



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO Programa de Doctorado en Salud

Análisis del uso problemático del teléfono móvil con
base en los componentes de la escala de adicción al
smartphone (SAS-SV).

Autor:

María Dolores López Salmerón

Directores:

Dra. D^a Ana María Ruiz-Ruano García

Dr. D. Jorge López Puga

Murcia, a 24 de noviembre de 2020



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO
Programa de Doctorado de Salud

Análisis del uso problemático del teléfono móvil con
base en los componentes de la adicción de escala de
adicción al smartphone (SAS-SV).

Autor:

María Dolores López Salmerón

Directores:

Dra. D.^a Ana María Ruiz-Ruano García

Dr. D. Jorge López Puga

Murcia, a 24 de noviembre de 2020



UCAM
UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

AUTORIZACIÓN DE LOS DIRECTORES DE LA TESIS PARA SU PRESENTACIÓN

La Dra. D.^a Ana María Ruiz-Ruano García y el Dr. D. Jorge López Puga como directores de la Tesis Doctoral titulada Análisis del uso problemático del teléfono móvil con base a los componentes de la escala de adicción del smartphone (SAS-SV) realizada por D.^a María Dolores López Salmerón en el Departamento de Ciencias de la Salud autoriza su presentación a trámite dado que reúne las condiciones necesarias para su defensa.

Lo que firmo para dar cumplimiento al Real Decreto 99/2011, 1393/2007, 56/2005 Y 778/98, en Murcia a 24 de noviembre de 2020.

AGRADECIMIENTOS

El trabajo, la constancia y el esfuerzo forman los pilares de una tesis de esta magnitud. Acompañada durante todo el transcurso por mis directores Dra. Ana María Ruiz-Ruano y Dr. Jorge López ha sido un camino de paciencia, aprendizaje y conocimiento. La virtud de “escribir una línea cada día” (palabras textuales de ambos directores) ha hecho posible la conclusión de esta investigación.

Mis esfuerzos siempre los oriento hacia el presente y el futuro que construimos. Mi compañero de la vida, Don Juan Diego Sánchez, por ser la fuerza que me empuja a moverme cada día. Como siempre dices “No hay nada que se te resista con tu empeño”. Gracias por la comprensión, el afecto, las palabras de aliento cuando sentí la meta muy lejana y la sonrisa de felicidad por cada pequeña victoria ante cualquier bache en la senda.

Agradecer de corazón a mi familia política, donde encontré unos segundos padres, Carmen Mateo y Diego Sánchez que constantemente me han transmitido palabras de ánimo y afecto. Y Carmen Sánchez que me ha empujado y animado como lo haría una verdadera hermana.

Mi familia por mostrar confianza en mí, mis padres, Fco. Moises López y Florentina Salmerón, siempre apoyándome en todas mis aventuras, con la certeza de que lo conseguiré. Y mis hermanas, Inmaculada López y Gema López junto con toda mi familia.

Y todas aquellas amistades que me han transmitido palabras de fuerza y ánimo para continuar, Ana Rosa Bernal, Cristian Sánchez, Paula Arqueros, María Roda, M^a Belén Millán, José Fajardo, M^a Cristina Álvarez y Verónica Abellán.

“La mente que se abre a una nueva idea, jamás volverá a su tamaño original”

Albert Einstein

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE

AUTORIZACIÓN DE LOS DIRECTORES

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

AUTORIZACIÓN DE LOS DIRECTORES DE LA TESIS PARA SU PRESENTACIÓN..... 5

AGRADECIMIENTOS 7

ÍNDICE GENERAL..... 11

SIGLAS Y ABREVIATURAS 15

ÍNDICE DE FIGURAS Y DE TABLAS..... 21

RESUMEN 25

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN..... 29

1.1. ADICCIÓN..... 29

1.1.1. Historia y concepto de la adicción. 29

1.1.2. Teorías de la adicción 37

1.1.3. Neurobiología de la adicción..... 45

1.1.4. Evolución del DSM-IV-TR al DSM-5..... 54

1.1.5. Adicción conductual 70

1.1.6. Las nuevas tecnologías 95

1.1.7. Adicción al teléfono inteligente..... 106

1.1.8. Instrumentos de medida de la adicción al teléfono inteligente 121

1.1.9. Tratamiento de la adicción conductual 124

1.1.10. Tratamiento de la adicción al teléfono inteligente.....	134
1.2. TRASTORNO EVITACIÓN EXPERIENCIAL	148
1.2.1. Terapias de primera generación.....	148
1.2.2. Terapias de segunda generación.....	151
1.2.3. Terapias de tercera generación.....	155
1.2.4. Características de trastorno de evitación experiencial.....	172
1.2.5. Evitación experiencial y los trastornos psicológicos	181
1.2.6. Instrumentos de medida para la evitación experiencial.....	187
1.2.7. Tratamiento basado en la Terapia de Aceptación y Compromiso	189
1.2.8. El papel de la evitación experiencial en la adicción.	192
1.3. ANSIEDAD	194
1.3.1. Historia del concepto de ansiedad.....	194
1.3.2. Ansiedad normal <i>vs.</i> Ansiedad patológica	197
1.3.3. Mecanismos biológicos de la ansiedad	200
1.3.4. Respuestas fisiológicas, emocionales y conductuales de la ansiedad..	204
1.3.5. Modelos teóricos de la ansiedad	206
1.3.6. Instrumentos de medidas para la ansiedad.....	212
1.3.7. Trastorno de ansiedad generalizada	216
1.3.8. Tratamiento de la ansiedad.....	221
1.3.9. El papel de la ansiedad en la adicción.....	228
CAPÍTULO II. JUSTIFICACIÓN	233
CAPÍTULO III. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	239
3.1. Objetivos.....	239
3.2. Hipótesis.....	240
CAPÍTULO IV. MATERIAL Y MÉTODO	245
4.1. Diseño de investigación	245
4.2. Participantes.....	245

4.3. Instrumentos de medida	255
4.3.1. Características demográficas	256
4.3.2. Cuestionario de SAS-SV	257
4.3.3. Cuestionario de Aceptación y Acción	262
4.3.4. Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo.....	266
4.4. Procedimiento.....	270
4.5. Análisis de Datos.....	271
4.6. Aspectos éticos.....	272
CAPÍTULO V. RESULTADOS.....	275
5.1. Variables psicológicas.....	275
5.2. Relación entre sociodemográficas y variables psicológicas	283
5.3. Relación entre las aplicaciones y las variables psicológicas.....	292
5.4. Relación entre perfil interpersonal y las variables psicológicas.	307
CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN.....	323
CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES.....	341
CAPÍTULO VIII. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	345
8.1. Aplicaciones prácticas	345
8.2. Futuras líneas de investigación	345
8.3. Limitaciones del estudio	347
CAPÍTULO IX. REERENCIAS.....	351
CAPÍTULO X. ANEXOS	435
ANEXO 1: Trastorno del consumo de sustancias de los manuales DSM-IV-TR y DSM-5	435
ANEXO 2: Instrumentos de medida relacionados con el uso abusivo del móvil	437
ANEXO 3: Descripción de los doce pasos de alcohólicos anónimos	441

ANEXO 4: Distorsiones cognitivas con relación a las habilidades sociales.....	443
ANEXO 5: Habilidades Sociales.....	445
ANEXO 6: Aplicaciones mencionadas por los participantes.....	447
ANEXO 7: Formulario.....	449

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AAQ: Cuestionario de Aceptación y Acción

AAQ-II: Cuestionario de Aceptación y Acción II

ACT: Terapia de Aceptación y Compromiso

ADIS-IV: Entrevista para los Trastornos de Ansiedad según el DSM-IV

ADIS-5-R: Entrevista para los Trastornos de Ansiedad según DSM-5

AMPA: α -Amino-3-Hidroxi-5-Mentil-4-Isoxazol-Propionato

ASAM: Sociedad Americana de Medicina de Adicción

ATV: Área Tegmental Ventral

BAFT: Cuestionario de Credibilidad de Sentimientos y Pensamientos Ansiosos

BAI: Escala de Ansiedad de Beck

BEAQ: Cuestionario Breve de Evitación Experiencial

BIS: Sistema de Inhibición del Comportamiento

CBAS: Escala de Evitación Cognitiva-Conductual

CCL: Lista de Verificación de Cogniciones

CERI: Cuestionario de Experiencias Relacionadas con Internet

CERM: Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el Móvil

CERV: Cuestionario de Experiencias Relacionadas con Videojuegos

CFQ: Cuestionario de Fusión Cognitiva

CIE-11: Clasificación Internacional de Enfermedades - 11

COS: Escala de Uso sobre el Teléfono

COMT: Catecol O-Metiltransferasa

CPAS: Escala de Adicción al Teléfono Celular

CPDQ: Cuestionario de Dependencia del Teléfono Celular

DASS: Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés

DENA: Cuestionario de Detención de Nuevas Adicciones

DRD2: Taq IA del Gen Receptor en la Dopamina

DSM I: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales I

DSM II: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastorno Mentales II

DSM III-R: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales III-TR

DSM IV: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales IV

DSM-IV-TR: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales IV-TR

DSM-5: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales

EED: Evitación Experiencial Destructiva

EPR: Exposición de Prevención de Respuestas

EVEA: Escala de Evaluación del Estado de Ánimo

fMRI: Imagen de Resonancia Funcional

FoMO: Miedo a perderse algo

GABA: Acido Gamma Amino Butírico

GPQ: Cuestionario de Cumplimiento Generalizado

HAS: Escala de Ansiedad de Hamilton

IAPS: Sistema Internacional de Imagen Afectiva

IC: Intervalos de Confianza

ISRA: Inventario de Situaciones y Respuesta de Ansiedad

ISRA-B: Inventario de Situaciones y Respuesta de Ansiedad Breve

ISRS: Inhibición de Recaptación Serotoninérgica

MAAS: Escala de Conciencia de Atención plena

MEAQ: Cuestionario Multidimensional de Evitación Experiencial

MEAQ-30: Cuestionario Multidimensional de Evitación Experiencial

MEDS-C: Escala de Dependencia al Teléfono Móvil para Estudiantes de Instituto

MPPUS: Escala de uso del Problema del Teléfono Móvil

MPAS: Escala de Adicción al Teléfono Móvil

MPATS: Escala de Tendencia de Adicción al Teléfono Móvil

MPDQ: Cuestionario de Dependencia del Teléfono Móvil

MPIQ: Cuestionario de Participación de Teléfonos Móviles

NMDA: receptor N-Metil-D-Aspartado

NT: Nuevas Tecnologías

NTIC: Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación

OMS: Organización Mundial de la Salud

OSF: Marco de Ciencia Abierta

PCPU-Q: Cuestionario de Uso Problemático del Teléfono

PMPUQ: Cuestionario de Uso Problemático del Teléfono Móvil

PNR: Pensamientos Negativos Repetitivos

PUMP Scale: Escala de Uso Problemático del Teléfono Móvil

QDMP: Cuestionario de Dependencia del Teléfono Móvil

SPUQ: Cuestionario de Uso Problemático del Teléfono Móvil

SAS: Escala de Adicción al Teléfono Inteligente

SAS-SV: Escala de Adicción al Teléfono Inteligente Versión Corta

SAPS: Escala de Propensión a la Adicción a los Teléfonos Inteligentes

SCID-III: Entrevista Clínica Estructurada para DSM-III

SMS-PUDQ: Cuestionario de Diagnóstico de Uso de Problemas de SMS

SNA: Sistema Nervioso Autónomo

SNC: Sistema Nervioso Central

SNE: Sistema Nervioso Entérico

SNP: Sistema Nervioso Parasimpático

SNS: Sistema Nervioso Simpático

SPAI: Inventario de Adicción al Teléfono Inteligente

STAI: Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo

STAI-6 (FY): Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo 6 (Forma Y)

TA: Trastorno de Ansiedad

TAG: Trastorno Ansiedad Generalizado

TAS: Trastorno de Ansiedad por Separación

TEE: Trastorno de Evitación Experiencial

TC: Terapia Conductual

TCC: Terapia Cognitivo Conductual

TDM: Test de Abuso y Dependencia al Teléfono Móvil

TDM: Trastorno Depresivo Mayor

TGM: Escala de Gratificación de Mensajes de Texto

TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación

TOC: Trastorno Obsesivo Compulsivo

TMDS: Prueba de Dependencia a los Mensajes de Texto

TMG: Escala de Gratificación de los Mensajes de Texto

TMR: Teoría del Marco Relacional

T-MAS: Escala de Ansiedad Manifiesta

TSAS: Versión Turca de la Escala de Adicción a Teléfonos Inteligentes

UPNT: Uso Problemático de Nuevas Tecnologías

VQ: Cuestionario de Valores

WAAQ: Cuestionario de Aceptación y Acción relacionada con el Trabajo

WFS: Mujeres por la Sobriedad

ÍNDICE DE FIGURAS Y DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Fases del Tratamiento de Adicción al Teléfono Inteligente.....	137
Figura 2 Esquematización de los Tipos de Marco Relacional.....	169
Figura 3 Porcentajes de Respuesta por Rangos de Edad.....	246
Figura 4 Porcentaje de las Nacionalidades más Recurrentes.....	247
Figura 5 Porcentaje de Nacionalidad de Menor Muestra.....	249
Figura 6 Respuestas sobre el Tiempo Invertido en el Smartphone.....	250
Figura 7 Número de Notificaciones Activas durante todo el Tiempo	251
Figura 8 Rango de 0 a 4 Horas	253
Figura 9 Rango de 5 a 9 Horas	253
Figura 10 Rango de 10 a 14 Horas	253
Figura 11 Rango de 15 a 24 Horas	253
Figura 12 Contacto Vía Redes Sociales	254
Figura 13 Te Abandonarían tus Amistades.....	254
Figura 14 Satisfacción de las Relaciones Sociales	255
Figura 15 Necesidad de Ser Aceptado	255
Figura 16 Histograma de las Puntuaciones del SAS-SV	275
Figura 17 Diagrama de Cajas para las Puntuaciones del SAS-SV	276
Figura 18 Histograma para la Puntuación del AAQ-II.....	277
Figura 19 Diagrama de Caja para la Puntuación de AAQ-II	278
Figura 20 Histograma de las Puntuaciones del STAI-6 (Forma Y)	279
Figura 21 Diagrama de Cajas de Puntuación del STAI-6 (Forma Y)	280
Figura 22 Diagrama de Cajas para el Tiempo Invertido al Teléfono.....	284
Figura 23 Diagrama de Cajas Rango por Edades	285
Figura 24 Diagrama de Cajas entre Género y SAS-SV	291
Figura 25 Diagrama de Cajas entre el Tiempo destinados en Redes Sociales y SAS-SV.....	296
Figura 26 Diagrama de Cajas del Tiempo Invertido Navegando por Internet	297

Figura 27 Diagrama de Cajas entre el Tiempo Invertido en Películas y SAS-SV. 298
Figura 28 Diagrama de Cajas para el Tiempo Invertido en Juegos y SAS-SV..... 299
Figura 29 Diagrama de Cajas Tiempo Invertido para Música y SAS-SV 300
Figura 30 Diagrama de Cajas Realizar Fotografías y SAS-SV 301
Figura 31 Diagrama de Cajas para el Tiempo Invertido en Llamadas y SAS-SV.. 302
Figura 32 Diagrama de Cajas para Número de Notificaciones Activas y SAS-SV
..... 306

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Criterio de Diagnóstico para la Dependencia a las Sustancias según DSM-IV-TR.....	55
Tabla 2 Criterios Relacionados con el Abuso de Sustancias según DSM-IV-TR ...	57
Tabla 3 Criterios para la Intoxicación por las Sustancias según DSM-IV-TR	58
Tabla 4 Criterios Diagnóstico para la Abstinencia de Sustancias según DSM-IV-TR	58
Tabla 5 Criterios para el Trastorno por Consumo de Sustancias según el DSM-IV-TR	63
Tabla 6 Fases para la Resolución de Problemas según Modelo Mahoney (1981)	146
Tabla 7 Descripción de las Terapias por las Generaciones	154
Tabla 8 Cuestionarios Relacionados con la Evaluación de la ACT	189
Tabla 9 Los Tipos de Respuestas en la Ansiedad.....	205
Tabla 10 Técnicas de Tratamiento para la TCC.....	223
Tabla 11 Técnicas para el Tratamiento de ACT.....	226
Tabla 12 Tipo de Aceptación y Notificaciones Activas	252
Tabla 13 Muestra del Tiempo Invertido Dependiendo de la Aplicación	252
Tabla 14 Factores del SAS.....	258
Tabla 15 Coeficiente de Correlación Alfa de Cronbach para Cada ítems del estudio original.....	259
Tabla 16 Descripción Psicométrica, Factorial y Sintomatológica del SAS-SV.....	260
Tabla 17 Descriptores Psicométricos del SAS-SV.....	261
Tabla 18 Los Ítems del AAQ	263
Tabla 19 Fiabilidad según los Diversos Estudios sobre AAQ-II.....	264
Tabla 20 Descripción Psicométrica del AAQ-II.....	265
Tabla 21 Descriptores Psicométricos del AAQ-II.....	266
Tabla 22 Cambios entre los Ítems del STAI Forma X y Forma Y.....	268
Tabla 23 Correlaciones totales del STAI.....	269
Tabla 24 Descriptores Psicométricos del STAI-6 (Form Y)	270
Tabla 25 Correlaciones de las Variables SAS-SV, AAQ-II, STAI-6 (FY), Edad, Tiempo Telefónico y Notificaciones Activas	282
Tabla 26 Correlaciones de las Variables y los Factores del SAS-SV	288

Tabla 27 Correlaciones de la Edad y el Tiempo Invertido en las Aplicaciones ...	289
Tabla 28 Descriptores Estadísticos según el Género y las Variables Psicológicas	290
Tabla 29 Relación entre el Género y los Factores SAS-SV.....	292
Tabla 30 Correlaciones entre los Instrumentos y las Aplicaciones.....	295
Tabla 31 Correlaciones de los Factores y las Diferentes Aplicaciones Móviles ...	304
Tabla 32 Prueba U de Mann-Whitney para Amistad RS	308
Tabla 33 Descriptores Estadísticos de la Variable Amistad RS.....	309
Tabla 34 Prueba de U de Mann-Whitney para Amistad Abandonaría.....	310
Tabla 35 Descriptores Estadísticos de la Variable Amistad Abandonaría	312
Tabla 36 Prueba de U de Mann-Whitney para Satisfacción Vida Real	313
Tabla 37 Descriptores Estadísticos Relacionados con la Variable Satisfacción Vida Real.....	314
Tabla 38 Prueba U de Mann-Whitney para Necesidad de Aceptación.....	315
Tabla 39 Descriptores Estadísticos Relacionados con la Variable Necesidad de Aceptación.....	317
Tabla 40 Contingencia entre Satisfacción Vida Real y Amistad RS.....	318
Tabla 41 Contingencia entre Necesidad de Aceptación y Amistad Abandonaría	318
Tabla 42 Contingencia entre Amistad Abandonaría y Satisfacción Vida Real	319
Tabla 43 Contingencia entre Amistad RS y Necesidad de Aceptación.....	319

RESUMEN

Actualmente, es de gran interés indagar las características confieren al teléfono inteligente (smartphone) para que se haya convertido en una herramienta de gran relevancia y atracción, sin ser consciente la sociedad. Hace poco más de una década que el smartphone forma parte activa en nuestras rutinas diarias, siendo imprescindible para cualquier actividad lúdica o laboral/académica. La cuestión principal es ¿puede una herramienta de comunicación estar a la base del desarrollo de una adicción comportamental?

Cuatro aspectos precisan de atención en esta investigación. Primero, las adicciones comportamentales presentan similares sintomatologías si se comparan con las adicciones químicas. En segundo lugar, la ansiedad forma parte como característica del malestar emocional ante la falta de sustancias (o de acción comportamental/psicológica). Otro punto, el trastorno de evitación experiencial podría explicar la evitación hacia pensamientos, recuerdos o emociones negativas que son, erróneamente sumergidas, mediante la realización de actividades agradables como utilización del smartphone. Y, no olvidar, que el conjunto de seres humanos son seres sociables que configuran una sociedad a favor de las relaciones sociales. Además, esta investigación es la primera que engloba las variables mencionadas en su conjunto. Por ello, el objetivo es descubrir qué variables psicológicas interfieren en la adicción del teléfono móvil y desarrollar un perfil del sujeto que presenta este tipo de adicción.

Para la metodología se ha utilizado un cuestionario vía online formado por datos sociodemográficos y tres instrumentos de medida: la Escala de Adicción al Smartphone Versión Corta (SAS-SV), la Escala de Aceptación y Acción II (AAQ-II) para medir la evitación experiencial y el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI-6) Forma Y. La muestra se compone de 1936 participantes, siendo 76,23% mujeres y 23,71% hombres, con un rango de edad de 12 a 90 años (\bar{X} = 35,72; DT = 11,42). Los resultados más interesantes son la correlación de las variables adicción

al smartphone, ansiedad y evitación experiencial. Además, tanto la ansiedad como la evitación experiencial se relacionan con cada una de las dimensiones del SAS-SV (tolerancia, abstinencia, uso excesivo, relación orientada al ciberespacio y perturbación de la vida diaria).

En conclusión, la adicción al smartphone está influenciada por la sintomatología ansiosa y evitativa del usuario. Además, el perfil característico del individuo más adictivo se asocia con ser mujer, menor edad, con un excesivo tiempo invertido en el smartphone y con el uso de las aplicaciones de redes sociales. Además, las sensaciones de ser abandonado por el entorno social, necesitar ser aceptado socialmente y las relaciones sociales virtuales incrementan el uso del smartphone, llegando a convertirse en una adicción. Mientras la satisfacción con las relaciones sociales reales no se relaciona con la adicción. Por ello, el smartphone parece enlazarse con el desarrollo de una adicción dependiendo de la sociabilidad del individuo, esto es, un ser sociable no presentará niveles elevados de uso problemático e incluso adicción al teléfono inteligente, mientras que un adicto al smartphone tendrá problemas sociales.

Palabras clave: adicción, smartphone, evitación experiencial, ansiedad, relaciones sociales.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

1.1. ADICCIÓN

1.1.1. Historia y concepto de la adicción.

En nuestra sociedad, la palabra adicción se encuentra cargada de connotaciones negativas y relacionadas con el ámbito sanitario y clínico. Pero a lo largo de la historia, el concepto adicción ha adquirido diversas definiciones positivas y negativas. Por ejemplo, el término adicción dentro de la Real Academia Española (RAE, 2020) se deriva del término latino “addictio” que significa en dicha variante del lenguaje “adjudicación por sentencia o condenación” (Diccionario Ilustrativo VOX, 1982). En cambio, el verbo en latín “addico” significa ceder, destinar y ser favorable de los augurios. También menciona la frase “senatus, cui me addixi” que significa “el senado al que me he consagrado”, dedicando su vida hacia el senado, relacionándose con aspectos positivos.

Por otro lado, el concepto adicto (en latín “addictus”) en el Diccionario Ilustrativo VOX (1982) designa al sujeto que es obligado o está comprometido, sin especificar que sea en un sentido negativo o positivo. Otro de sus significados es esclavo de deudas. El endeudado trabaja como siervo indefinidamente hasta pagar su deuda con el amo (Gevirtz et al., 2015). Otra posible explicación histórica, es la derivada de su utilización en el Impero Romano (López et al., 2010), tras las guerras se vendían los esclavos a los soldados. Estos esclavos los denominaban “addictus” y se les añadía el nombre del dueño. Por ello, este podría ser uno de los motivos por los que se define adicción al “esclavo” de las drogas.

Alexander y Schweighofer (1988) explican como el término adicción surge en mitad del siglo XIX con el movimiento de la Templanza y se introduce en el siglo XX con su respectivo conocimiento médico. Aunque no es de procedencia científica, sino la unión entre las preocupaciones sociales y las circunstancias de la

época junto con la necesidad de ofrecer una explicación médica al comportamiento humano de aquel momento. Además, la terminología utilizada en aquella época eran las palabras intemperancia (se define como la falta de moderación), inebriedad (embriaguez) e incluso, espíritus ardientes (elevado apetito o deseo por el consumo de bebida), aunque fueron sustituidas por la “adicción”.

Históricamente, se desconoce la época exacta del inicio el consumo del alcohol, además su origen no se encuentra en un determinado continente, sino que surgió de manera accidental con el desarrollo de la agricultura y la casualidad ante el descubrimiento de los procesos de fermentación de frutas y granos. Algunos ejemplos como el grano en la India, la cebada en África proveniente de Egipto y de la vid en Roma, es decir, de cualquier tierra cultivable se obtenía el brebaje (Millikan, 1999). Además, diferentes civilizaciones como la India, China, Mesopotamia y Egipto consideraban la bebida alcohólica necesaria para hidratarse, evitando el agua por las enfermedades agudas o letales que podría ocasionar (Valle, 1994). Aunque los usos del alcohol eran variados, los más destacados eran el uso medicinal o la extenua embriaguez. Además, en la mayoría de los casos se utilizaban para ritos o ceremonias religiosas. Esta sustancia llegó a ser tan importante en aquella época que era comparable con la divinidad de los dioses. (Díez, 2003). Diversos textos se encuentran relacionados con el consumo excesivo del alcohol en la India, Grecia, el antiguo Egipto e incluso en la Biblia desde hace más de 5000 años. En dichos textos se describen síntomas similares a los excesos de la bebida (El-Guebaly y El-Gueballi, 1981; Sharma et al., 2010; Swift y Davidson, 1998) llegando incluso a establecer dentro del código de leyes más antiguo, el Código de Hammurabi de Babilonia, la regularización del uso, consumo y distribución del alcohol en civilizaciones tan antiguas como Mesopotamia (Díez, 2003).

Como explica Keller (1979) de las tres principales culturas (griega, romana y hebrea) desciende la cultura occidental. Y, por tanto, se heredó el tradicional uso de la bebida junto con su ideología, las recompensas y los castigos de la bebida. Como resultado, los problemas de embriaguez continuaron su trayectoria, siendo considerada la medicina de mayor efecto, ya sea el disipador de problemas o la mayor diversión.

Teniendo en cuenta la explicación anterior, antes del 1800 se plantea el consumo del alcohol como una sustancia más de consumo habitual por la población. Desde el inicio del día era común consumir sidra, licor y ron e incluso los responsables de la agricultura facilitaban a sus trabajadores barriles de ron o una asignación diaria de dicha bebida. En general, la población aceptaba el consumo diario, sin diferenciar el estatus social (Morse, 1900).

En 1826 surge la Sociedad Evangélica Americana de la Templanza (Alvarado, 2010) la cual promulgaba el movimiento por la Templanza de la sociedad estadounidense. Dicho movimiento religioso consideraba la necesidad de implantar en la sociedad determinados valores éticos y morales, destacando la abstinencia de las bebidas alcohólicas, prohibiendo la embriaguez y el consumo de opio. Llegando a considerar la embriaguez como una enfermedad. También se centraba en la labor de reformar a los bebedores o de ayudar a los familiares del enfermo. Además, se introdujo por primera vez la idea de que el consumo del alcohol era una droga, posteriormente se extendió al opio y al resto de las sustancias tóxicas. Es a partir de dicho momento, cuando la palabra adicción comienza a adquirir las connotaciones negativas que hasta hoy en día se conocen (Levine, 1978).

A finales del siglo XVIII, surge la primera concepción moderna de la adicción acuñada por Benjamin Rush (1816) fundador del movimiento de la templanza¹ y profesor de la Universidad de Pensilvania, en su libro *"Inquiry into the effects of ardent spirits upon the human body and mind"* describe los efectos en cuerpo y mente de los embriagados por la bebida y las consecuencias del uso cotidiano desde problemas estomacales, rasgos físicos observables (como enrojecimiento y erupciones desde la cara extensibles al resto de las extremidades) hasta enfermedades más graves como epilepsia o la muerte por embriaguez. Además, ofrece alternativas a las bebidas alcohólicas. Es importante destacar cuatro aspectos de este problema planteados por Rush: la causa del problema es el alcohol, la pérdida de control es un síntoma, la considera una

¹ Rush no desarrolla el concepto, sino que surge del pensamiento social y la necesidad de dar respuesta a la situación que se vivía en dicha época (Levine, 1978). Pero se considera a Rush el primero en desarrollar una definición moderna del concepto.

enfermedad y la abstinencia es la única acción efectiva como tratamiento (Levine, 1978; Rush, 1816).

Además, el psiquiatra americano Woodward (1838) plantea la enfermedad como física (síntomas como gota, reumatismo, delirium tremens, etc.) y la necesidad de una total abstinencia para contrarrestar los efectos del alcohol. Además, comprende que la persona con dicha abstinencia experimentará cierto sufrimiento pero sin peligro debido al “imperioso apetito”, deseos o el ansia de consumir alcohol difícil de controlar mientras exista la tentación o la manera de aliviar el malestar. El paciente que era un “bebedor moderado” no podría ser curado de la enfermedad, sin la completa abstención. Tampoco sustituido por otras sustancias como opio, cerveza o vino, haciendo hincapié en la completa abstención del enfermo. Además, Rush (1816) y Woodward (1838) estimaron la necesidad de abrir asilos para que los alcohólicos recibiesen un determinado tratamiento.

En ese momento, se establece la diferencia entre el concepto desde una visión tradicional cargado con tintes religiosos donde el embriagado “ama” excesivamente la bebida. A la visión moderna de la persona embriagada como una enfermedad con síntomas de falta de control y la incapacidad para evitarlo. De este modo, la conducta adictiva se convierte, según la visión moderna, en un término médico y estableciendo vínculos con los mecanismos biológicos (desconocidos para esa época) como la falta de control y la predisposición. Finalmente, la enfermedad de la adicción se consideró un constructo social moldeado por la política, la cultura y la historia (Levine, 1978).

Aunque inicialmente el movimiento de la templanza se organizó como un fenómeno cultural, promulgaba la educación pública para la abstinencia total, la necesidad de cambios políticos relacionados con la problemática e implementaban medidas sociales para los embriagados y sus familias. El movimiento continuó creciendo, y comenzaron a producirse diversas ramificaciones similares a las sociedades fraternales de la templanza, pero con diferencias ideológicas. En la segunda mitad del siglo XIX, surge la primera bifurcación de la templanza llamada La Sociedad de Abstinencia Total de Washington, formada por ex-alcohólicos que postulaban la reforma personal sin tener en cuenta las otras premisas del movimiento de la templanza (White, 2003).

Los Hijos de la Templanza surgen en 1842 siendo su premisa la abstención de sus miembros. Su principal función era una organización social para ayudar a los enfermos, familiares, desempleados o problemas relacionados con la muerte como personas que sufrían accidentes (Rorabaugh, 1980). Aunque una de las más importantes fue la Unión de la Templanza de las mujeres cristianas siendo la primera organización femenina en 1873. Las funciones de la organización eran proteger el hogar, conseguir una ley para la completa prohibición de las bebidas alcohólicas y la protección e igualdad de las mujeres. Además, realizaban reformas sociales mediante la ayuda a los enfermos embriagados y a sus familias (Stevens, 1908). Al mismo tiempo, surgieron los Club de la Cinta, cuyos miembros se reunían para auxiliar a otros bebedores. Solían llevar una cinta morada, roja o azul que simbolizaban la recuperación de la enfermedad, siendo ésta visible por todos. Los clubes presentaban una función de apoyo social hacia el enfermo, prohibiendo los aspectos políticos en sus asambleas. En la última mitad del siglo XIX, se convirtieron en las primeras asociaciones de ayuda hacia los embriagados, que más tarde inspiraron la creación de instituciones destinadas a cuidar de alcohólicos dirigidos por médicos (White, 2003).

Además, mientras que las asociaciones más antiguas se centraban en la prohibición del alcohol como premisa principal, las nuevas ramificaciones como los Hijos de los Templanza y los Buenos templarios se centraban en la ayuda al embriagado, sobriedad y el trabajo duro presentando una funcionalidad similar a las asociaciones de Alcohólicos Anónimos como hoy en día conocemos (Rorabaugh, 1980).

Según describe Levine (1978), la aceptación de un modelo médico para la adicción, considerándola una enfermedad de pérdida de control como su principal síntoma y el tratamiento mediante la abstinencia surgió relativamente hace 200 años. De esta manera, se desarrolla un nuevo paradigma al romper con las creencias tradicionales del alcohol para convertirlas en una problemática social.

Tras la historia del concepto adicción, se considera apropiado definir la adicción y cómo la terminología ha ido variando, dependiendo de su autor y del contexto histórico. Además, la limitación de los elementos que la definen también es un aspecto que necesita ser mejorado dentro del término de adicción. Por ello,

se explican las diferentes definiciones más importantes a lo largo del último siglo (Foddy y Savulesco, 2010a).

Goodman (1990) definió la adicción como un comportamiento placentero o de escape ante un malestar interno, caracterizado por la impotencia (una incapacidad de control del comportamiento) e inmanejable comportamiento (continuar con la conducta a pesar de las consecuencias adversas). Más tarde, en 1993 el estudio de Cottler comparó el diagnóstico del uso de sustancias en los manuales diagnósticos de DSM III, DSM III-TR y CIE-10. Concluyó que la dependencia es el mejor concepto para definir la adicción debido al mayor consenso entre los tres manuales diagnósticos, en comparación con el uso o el abuso nocivo. Además, plantea la inclusión de términos como la tolerancia, la abstinencia y las consecuencias sociales como elementos que deben de tenerse en cuenta dentro de la adicción.

Posteriormente, West (2001) delimitó la adicción como la exposición hacia un estímulo que se reitera en la repetición de la conducta con la intención de repetir la experiencia. Tras varias repeticiones de comportamiento y estímulo se produce la adicción. La gravedad se determinada por la capacidad de abstinencia o la incapacidad del control.

Debido a la falta de consenso sobre la delimitación de la adicción, Sussman y Sussman (2011), desarrollaron una revisión sistemática para contribuir a una posible aclaración que contribuyera a explicar los componentes de la adicción. Se concluyó que cinco componentes forman parte del concepto:

– Sensaciones diferentes: individuos perciben multitud de sensaciones incómodas o de estar incompleto. Por ello, inicia su consumo para disminuir el malestar interno (Jacobs, 1986). Pero también se producen sensaciones por exceso (Haertzen et al., 1983) como sentimientos de buena valoración, que mediante el consumo se incrementan esas sensaciones de bienestar.

– Preocupación por el comportamiento: este elemento se relaciona con la tolerancia (incremento del tiempo en la búsqueda y obtención de la droga), la abstinencia (malestar al no estar consumiendo y la necesidad de recuperarse de los efectos secundarios) y el deseo o el ansia por consumir.

– Saciedad temporal: el individuo no percibe la necesidad o el deseo de consumir, encontrándose en un estado de satisfacción en un intervalo de tiempo determinado (Foddy y Savulescu, 2010b).

– Pérdida de control: ante un comportamiento adictivo el individuo disminuye la capacidad de autocontrolarse, volviéndose dicho comportamiento automático (Oxford, 2001). También se relaciona con la impulsividad ante la necesidad espontánea del comportamiento adictivo, sin el control del proceso inhibitorio (Brewer y Potenza, 2008).

– Consecuencias negativas y el sufrimiento: una conducta adictiva conlleva una serie de consecuencias negativas dependiendo del contexto personal, social, económico y legal. Contribuye a persistir la adicción a pesar de los efectos adversos del consumo (Sussman et al., 2011).

Los investigadores Sussman y Sussman (2011) concluyeron la necesidad de diferenciar entre un comportamiento adictivo o no. Esto quiere decir que no es apropiado utilizar el concepto adicción ante la falta de presencialidad de consecuencias negativas. Tan solo, si el comportamiento produce una saciedad, junto con la pérdida de control y la preocupación se considerarían como consecuencias negativas de una conducta adictiva.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 1994) define a la adicción como una enfermedad que crea una dependencia hacia una o diversas sustancias psicoactivas. El adicto necesita consumir la sustancia produciéndose una dificultad para modificar el consumo. La sintomatología involucra a elementos biológicos, psicológicos, genéticos y sociales. Además, las características individuales como la falta de control, la negación de la enfermedad, junto con pensamientos distorsionados.

Becoña y Cortes (2011) plantearon la necesidad de introducir conceptos básicos relacionados con la consumición de las sustancias como:

- Uso: consumir sustancias psicoactivas sin presentar consecuencias negativas o la persona no es consciente de ello. Un ejemplo de uso es consumir ocasionalmente una sustancia.
- Abuso: utilizar sustancias de manera continua aunque existan consecuencias negativas de la acción.

- Dependencia: consumo reiterado de sustancias, extendido en el tiempo que produce consecuencias negativas para el individuo. Aunque existen casos donde el uso es discontinuo pero excesivo en un corto espacio de tiempo.

La Sociedad Americana de Medicina de Adicción (ASAM) es una sociedad formada por médicos especialistas en las adicciones de Estados Unidos. ASAM presentó en 2019, la definición más actualizada de la adicción considerándola una enfermedad crónica con carácter médico, donde se involucran diferentes interacciones neuronales como los circuitos cerebrales, además de la genética, la influencia del medio ambiente junto con las experiencias vitales individuales. La persona consume sustancias o participa en comportamientos compulsivos y tiende a continuar, a pesar, de los efectos adversos. De la misma manera que otras enfermedades crónicas, la adicción se puede prevenir y tratar. En cambio, la anterior definición del 2011, considera la adicción como una enfermedad primaria y crónica, donde están involucrados la recompensa cerebral y otros circuitos cerebrales, además de la memoria y motivación. La disfuncionalidad de estos circuitos conlleva a evidencias biológicas, psicológicas y sociales. Plantean la imposibilidad de curación de la enfermedad, pero un tratamiento basado en la completa abstinencia de cualquier tipo de sustancia psicoactiva, la participación de actividades y el apoyo para la recuperación (ASAM, 2011, 2019).

Grover et al. (2013) diseñaron un marco conceptual que aborda la adicción como un proceso continuado que lleva a la persona hacia la adicción, centrándose en el proceso de desarrollar la adicción (pre-adicción) y no en la adicción en el ámbito clínico y de tratamiento. Inicialmente una conducta benigna puede transformarse en perjudicial, a pesar de que en su origen dicha conducta no presenta efectos adversos (Campbell, 2003), es decir, el individuo realiza la conducta de manera natural sin presentar adicción. Pero en dicho proceso denominado pre-adicción, se comienza a incrementar el tiempo invertido en la conducta, se inicia cierta falta de autocontrol y la satisfacción al realizarlo aumenta, esto es, progresivamente se desarrolla un comportamiento denominado dependencia. Al mismo tiempo, esto genera daño interpersonal e intrapersonal que conducen a la adicción. Conforme se incrementa la necesidad de disfrute, disminuye el tiempo de sensaciones agradables, por tanto, el individuo necesita

volver a repetir el comportamiento. Esto genera una mayor participación y un comportamiento que inicialmente era benigno se transforma en una clara disfunción adictiva.

Históricamente, se ha podido comprobar cómo se han utilizado de multitud de maneras las sustancias, desde la consideración de sus propiedades medicinales hasta las connotaciones más negativas considerándose una enfermedad. Y cómo ha evolucionado la consumición desde la población más joven a la adulta, produciendo ciertos cambios y estableciendo un aumento de las drogas cada vez más duras y perniciosas. Para convertirse, hoy en día, en una problemática de gran preocupación a nivel mundial por las elevadas tasas de consumo y las constantes recaídas (Chen y Kandel, 1995; Nathan et al., 2015; Wang et al., 2018).

1.1.2. Teorías de la adicción

El consumo de sustancias produce alteraciones que afectan a nivel neuropsicológico, el neuroanatómico y neuroadaptativa funcional que influyen en la motivación conducta, emoción y cognitivamente, sin olvidar los problemas psicosociales y el detrimento de la calidad de vida diaria. Estas funciones se relacionan con la concentración, integración, capacidades atencionales, procesamiento de la información y con las funciones ejecutivas (Ardia et al., 2015; Velasco, 2017). Las funciones mencionadas son alteradas por las sustancias provocando así el mantenimiento del problema, según el modelo biopsicosocial. Distinguimos varias teorías relacionadas con la neurociencia, que tratan de explicar qué factores y áreas biológicas se ven influenciadas en las adicciones para así comprender el inicio y mantenimiento de la conducta adictiva. En este apartado, se pretende desarrollar tres tipos de teorías que contribuyen a dar una explicación del comportamiento. Los modelos explicativos para el reforzamiento de la conducta son la Teoría de los Procesos Oponentes de Solomon y Corbit (1974), el condicionamiento clásico y los sistemas cerebrales implicados en el aprendizaje y la memoria de Everitt et al. (2001) y el sistema motivacional y de incentivos de Robirson y Berridge (García et al., 2011).

En primer lugar, el modelo clásico relacionado con el reforzamiento es la Teoría de los procesos oponentes de Solomon y Corbit (1974) que explica cómo el

cerebro busca la estabilidad o la homeostasis ante cualquier estado que provoque un cambio desagradable o agradable. La teoría considera que los estados hedónicos, afectivos o emocionales tratan de suprimir/reducir mediante el sistema nervioso central (SNC) la intensidad del estímulo ya sea agradable o desagradable. El sistema funciona de manera independiente y automática. Esto significa que los sistemas operantes tienden a aumentar los refuerzos positivos, mientras que disminuyen los negativos, pero los sistemas de control afectivo minimizan ambos reforzadores, de esto se encarga el SNC. El funcionamiento de estos sistemas depende de los estímulos de inicio o mantenimiento, los cuales se manifiestan por los reforzadores positivos/negativos y los estímulos agradables/desagradables, es decir, los procesos oponentes se consolidan con el uso, pero se debilitan con la falta de uso. Además, se presenta como una nueva teoría de la motivación y lo relaciona con sus aplicaciones en la adicción (Solomon y Corbit, 1974).

Más tarde, desarrolló la teoría centrada en explicar los mecanismos de la adicción. Cuando un estímulo sin condicionamiento se presenta en repetidas ocasiones, se observan tres fenómenos importantes: 1) contraste afectivo/hedónico, 2) la constante exposición da paso a una habituación afectiva (en el caso de las adicciones a la tolerancia), y 3) tras la repetición, surge el síntoma de abstinencia conforme se termina el estímulo. Este dinamismo genera continuamente posibilidades de refuerzo ante situaciones o conductas nuevas, es decir, dinamizando las conductas operantes o activas. Dentro de la teoría se distinguen dos procesos: el proceso A, donde se desarrolla la habituación mediante la presentación del estímulo influyendo la intensidad, calidad y duración del reforzador, dando lugar a la tolerancia afectiva/hedónica. En cambio, el proceso B, donde se produce la abstinencia afectiva o hedónica. Este se observa tras la finalización del proceso A, se inicia lentamente, pero se va incrementado en la medida en que se repiten nuevas posibilidades de refuerzo (proceso A). Dicha teoría no solo da una explicación sobre las conductas adictivas, sino también sobre el afecto, apego efectivo social y el amor (Solomon, 1980). En relación a la drogodependencia, la teoría explica cómo los reforzadores positivos como las sustancias, los efectos placenteros y la tolerancia (incrementa la consumición), los cuales, favorecen el mantenimiento a corto plazo. Mientras los refuerzos negativos, tratan de evitar los estímulos adversos: la dependencia (es

decir, la evitación de síntomas como ansiedad, descontrol de la conducta, malestar emocional, problemas de sueño entre otros) y la abstinencia (eludiendo a los síntomas de irritación, agresividad, etc.) refuerzan a largo plazo. Debido al malestar de la abstinencia y la dependencia, el individuo continúa tomando sustancias y se establece el reforzamiento (Guardia et al., 2011; Solomon, 1980).

Posteriormente a la teoría de los procesos oponentes, Siegel (2005) explica el inicio y mantenimiento del comportamiento adictivo desde el ámbito de la psicología y más específicamente relacionada con el aprendizaje. Por ello, Siegel (2005) apoyado por el condicionamiento clásico, propone que los estímulos ambientales producen síntomas de abstinencia y recaídas. Esto se debe a que la sustancia química tiene la función de producir una sensación (un estímulo incondicional). Al mismo tiempo, el organismo responde para volver a la homeóstasis inicial (respuesta incondicional), y conlleva síntomas contrarios a la sustancia. Tras varias repeticiones, el ambiente se considera un estímulo condicionado que produce una respuesta condicionada (efectos de la homeostasis), incluso sin la dosis de la droga. Por tanto, el ambiente y la tolerancia guardan una relación, donde la tolerancia se ve influenciada dependiendo de la habitualidad del entorno. Es decir, si un individuo consume regularmente en el mismo lugar, la tolerancia es visible. Pero si la última administración de la sustancia se hace en un lugar diferente, la tolerancia disminuye y, por lo tanto, el efecto de la sustancia. En cambio, si se administra en el mismo entorno, la tolerancia es observable y el efecto de la sustancia es mayor.

Otra teoría explicativa se relaciona con los procesos de aprendizaje y las capacidades cerebrales de la memorización. Las drogas producen modificaciones en los sistemas de aprendizaje y memoria, influenciados por el condicionamiento clásico y en los hábitos de aprendizaje, provocando una automatización ante la presentación a las señales que se asocian con las sustancias químicas (Everitt et al., 2001). Esto se produce debido a que se desarrolla un condicionamiento clásico y un condicionamiento instrumental. Además, explica cómo determinadas estructuras cerebrales como la amígdala, el cíngulo, el hipocampo, el cuerpo estriado, la corteza prefrontal y medial están relacionados con el proceso de adicción mediante el aprendizaje y la motivación.

- El condicionamiento pavloviano apetitivo, es un mecanismo de aprendizaje y la adaptación a diversidad de estímulos. Su capacidad de adquirir información por sí mismo (autoinformado) y de procesarla propicia que dentro del cerebro los estímulos ambientales se relacionen con la recompensa primaria obteniendo un resultado motivacional/emocional. Esto significa que un estímulo condicionado apetitivo que se asocia con la recompensa, y en contra tenemos un estímulo condicionado negativo que no se asocia con la recompensa. Este comportamiento de aproximación es una respuesta pavloviana, la cual, sigue unas señales (Bussey et al., 1997). Además, Everitt et al. (1999) y Parkinson et al. (2000) demostraron cómo el condicionamiento interacciona con el córtex del cíngulo anterior, el núcleo accumbens, el núcleo central de la amígdala y el sistema de dopamina mesolímbico. Se considera que el córtex del cíngulo anterior y el núcleo accumbens se asocia con las asociaciones pavlovianas y redirigen las respuestas. El núcleo de la amígdala recibe la información del resto de estructuras cerebrales mencionadas, esto le ayuda a preparar respuestas autónomas mediante proyecciones al hipotálamo y el tronco cerebral, contribuyendo también a las diversas formas de excitación como por ejemplo con del sistema dopaminérgico mesolímbico. Además, Childress et al. (1999) demostraron la base neuronal del deseo, de la conducta de búsqueda de sustancias químicas y de la recaída mediante señales cerebrales.
- El condicionamiento instrumental (operante) se produce cuando una conducta se asocia una consecuencia positiva (recompensa), producida por el aprendizaje de una respuesta. Esto provoca una activación conductual y las respuestas de aproximación. Es decir, el condicionamiento clásico se encarga de establecer un aprendizaje entre un estímulo condicionado y uno incondicionado, pero el condicionamiento instrumental se produce debido a las respuestas y consecuencias generadas del condicionamiento clásico. Las partes cerebrales implicadas son similares a las comentadas (núcleo accumbens y sistema dopamina mesolímbico). Pero en mayor

medida influye la asociación del incremento de dopamina en el núcleo accumbens, lo que repercute en potencial el comportamiento instrumental (Balleine, 1994; Dickinson et al., 2000).

- La importancia motivacional se adquiere por el condicionamiento clásico (Everitt et al., 2001)
- Motivacional: el condicionamiento clásico adquiere una importancia motivacional, que controla la conducta instrumental, donde el aprendizaje asociativo adquiere una relevancia debido a la experiencia. Las características motivacionales refuerzan la respuesta novedosa y arbitraria. Estos aspectos motivacionales se adquieren mediante el estímulo condicionado apetitivo, considerando estos estímulos como objetivos (metas en sí), esto induce a incrementar la motivación para la consecución del objetivo. Por tanto, la motivación y el aprendizaje controlan las conductas instrumentales y los reforzadores. Las partes cerebrales implicadas son la amígdala basolateral (capacidad para representar los estímulos afectivos, dirige hacia el resultado del condicionamiento instrumental y está relacionado con el propio condicionamiento), núcleo central de la amígdala y el subvínculo central. Estas dos últimas áreas se encuentran localizadas en la amígdala. Están ampliamente implicados en el refuerzo en el condicionamiento. Además, el subvínculo central está relacionado con los estímulos ambientales que refuerzan el condicionamiento, y el núcleo central de la amígdala que mediaría entre la motivación y la respuesta mediante la dopamina que inerva en el núcleo accumbens (Everitt et al., 2001).

Y la última teoría es la Sensibilización a los incentivos propuesta en 1993, se utiliza para explicar la relación entre las respuestas compulsivas de búsqueda de consumo de sustancias tóxicas. Los investigadores consideran cuatro aspectos relacionados con las drogas, las áreas implicadas y las motivaciones (Robinson y Berridge, 2000):

1. Las sustancias químicas provocan modificaciones cerebrales, mediante las adaptaciones de las diversas áreas cerebrales.

2. Las áreas cerebrales implicadas participan en el proceso de motivación y de la recompensa de los incentivos.
3. Las neuroadaptaciones provocan que los sistemas de recompensa se vuelvan más sensibles (hipersensibles) ante las sustancias y los estímulos asociados al consumo y, por tanto, se incrementa el consumo.
4. Los sistemas cerebrales hipersensibilizados median sobre la recompensa, que recibe el nombre de "incentivo de notoriedad o querer". Es el incentivo, lo que provoca la conducta instrumental de la búsqueda y consumo.

La sensibilización de las drogas influye en los efectos psicomotores del ser humano, tal y como demostraron Robins y Berridge (2002). En uno de los experimentos se encontró que el comportamiento se alteraba en el caso del estado de ánimo, el ritmo de los movimientos oculares, la actividad (energía) y el ritmo y la cantidad del diálogo (Strakowski y Sax, 1998). Posteriormente se descubrió que la sensibilización a la droga solo se produce con aquellas sustancias que el individuo, tan solo, desea (Strakowski et al., 1999).

Teniendo en cuenta que el proceso psicológico se encuentra implicado en las áreas cerebrales, sometidos a sensibilización, entonces el sistema de dopamina y accumbens se relacionarían con el incentivo y la recompensa. No debemos de olvidar que la función principal de los sistemas mencionados en la recompensa es la mediación entre el placer o el hedonismo de la recompensa. Según Koob y Le Moal (1997) el consumo excesivo de las drogas sensibiliza o aumenta el efecto hedónico de la sustancia, es decir, se produce un incremento de mayor "gusto" por la sustancia junto con un mayor "deseo". Por tanto, no solo aumenta el incentivo "querer" sino que también se incrementa el efecto hedónico "gustar".

Las teorías comentadas anteriormente, son de gran relevancia para explicar el ciclo de la adicción, ofreciendo así una globalización del fenómeno en sí mismo. Según explica Koob y Le Moal (1997) el ciclo de espiral de la adicción y angustia presenta tres partes: la preocupación-anticipación, atracón-intoxicación y abstinencia-afecto negativo. Además, consideran a los elementos implicados en el ciclo de la adicción tanto en las drogas como en las conductas psicológicas (por ejemplo, atracones de comida y juego patológico). La otra peculiaridad es que

introduce desde diferentes disciplinas como la psicología social, la psiquiatría y la psicología experimental.

En primer lugar, explica que el individuo se encuentra en una homeostasis (equilibrio dentro del sistema fisiológico, cognitivo y conductual). Los factores externos rompen dicho equilibrio (anticipación de la preocupación, el consumo de sustancias o el efecto de la abstinencia) y se produce la aloestasis (proceso de adaptación de los parámetros internos debido a los factores externos). De tal manera, que se mantenga la estabilidad y el equilibrio dentro del cuerpo humano. Si esto se produce un número indeterminado de veces, provoca el desequilibrio, donde la aloestasis se consigue incrementando el gasto energético en el cuerpo del individuo, que ahora podría denominarse patológico o enfermedad. Y en este instante, se inicia la angustia en espiral. Este proceso se define como los patrones de comportamiento que se encargan de la transición de un lapso inicial en la autorregulación provocando una ruptura de la autorregulación y por ende, que el sujeto desarrolle la angustia en espiral. Cada vez que falla la autorregulación, conlleva la angustia emocional y a las creencias de fracaso. Y finalmente, se establece como un ciclo, donde cada fallo conlleva un efecto negativo, contribuyendo a la ruptura de la homeóstasis del organismo (Koob y Le Moal, 1997).

Desde la disciplina de la psiquiatría, los mecanismos neurobiológicos influyen en el efecto reforzante y positivo para la toma de sustancias, influenciando las áreas cerebrales como el sistema de dopamina mesocorticolímbico, núcleo accumbens y la amígdala junto con los neurotransmisores (dopamina, glutamato, sistema péptido opioides y el GABA). Todos ellos, influyen en el abuso de las sustancias, específicamente en el desarrollo de la dependencia. Los elevados niveles de la recompensa que conllevan mayor motivación para la toma de sustancias. Es decir, tanto el refuerzo positivo como negativo, podrían contribuir en el desarrollo del ciclo de la adicción (Ettenberg et al., 1982; Koob, 1992). La explicación de Koob y Le Moal (1997) con relación a la espiral de angustia se inicia la preocupación por la anticipación generando el incremento de dopamina, del sistema péptido de opioides y de glutamato. Durante los síntomas de abstinencia y los efectos negativos se produce una disminución de la dopamina, los péptidos opioides y la

liberación de corticotropina, volviendo a sentir la necesidad de consumir para restablecer la homeostasis. De tal manera que se desarrolla la adicción a la sustancia consumida.

También utilizó los criterios del DSM IV para explicar la espiral de angustia. Primero, se produce la preocupación-anticipatoria, es decir, preocupación por la obtención de las drogas, seguida de los problemas físicos y psicológicos y el deseo persistente. Debido al consumo de las sustancias comienza a desarrollarse el síndrome de abstinencia y los efectos negativos, incrementando la toma de sustancias y comprometiéndose las actividades sociales, laborales o de ocio, hasta llegar a la espiral de angustia que conlleva la adicción (APA, 1994; Koob y Le Moal, 1997).

Tal y como explican Huidobro (1971) y Solomon y Corbit (1974), existen dos cambios motivacionales que interfieren e intensifican la búsqueda de las sustancias tóxicas mediante el uso compulsivo de la contraadaptación (tolerancia hedónica de la teoría de los procesos oponentes) y la sensibilización (aumento del efecto conforme más se consume). Dentro del proceso de la espiral, comenzaría la preocupación anticipada, el consumo y, por ende, la sensibilización. Poco a poco el síndrome de abstinencia y el consumo continuado conllevaría a la contraadaptación. Se aumentaría la espiral de estrés hasta llegar a la adicción. La recaída junto con la vulnerabilidad son puntos clave para el mantenimiento de la adicción. Los mismos circuitos cerebrales implicados en el desarrollo (neurotransmisores y microcircuitos), serán los que influyan en el individuo para recaer, siendo los estímulos genéticos y ambientales las bases para la recaída (Koob y Le Moal, 1997).

Por tanto, en el momento en que el individuo es incapaz de recuperarse por sus propios medios, la homeostasis se considera que ha llegado a los niveles de enfermedad y que, por tanto, repercute en la desregularización del proceso de recompensa produciendo la pérdida de control sobre el consumo de drogas, el uso descontrolado (compulsivo) o la completa adicción. Todo ello, teniendo en cuenta desde el punto fisiológico que la contraadaptación y la sensibilidad forman parte de la regulación homeostática de la recompensa (Koob y Le Moal, 1997).

1.1.3. Neurobiología de la adicción

Tras las teorías relacionadas con la adicción desde la perspectiva biopsicosocial, se considera apropiado explicar el sistema involucrado neurológicamente en el ciclo de la adicción (Ardia et al., 2015).

Papez (1937) esbozó las primeras estructuras cerebrales que estaban conectadas entre sí dentro del sistema límbico, encargadas de las emociones y de la motivación del ser humano. Las áreas implicadas eran la corteza límbica, el tronco encefálico, la circunvolución parahipocámpica, la formación hipocampal (hipocampo, circunvolución subículo y la dentada) y la circunvalación del cuerpo calloso. Papez consideraba que la neurocorteza influía en el hipotálamo mediante la circunvolución del cuerpo calloso y de ahí a la formación del hipocampo. De tal manera que la formación del hipocampo se encargaba de procesar la información que provenía de la circunvolución del cuerpo calloso y los transmitía al fórnix mediante los cuerpos mamilares del hipotálamo. Al mismo tiempo, el hipotálamo facilitaba información al cuerpo calloso mediante una vía que va desde los cuerpos mamilares al núcleo talámico anterior, es decir, al haz mamilotalámico y de ahí a la circunvolución (Iverson et al., 2001).

Más tarde, MacLean (1955) sugirió ampliarlo y lo denominó el sistema límbico. Este sistema estaba compuesto por la corteza límbica, además del hipocampo, la amígdala, el fórnix y los cuerpos mamilares. Además, dentro de este sistema, se encontraba la corteza cerebral (encargada de las respuestas cerebrales). Además de partes del hipocampo, del núcleo accumbens, el área septal y la zona neocortical (la corteza órbito-frontal que se encuentra en el núcleo amigdalino). Actualmente se ha descubierto que las áreas de la neocorteza, el núcleo amigdalino y la formación del hipocampo forman parte del sistema límbico y, por tanto, son los responsables de influir en el desarrollo de la adicción. Se ha de mencionar que el investigador Papez (1937) no se equivocó al darle gran relevancia a la circunvolución parahipocámpica y la corteza del cíngulo, ya que estos se encargaban de las emociones y los sentimientos. Pero cometió el error de considerar el hipocampo el coordinador del hipotálamo, siendo el núcleo amigdalino quien realiza dicha función (Iverson et al., 2001).

En la actualidad, el sistema límbico está conectado entre sí de diferentes maneras, pero la principal vía se relaciona con el cíngulo, la corteza orbitaria y temporal, la amígdala (mediante la circunvolución parahipocampal) y a la formación hipocampal. Después, la información atraviesa la formación hipocampal mediante el fórnix hacia el tálamo anterior y se proyecta en la corteza límbica o en el área septal y en el hipotálamo. Son estas dos últimas áreas las que retroalimentan la formación hipocampal mediante el fórnix. También los cuerpos mamilares (hipotálamo) proyecta hacia el tálamo anterior y finalmente el hipotálamo proyecta hacia el tallo cerebral y la médula espinal. A continuación, se procede a explicar las principales estructuras implicadas en el sistema límbico (Willis y Haines, 2018).

Dentro del sistema de recompensa, se observan dos circuitos importantes. En primer lugar, el circuito mesolímbico es el encargado de las respuestas condicionadas, de reforzar los efectos de las sustancias, de la memoria y los cambios de emocionales que se producen conforme a los síntomas de abstinencia. Este circuito se compone de proyecciones de los cuerpos celulares del área tegmental ventral (ATV) dirigidos hacia el núcleo accumbens, la amígdala y el hipocampo. En cambio, el circuito mesocortical se relaciona con la experiencia de los efectos de las drogas, con el deseo (craving) y con los impulsos de consumir las sustancias. Las estructuras que lo componen son el AVT que dirige las proyecciones hacia la corteza prefrontal, la orbitofrontal y la cingulada. Ambos circuitos actúan recíprocamente y al unísono en otras áreas formando la amígdala extendida (como se ha comentado anteriormente). Esta interacción de los circuitos en la amígdala provoca proyecciones en las neuronas GABA del núcleo accumbens al ATV, y de la corteza prefrontal. Además de las proyecciones glutamatérgicas que van de la corteza prefrontal al núcleo accumbens y al ATV (Koob y Volkow, 2016).

Se ha de mencionar que el circuito cognitivo que implica la corteza prefrontal dorsolateral, se proyecta hacia el núcleo caudado, y hacia el globo pálido, hacia los núcleos talámicos dorsomedial y ventral anterior, cerrando el circuito en la corteza prefrontal dorsolateral. Las lesiones, por ejemplo derivadas del consumo de las sustancias tóxicas, provocan en este circuito déficits ejecutivos, problemas en la memoria de trabajo y en las acciones motoras. Otro de

los circuitos afectados sería el límbico debido a la relación de circuito con los aspectos sociales, el control de los impulsos, la personalidad y los estados de ánimo. Este circuito se inicia en la corteza frontal (orbitofrontal) y se proyecta hacia el ventromedial del núcleo caudado, posteriormente el núcleo accumbens y el globo pálido. Y cierra el circuito regresando a la corteza por la vía anterior y al tálamo ventral dorsomedial. En el caso de que se vea afectado el circuito límbico conllevará el aumento de las funciones adictivas, de impulsividad, cambios de humor como irritabilidad o agresividad, disminuyendo el control de inhibición, es decir, aumentando la desinhibición (Wichman y DeLong, 2012).

En conclusión, el individuo realiza la búsqueda de la sustancia debido a la disfunción de las estructuras cerebrales (sistema límbico y la amígdala) que están relacionadas con la motivación y, por tanto, se incrementan los estímulos. Al mismo tiempo, las regiones prefrontales de la corteza cerebral también contribuyen en la búsqueda y en el deterioro del control inhibitorio. Durante el consumo, se ha comentado que se genera un aprendizaje entre las sustancias tóxicas y los estímulos externos (ambientales) y son determinantes las estructuras como la amígdala, el núcleo accumbens y la corteza prefrontal las que incrementan los impulsos compulsivos de hacia la droga (Jentsch y Taylor, 1999).

1.1.3.1. Circuito de recompensa

Como se ha comentado el sistema límbico se relaciona con diversas estructuras cerebrales, las cuales se relacionan con las emociones y al mismo tiempo las altera. Son denominados centros de aversión (experimentar dolor o miedo) o de gratificación. Aunque las áreas presentan tanto aversión como gratificación parece existir cierta predominancia dependiendo de la estructura. Algunos centros de aversión se relacionan más bien con el hipocampo y la amígdala, mientras que la gratificación se relaciona en mayor medida con el núcleo accumbens (presenta diversidad de centros de gratificación) (Willis y Haines, 2018).

El sistema de recompensas está relacionado con las adicciones debido a que tres partes del cerebro se ven influenciadas por las conductas adictivas: el núcleo accumbens, el ATV y la corteza prefrontal (Guardia et al., 2011).

Este circuito está formado por las neuronas dopaminérgicas, el ATV, junto con las estructuras límbicas y la corteza frontal. Ante la ingesta de comida se produce un incremento de dopamina del ATV y se proyecta hacia la corteza frontal y el sistema límbico. Esto genera una activación ante el estímulo reforzador primario. De esta manera, estas áreas cerebrales influyen en el aprendizaje motivacional para realizar conductas apetitivas (Guardia et al., 2011).

En determinados casos la activación de la dopamina ante estímulos reforzadores provoca el desarrollo de la habituación o la tolerancia, sobre todo en el caso de sustancias químicas o estímulos apetitivos. Debido a que estas sustancias incrementan la dopamina y el sistema dopaminérgico es sensibilizado. Este sistema actúa como “saciador” ante los comportamientos de consumición, pero incrementa el consumo y deseo de las drogas (por la sensibilización del sistema dopaminérgico) (Guardia et al., 2011).

Este sistema dopaminérgico y mesolímbico se relaciona con neurotransmisores (acetilcolina, serotonina, dopamina, glutamato y GABA). Otras estructuras que se encuentran involucradas son el núcleo accumbens, la amígdala y el núcleo del lecho. Todas están conectadas mediante conexiones aferentes (hipocampo, amígdala vaso-lateral, córtex límbico, hipotálamo lateral y mesencéfalo) y conexiones eferentes (hipotálamo lateral, núcleo pálido ventral, tronco del encéfalo y el ATV). Además, influyen reforzando positivamente el deseo de consumir sustancias químicas, llegando a producirse una neuroadaptación para un consumo cronificado (Guardia et al., 2011).

Ahora bien, ¿cómo se produce el efecto neuroquímico que provoca el reforzador positivo? Aunque depende de las sustancias, generalmente la neurona GABA normalmente controla el curso de la dopamina inhibiendo la conexión entre la dopamina y el área tegmental. Cuando aparecen las sustancias químicas (opioides, cannabis y alcohol) repercute en el control de GABA sobre la dopamina, de tal manera que se incrementa la dopamina en el ATV. En cambio, en la nicotina directamente se produce la activación de la dopamina para el núcleo accumbens y el ATV. En el caso de los psicoestimulantes bloquean la recaptación de la serotonina y noradrenalina. El reforzamiento se relaciona mediante la fenciclidina que presenta un efecto antagonista debido a que bloquea los receptores de glutamatérgicos de tipo NMDA (receptor N-Metil-D-Aspartato)

(esto se relacionan con el reforzamiento). Esto apoya la teoría de sensibilización incentiva de Robinson (Guardia et al., 2011).

Al mismo tiempo que se produce el reforzamiento positivo debido al sistema de recompensa, también se produce un reforzamiento negativo debido a los síntomas de abstinencia (irritabilidad, ansiedad, agresividad, etc). Nuevamente se consume para reducir dichos efectos provocados por la abstinencia (aliviando el malestar). Estableciéndose así un sistema de recompensas negativo. Aunque cuando el consumo de sustancias es muy avanzado, se reducen los efectos positivos debido a las modificaciones neuroadaptativas generadas en el circuito de recompensas, pero se mantienen los efectos negativos (Guardia, et al., 2011).

1.1.3.2. Neurotransmisores implicados

Un neurotransmisor es un mensaje químico que se utiliza como un medio mediante el cual se intercambia información entre las células nerviosas como también las células efectoras y las células nerviosas (Mihailoff y Haines, 2018). Estos mensajeros producen respuestas electrónicas postsinápticas al unirse a una serie de proteínas que se denominan receptores de neurotransmisores. Existen varios tipos de neurotransmisores como los aminoácidos (GABA, Glutamato), los biogénicos (serotonina, noradrenalina, epinefrina, dopamina, histamina y acetilcolina), los neuropéptidos (somatostatina, colecistoquinina), los nucleótidos (adenosina) y los gases como monóxido de carbono u óxido nítrico. Estos neurotransmisores se encuentran almacenados en pequeñas vesículas sinápticas que se liberan en la sinapsis (estructuras que se especializan al incorporar una neurona presináptica con una célula diana postsináptica). Dependiendo de la estructura realizará una función u otra. Aunque la sinapsis se encarga de regular la síntesis, la liberación y el almacenamiento de varios transmisores. Otra manera de clasificarlos es mediante su tamaño, se distinguen los neuropéptidos y los neurotransmisores que contienen moléculas pequeñas. Los primeros son grandes en comparación a los segundos, encontramos unos 36 aminoácidos como el GABA y el glutamato. Los neurotransmisores más pequeños son la serotonina, la acetilcolina y la histamina. Además, dentro de esta categoría existe una más pequeña denominada aminas biógenas, algunas de estas son la adrenalina, dopamina, serotonina, noradrenalina y la histamina (Purves et al., 2007).

Dentro del cerebro existen varios neurotransmisores y sistemas receptores que repercuten en la adicción como la dopamina, la serotonina, noradrenalina, glutamato, el ácido aminobutírico (GABA), acetilcolina, cannabinoides endógenos (anandamida) y opioides endógenos (endorfina y encefalina). Estos neurotransmisores se encuentran en el sistema de dopamina, mesocorticolímbico junto con las conexiones con el núcleo accumbens y la amígdala, las cuales se detallan a continuación (Sherman, 2020):

- Acetilcolina: se representa por ACh, además se considera el primer transmisor que se descubrió, y pertenece a la familia de las aminas. Se utiliza como neurotransmisor en la sinapsis de los ganglios del sistema visceromotor. Un aumento de este neurotransmisor puede provocar delirios por la abstinencia del alcohol (Pharm y Solai, 2017). La ACh se relaciona con el receptor colinérgico nicotínico (nAChR) debido a que la nicotina es un estimulante del sistema nervioso. Por tanto, el consumo de nicotina produce relajación, euforia y adicción. Además, produce síntomas dependientes de la nicotina, cocaína y anfetamina. Se considera que estos efectos están relacionados con la nAChR (Who, 2005). Se localiza en las áreas de la médula espinal, el sistema nervioso autónomo, en el encéfalo, y en la corteza prefrontal entre otras estructuras.
- Dopamina: es un neurotransmisor relacionado con la norepinefrina y produce potenciales postsinápticos inhibitorios. Además, está relacionada con el movimiento, aprendizaje y motivación. Este neurotransmisor presenta una función crucial en la dependencia de la sustancia. Dentro del cerebro se encuentran dos rutas de la dopamina, una es la ruta mesolímbica que se relaciona desde el ATV al núcleo accumbens o estriado ventral. Esta ruta se activa mediante las sustancias psicoactivas que el individuo ingiera. Cerca de esta se encuentra también la ruta dopaminérgica mesocortical (va desde el ATV a las regiones de la corteza). La segunda ruta, se denomina nigroestriada, va desde la sustancia negra al estriado. Se asocia el receptor de dopamina (D1) con un mayor riesgo de adicción al tabaco, al consumo de alcohol u otras drogas, a juego, alimentación y compras compulsivas. Dentro del receptor D2 el alelo Taq A1

predice el juego, el tabaco, el alcohol y otras sustancias adictivas. Debido a un efecto incrementado de la dopamina en comparación con la línea base de recompensa, disminuida normalmente, esto podría intensificar la motivación (debido a que promueve el desarrollo de un trastorno adictivo) de una persona para repetir la conducta que aumenta la dopamina en el sistema de recompensas de la motivación en el mesencéfalo (Goodman, 2017). El sistema dopaminérgico se ve influenciado ante la toma de sustancias como la cocaína y las anfetaminas, ya que actúan directamente sobre la dopamina. Mientras que el alcohol y la nicotina actúan de manera indirecta. La disfunción dopaminérgica se relaciona con la adicción y el abuso de las drogas, debido a que actúa sobre la motivación, identificación del estímulo gratificante y el refuerzo de la conducta (Slidftein et al., 2017).

- Glutamato: es un aminoácido excitatorio que se encuentra en todo el cerebro, se obtiene mediante un proceso metabólico celular. La mayoría de las neuronas excitatorias en el sistema nervioso central son denominadas glutamatérgicas. Considerándose por tanto el neurotransmisor más importante dentro del encéfalo. El glutamato tiene una peculiaridad y es que un exceso de este tipo de transmisores produciría lesiones nerviosas debido a que es tóxico para las neuronas (Purves et al., 2007). Este neurotransmisor está presente en cuatro subtipos de receptores: NMDA, AMPA (α -amino-3-hidroxi-5-mentil-4-isoxazol-propionato), kainato y los metabotrópicos de glutamato (mGluR). Es importante para el aprendizaje y esencial para el hipocampo. Se considera a este neurotransmisor relevante al intervenir en muchas respuestas neuronales de diferentes sustancias psicoactivas. El etanol también influye al NMDA provocando efectos estimulantes que disminuyen durante la intoxicación y en mayor medida durante la abstinencia (Schuckite, 2017). La tolerancia y la dependencia de las sustancias derivadas del opio surgen ante la neuroadaptación producida por el sistema glutamatérgico al desregular el receptor y el antagonista de NMDA (Guardia et al., 2011).

- El ácido γ -aminobutírico (GABA) surge del aminoácido glutamato y está implicado en todo el sistema nervioso, encontrándose en el tejido encefálico (Purves et al., 2007). Es un neurotransmisor inhibitorio que presenta dos subtipos: GABA-A que al unirse con GABA crea el canal de iones de cloro, abriendo el canal y produciéndose la hiperpolarización y disminuyendo el inicio del potencial de acción. Los efectos pueden verse en sedantes, en determinados ansiolíticos y el alcohol. El segundo receptor GABA-B se une a la proteína G. Cuando GABA y GABA-B se unen se genera un canal de potasio. Ante los excesos del alcohol, los efectos en el GABA, especialmente en el receptor GABA-A contribuye a las propiedades inductoras del sueño, sedantes, relajantes musculares y convulsivas del alcohol (Schuckite, 2017). Además, es el responsable de la abstinencia en los opioides (síntomas del malestar emocional y la anhedonia) debido a que las neuronas GABA aumentan la inhibición sobre las dopaminas del ATV, mientras que el opioide reduce la función del GABA sobre la dopamina. Como resultado, el efecto es mayor debido a que se incrementa la liberación de dopamina en el núcleo accumbens. En el caso de las benzodiazepinas, consumir repetidamente esta sustancia disminuye el receptor GABA-A, y en el caso de abstenerse de la sustancia, repercutiría en el desarrollo de síndrome de abstinencia severos con síntomas de agresividad, irritabilidad y problemas en las relaciones sociales (Guardia et al., 2011). El GABA puede contribuir a un delirio secundario a la abstinencia de benzodiazepinas y alcohol (Pharm y Solai, 2017). El miedo y la ansiedad se relacionan también con estos neurotransmisores, tanto GABA y glutamato (Gee y Casey, 2017).
- Serotonina: se representa mediante 5-HT y se sintetiza a partir del aminoácido triptófano. Está implicada en los procesos conductuales como el estado de ánimo, la recompensa, el apetito, la agresividad, la ansiedad e incluso la impulsividad. Este neurotransmisor se proyecta a diversas áreas cerebrales como la corteza, el hipotálamo y el sistema límbico. Está relacionada con sustancias químicas (éxtasis) y en los efectos de cocaína, anfetamina, alcohol y nicotina. El alcohol

produce el aumento de la serotonina (Schuckite, 2017). Se ha observado que se produce un aumento de la concentración sináptica de la 5-HT cuando se toman anfetaminas, provocando euforia y empatía (Slidftein et al., 2017). Los niveles de agresividad e impulsividad aumentan ante la presencia de bajos niveles de serotonina (Victoroff, 2017).

Por tanto, el sistema dopaminérgico influye en la cantidad de información que envía a la amígdala extendida, la cual, se encarga de dar la señal que indica que el individuo está ante un estímulo importante. Se recuerda que la amígdala se encuentra formada por los sistemas mesolímbico y mesocortical, participando en los diversos mecanismos implicados en la búsqueda y obtención de recompensa, junto con respuestas de aversión y estrés. Teniendo en cuenta, que ante la consumición los resultados inducen a estados agradables y la disminución del dolor, se producirá una neuroadaptación dentro del sistema nervioso central que conducirá a la dependencia física, tolerancia, deseo y recaída. Es relevante diferenciar que cualquier estímulo natural (comer, sexo, beber) incrementa la liberación de dopamina en el ATV y se proyecta en el núcleo accumbens, traduciéndose en una euforia y en el reforzamiento de la conducta. En los estímulos naturales se produce una habituación, pero en el caso de las drogas este resultado no se desarrolla, sino que en su lugar es un constante refuerzo mediante la liberación de dopamina. Además, el síndrome de abstinencia provocado por las sustancias tóxicas se traduce neurobiológicamente en una reducción significativa de la liberación de dopamina en el núcleo accumbens. Curiosamente, parece existir mayor riesgo en las personas que presentan menor liberación de dopamina en el sistema límbico, ya que ante la droga el exceso de dopamina incrementa la consumición. En cambio, en individuos con niveles más elevados de dopamina el riesgo se reduce (Koob y Volkow, 2016). Se ha descubierto que existe una relación entre el sistema de recompensa y el del estrés. Esto es debido a que el estrés puede activar el sistema de recompensa. Pero, en el caso de que se haya producido una neuroadaptación en el sistema de recompensa, activándose ante los síntomas de dependencia también se activaría el sistema del estrés. El malestar emocional, conlleva un aumento de la activación del estrés lo que repercute en la búsqueda activa de las sustancias tóxicas, como resultado de esta actividad se produce un reforzamiento negativo. En algunos casos es considerada el “lado

oscuro de la adicción” por el aumento de fallecimientos debido a las sustancias como el alcohol y las drogas derivadas del opio (Uhl et al., 2019).

1.1.4. Evolución del DSM-IV-TR al DSM-5

En este apartado, se describe los trastornos relacionados con sustancias según la estructuración del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, en concreto, la cuarta edición revisada (DSM-IV-TR) y los cambios producidos entre estas dos últimas versiones del manual diagnóstico (APA, 2000).

El DSM IV-TR presenta los trastornos relacionados con las sustancias desde un enfoque teórico desarrollando los conceptos de dependencia, abuso, intoxicación y abstinencia para las 11 clases de sustancias que identifica el manual (alcohol, alucinógenos, amfetamina o de acción similar, cafeína, cannabis, cocaína, fenciclidina o de acción similar, inhalantes, nicotina, opiáceos y sedantes, hipnóticos y ansiolíticos). Posteriormente, describe los otros síntomas asociados como el género, la edad, el curso, deterioro, complicaciones y el patrón familiar. Para terminar la sección, describe las 11 sustancias en relación a su dependencia, abstinencia, abuso e intoxicación (APA, 2000).

Las características de la dependencia de las sustancias (Tabla 1) conforman un conjunto de síntomas comportamentales, fisiológicos y cognitivos involucrados en el consumo excesivo de la sustancia. Hay que mencionar que a excepción de la cafeína todas las sustancias producen dependencia.

Tabla 1*Criterio de Diagnóstico para la Dependencia a las Sustancias según DSM-IV-TR*

La dependencia se considera un patrón desadaptativo y de constante autoadministración de la sustancia, causante del malestar y/o deterioro significativo del individuo. Considerando tres o más síntomas en un trascurso continuado de 12 meses. Los criterios son:

- 1) Tolerancia, definida como:
 - a) aumentar las dosis de la sustancia para conseguir el efecto inicial o deseado que producía.
 - b) efecto de la sustancia se reduce debido al consumo continuado.
 - 2) Abstinencia, según los subítems:
 - a) Síntomas característicos de la abstinencia debido a la disminución de la sustancia dentro del sistema sanguíneo y del organismo.
 - b) Continuar el consumo para mitigar los efectos de la abstinencia.
 - 3) Frecuencia: aumento de las cantidades además de un consumo continuado más extenso del propuesto inicialmente.
 - 4) Deseo de concluir la actividad pero sin un fructuoso resultado.
 - 5) Tiempo invertido en actividades relacionadas con la sustancia, desde búsqueda, obtención, consumición y restablecimiento de los efectos.
 - 6) Disminución del tiempo destinado en las actividades sociales, laborales y de ocio debido a su consumo.
 - 7) Conciencia de los problemas físicos y psicológicos.
-

Nota. Basado en APA (2000).

Según Becoña (2018) es importante distinguir entre la dependencia física (siendo los principales síntomas la tolerancia y la abstinencia) y la dependencia psíquica (el impulso psíquico o también denominada el ansia y los sentimientos de satisfacción producidos ante el consumo de la sustancia).

En relación a la tolerancia es importante tener en cuenta la sensibilidad inicial (la cantidad de una sustancia para producir los primeros efectos varía dependiendo de la sensibilidad que la persona tiene a dicha sustancia). La tolerancia va en aumento conforme mayor es la necesidad de ingesta. No obstante, una persona que inicialmente hubiera consumido elevadas dosis de

opiáceos se precipitaría a un consumo mortífero, pero la misma ingesta en un consumidor habitual no daría lugar a dicha letalidad.

En cuanto a la abstinencia, los efectos de los síntomas son antagónicos a los efectos de la sustancia. La identificación de dichos síntomas depende del tipo de sustancias. Mientras que los estimulantes (por ejemplo, alcohol, opioides) y sedantes (por ejemplo, hipnóticos y ansiolíticos) son fáciles de identificar. En cambio, las sustancias estimulantes como anfetaminas, cocaína, nicotina y cannabis son más difíciles de detectar.

Además, para el diagnóstico es necesario especificar si existe presencia o no de dependencia fisiológica, ante un riesgo de problemas mayores, tanto médicos como las frecuencias de recaída. La dependencia fisiológica, se especifica si existen síntomas de tolerancia o abstinencia, junto con un patrón compulsivo de dependencia basándose en los criterios 3 al 7 especificados en la Tabla 1. En cambio, la falta síntomas de tolerancia y abstinencia se indicará sin dependencia fisiológica (APA, 2000).

El curso de la dependencia presenta siete códigos. Los cuatro primeros se relacionan según dos aspectos. El primero, la remisión temprana o sostenida definida como el intervalo de tiempo acontecido desde el fin de la dependencia y, en segundo lugar, la remisión total o parcial, presencia o no de síntomas de dependencia o abuso en el periodo especificado. Son aplicables si cumple un mes de la no presencia de criterios de dependencia o abuso, siendo estos (APA, 2000):

- Remisión total temprana: no cumple criterios de dependencia o abuso durante 1 a 12 meses.
- Remisión parcial temprana: cumple uno o más criterios entre 1 a 12 meses.
- Remisión total sostenida: no se cumplen criterios en ningún momento del periodo de 12 meses, ni posterior a él.
- Remisión parcial sostenida: no se cumplen criterios en el transcurso de los 12 meses o más, o sí se cumplen, pero solo uno.

El concepto de abuso de sustancias es considerado un patrón desadaptativo donde se exponen las consecuencias negativas y repetitivas relacionadas con la

continuidad del consumo de la sustancia (Tabla 2). Aunque el abuso no es ajustable a la nicotina ni la cafeína.

Tabla 2

Criterios Relacionados con el Abuso de Sustancias según DSM-IV-TR

-
- A. Se define el abuso de sustancias como patrón desadaptativo debido al consumo de sustancias que producen un deterioro significativo, durante un periodo de 12 meses. Presenta uno o más de los siguientes criterios:
1. Consumo continuado, que conlleva a la falta de cumplimiento en otros ámbitos como laboral, familiar y/o escolar.
 2. Consumo continuado en situaciones inapropiadas.
 3. Reiteración de problemas legales por el consumo de la sustancia.
 4. Continuar el consumo a pesar de los problemas interpersonales o intrapersonales producidos por la sustancia.
- B. No cumple los criterios de dependencia de sustancias.
-

Nota. Basado en APA (2000)

En lo que concierne a los problemas según el ámbito laboral, social o personal, el primero hace referencia a los problemas que pueden surgir tanto en el ámbito laboral como escolar (falta de puntualidad, expulsiones por comportamiento o por falta de actividad en el trabajo, etc). Cuando nos referimos al ámbito social, se introducen toda relación social, familiar o amistad que esté repercutiendo negativamente ante el consumo de las sustancias. En tercer lugar, los problemas personales hacen referencia a toda repercusión de los actos hacia la persona en cuestión como pueden ser problemas conyugales o sociales, arrestos, deudas, etc. (APA, 2000).

El siguiente término es la intoxicación por sustancia. Se define como la reacción fisiológica, psicológica y comportamental producida por la ingesta de sustancias. Los cambios más comunes suelen ser alteraciones en la atención, memoria, perceptivas, alerta y psicomotoras. Las manifestaciones clínicas variarán dependiendo de múltiples factores como el tipo de sustancias, la cantidad, duración de los efectos, la tolerancia del individuo, el tiempo entre la nueva y última dosis. En ocasiones, la sustancia puede no encontrarse en el

organismo, pero continúan dichos efectos. Esto puede ser porque en determinadas zonas cerebrales se encuentran la presencia o retirada de la sustancia que provoque una reacción fisiológica, se detalla en la Tabla 3:

Tabla 3

Criterios para la Intoxicación por las Sustancias según DSM-IV-TR

-
- A. Presencia de un conjunto de síntomas producidos por el consumo de una sustancia.
 - B. Alteración comportamental, psicológica y fisiológica producido tras la ingesta de la sustancia, afectando al sistema nervioso y produciendo problemas sociales, laborales o personales, etc.
 - C. Síntomas no se explican mejor por otra enfermedad o trastorno mental.
-

Nota. Basado en APA (2000).

Y, por último, la abstinencia se produce tras la disminución o cese del consumo provocando problemas fisiológicos, psicológicos y comportamentales (Tabla 4). Mientras que los síntomas de la abstinencia se incrementan, los signos de la intoxicación se reducen conforme más tiempo ha transcurrido desde la última vez del consumo. Generalmente, durante la abstinencia se produce un deseo irresistible de consumir denominado craving, el cual, se ve afectado por la cantidad, duración del consumo, así como de otras posibles enfermedades. Suele producirse con la nicotina, anfetaminas (o sustancias similares), cocaína, alcohol, opiáceos y sedantes, hipnóticos o ansiolíticos (APA, 2000).

Tabla 4

Criterios Diagnóstico para la Abstinencia de Sustancias según DSM-IV-TR

-
- A. Individuo presenta sintomatología específica por la reducción o detención del consumo de la sustancia.
 - B. Malestar clínico significativo en el ámbito personal, social y laboral.
 - C. Síntomas no se definen mejor por otras enfermedades clínicas o trastornos mentales..
-

Nota. Basado en APA (2000).

Con referencia a los síntomas de dependencia, abuso, intoxicación y abstinencia es apropiado mencionar otros factores como las fuentes adicionales (informes médicos, pruebas e incluso exploración física) para establecer una buena evaluación médica. Otro factor es la vía de administración, la intoxicación es mayor si se produce por vía intravenosa o por inhalación. También, el tiempo de acción de la sustancia tras la ingesta. Si los efectos son plausibles en un corto espacio de tiempo, esto incrementará la intoxicación, y, por tanto, la dependencia o el abuso. En cambio, si los efectos son de acción más lenta, el individuo tardará en desarrollar la dependencia o el abuso de la sustancia en cuestión. Otro aspecto que influye es la duración de los efectos. Esto va a determinar que sea mayor o menor el tiempo de cese, inicio o duración de los síntomas de abstinencia, es decir, la duración del efecto está ligado a la abstinencia. Además, conforme mayor es el tiempo de abstinencia, menor intensidad presenta la sintomatología. Los hallazgos de laboratorio como análisis toxicológicos, de orina o sanguíneas son útiles para descubrir las sustancias consumidas, y la capacidad de tolerancia hacia una sustancia mediante el sanguíneo. Sin olvidar los hallazgos de exploración física o de enfermedades asociadas. Los síntomas de abstinencia e intoxicación son claves para identificar qué sustancia se ha consumido, por ejemplo, en el caso de anfetaminas o cocaína producen el incremento de la tensión arterial, de la frecuencia cardíaca, respiratoria e incluso de la temperatura. El último aspecto, es diagnosticar la existencia de un trastorno mental como esquizofrenia, trastorno del estado de ánimo, trastorno límite y antisocial de la personalidad, y trastorno disocial en la adolescencia. Es importante aclarar el diagnóstico tanto del trastorno como la sustancia. Estos pacientes tienden a presentar un curso y un tratamiento más complejo (APA, 2000).

En cuanto a la cultura, edad, sexo y el curso de la enfermedad, el DSM IV-TR plantea que existe gran diversidad de culturas donde el acceso a las sustancias varía, del mismo modo que la prevalencia, el patrón de uso e incluso las reacciones fisiológicas del individuo. La edad suele variar en el rango de los 18 a 24 años, donde los síntomas de intoxicación son mayores en la juventud, mientras que la dependencia surge independientemente de la edad. De forma similar, ocurre con el sexo. Aunque en el caso del diagnóstico por abuso de sustancias es más característico del género masculino. El curso de la abstinencia, dependencia,

abuso e intoxicación varían dependiendo del tipo de sustancia, o la vía de administración entre otros aspectos (APA, 2000).

Tras hacer la introducción de la estructura y de cada término relacionado con los trastornos de sustancias del DSM-IV-TR, se considera interesante especificar en el Anexo 1 los trastornos relacionados con las 11 sustancias incluidas en el grupo de los Trastornos con sustancias, comparando ambos manuales (APA, 2000).

En el 2007, se convocaron los grupos de trabajo del DSM para comenzar a trabajar en el nuevo manual. Primero, consideraron las debilidades y fortalezas del manual para modificar la clasificación de los trastornos psiquiátricos. Después, se realiza una revisión de literatura científica con la intención de mejorar los diagnósticos. En particular, el grupo de los trastornos relacionados con las sustancias y el juego patológico estaba compuesto por 12 miembros investigadores junto con 20 especialistas para cooperar y asesorar al grupo. Después de tres años de reuniones en relación a este tipo de trastornos, se presentó un boceto con las recomendaciones para el trastorno relacionado con las sustancias junto con la inclusión y el diagnóstico del juego patológico. Tras los comentarios y recomendaciones públicas hacia el grupo, se presentó otro borrador en 2012 con su respectivo periodo para los comentarios públicos. En ese mismo año, el texto del DSM-5 fue redactado y aprobado por la Asociación Americana de Psiquiatría y por la junta directiva quedando preparada su publicación para el 2013 (Petry et al., 2013; Petry y O'Brien, 2013).

Dentro del Manual Diagnóstico (APA, 2000) de la quinta edición (DSM-5) se han producido diversos cambios desde su estructura general hasta específicamente en los diferentes grupos de trastornos. Algunas de estas transformaciones son el cambio de número romano a número arábigo con la intención de indicar la facilidad de crear nuevas versiones; la cancelación de una evaluación multiaxial dejando solo la posibilidad de un solo diagnóstico; la organización del manual ordenando los trastornos según su ciclo vital (la etapa de nacimiento, infancia, adolescencia, adultez y senectud); y, estableciendo una clasificación dimensional dejando atrás el obsoleto sistema categorial. Este último aspecto ha modificado y reorganizado parte de los grupos de trastornos contenidos en el DSM IV-TR. Por ejemplo, el grupo de los trastornos de ansiedad

(TA) es uno de los más profundamente reestructurados, ya que deja de formar parte el trastorno obsesivo compulsivo, el estrés postraumático y el estrés agudo, pero se incorpora el trastorno de ansiedad por separación (TAS) y el mutismo selectivo. Otras modificaciones es la introducción de la calificación según la severidad (leve, moderado y severa), además de introducir nuevos trastornos psiquiátricos. Sin embargo, ha sido extensamente criticado por hacer modificaciones con poca evidencia científica (Sandín, 2013; Üstün et al., 2017; Wakefield, 2013).

Sobre el grupo de trastornos relacionados con sustancias, se resumen una serie de cambios introducidos en el DSM-5 con respecto al manual anterior. En primer lugar, esta categoría pasa a denominarse "Trastorno relacionado con las sustancias y trastorno adictivo". Además, se introduce un nuevo trastorno: el juego patológico, del cual, se detallará información más adelante. En tercer lugar, engloba los trastornos de abuso y la dependencia, mientras que el anterior DSM los diferenciaba por separado (APA, 2013).

También, describe los trastornos de uso de sustancias, junto con los criterios de intoxicación, abstinencia y trastornos inducidos por sustancias, y los trastornos de sustancias no especificados. El quinto cambio, es la inclusión de dos trastornos nuevos: la abstinencia por cafeína y la abstinencia al cannabis (APA, 2013; Compton et al., 2013).

Otra modificación de relevancia, se refiere al umbral para el diagnóstico que en el actual manual es de dos o más, cuando anteriormente era uno o más para el diagnóstico de abuso de sustancias, y tres o más en el caso del trastorno de dependencia. Aunque presenta criterios similares a los DSM-IV-TR, se suprimen el criterio de los problemas legales y se introduce un nuevo criterio, el deseo irresistible al consumo excesivo de una sustancia, también denominado craving (APA, 2013; Compton et al., 2013).

Otros aspectos añadidos en relación a los especificadores, es la gravedad. Un trastorno puede ser leve si no supera más de dos ó tres síntomas, moderada en el caso de que los síntomas se encuentren entre cuatro ó cinco criterios, y grave cuando el paciente supere seis ó más. En cada uno de los trastornos es necesario detallarlo, mientras que antes este apartado no existía, además de especificar el

curso del trastorno, es decir, si es una remisión (inicial o continuada), el entorno controlado y las alteraciones perceptivas (APA, 2013).

Ahora bien, el DSM-5 comienza de manera similar al DSM IV-TR describiendo teóricamente las características de los trastornos. Los trastornos por consumo introducen 10 sustancias en el DSM-5, mientras que antes eran 11, excluyendo la cafeína del conjunto. Otro cambio significativo es la estructura del diagnóstico, detallado en la Tabla 5 (APA, 2000, 2013).

Las modificaciones más interesantes relacionadas con el nuevo manual diagnóstico son la necesidad de especificar la gravedad en cada trastorno (leve, moderado o grave) independientemente del tipo de trastorno que sea. Además, es importante aclarar si es una remisión inicial o sostenida, terapia de mantenimiento o entorno controlado. Inicialmente, el código del trastorno corresponde primero a la clase de sustancia y después se denomina la sustancia. Si se desconoce la sustancia entonces se utiliza la denominación de “trastorno relacionados con otras sustancias (o sustancias desconocidas)”. En el caso de que se presenten varios trastornos por consumo de sustancias, tendrán que especificarse todas las sustancias.

Tras una explicación teórica, el manual continúa desarrollando las tres categorías que se incluyen dentro de los trastornos inducidos por sustancias: intoxicación, abstinencia y otras categorías mentales inducidas por sustancias/medicamentos. En el caso de la definición de intoxicación es semejante a la proporcionada por el DSM IV-TR (Tabla 4). De todos los trastornos, la intoxicación no es aplicable a la sustancia cafeína. Especial atención a las diferencias entre las intoxicaciones a largo plazo debido a que presentan unos síntomas diferentes a las intoxicaciones a corto plazo. De manera similar al anterior manual, detalla los 3 criterios de la abstinencia presentes en la Tabla 4.

Tabla 5

Criterios para el Trastorno por Consumo de Sustancias según el DSM-IV-TR

Sintomatología relacionada con el comportamiento de sustancias, estructurado por grupos de afección:

Control deficitario

1. Consumo de elevadas dosis de sustancia o su prolongación se espacia más de lo esperado por el individuo.
2. Se producen esfuerzos por dejar de consumir o por limitar la consumición, pero la persona expresa la incapacidad para llevarlo a cabo.
3. Tiempo invertido en la búsqueda, consecución y efectos tras consumo.
4. Deseo o ansia por consumir la sustancia.

Deterioro social

5. Afectación al ámbito académico, laboral o doméstico debido al consumo.
6. Continúa con las dosis de la sustancia a pesar de los problemas y del efecto negativo tanto intrapersonal como interpersonal.
7. Reducción de actividades gratificantes por consumo de la sustancia, descuidando el resto de ámbitos.

Consumo de riesgo

8. Consumo continuado a pesar del riesgo en el organismo.
9. A pesar de tener conciencia del problema (físico y psicológico) continúa consumiendo y por ende, incrementando el problema.

Farmacológico.

10. Síntomas de tolerancia: necesidad de aumentar la dosis para obtener el efecto deseado, también es visible cuando una dosis menor disminuye los efectos.
11. Abstinencia: síntomas característicos tras la reducción de dosis de la sustancia en el organismo.

Nota. Basado en APA (2013).

Sobre los trastornos mentales inducidos por sustancias/medicamentos se producen como resultado de la ingesta de sustancias, fármacos o toxinas. Pueden encontrarse en cualquiera de las diferentes sustancias o en los tratamientos médicos donde se prescriben medicamentos. Los trastornos que pueden

producirse son psicóticos, bipolares, depresivos, de ansiedad, obsesivos compulsivos, del sueño, disfunciones sexuales, delirium y trastornos neurocognitivos. Todos los trastornos mentales producidos por sustancias comparten características comunes como: Criterio A) la sintomatología se asocia a un trastorno determinado, Criterio B) existen evidencias clínicas de que 1) los síntomas se desarrollan en un periodo de un mes tras la administración de las sustancias o hay presencia de síntomas de abstinencia o intoxicación, y 2) la sustancia o fármaco podría causar el trastorno mental. El Criterio C) implica que las alteraciones sintomatológicas no se explican mejor por otro trastorno independiente. En el caso de que exista otro trastorno independiente tiene que cumplir: 1) el trastorno precede a síntomas de intoxicación o abstinencia, o el consumo del fármaco, y 2) el trastorno continua tras finalización de los síntomas de abstinencia o intoxicación (a excepción de trastornos neurocognitivos inducidos o los trastornos perceptivos por alucinógenos que continúan tras el cese de síntomas de abstinencia o intoxicación). El Criterio D) indica que la alteración mental (trastorno) no surge durante un periodo de delirium. Y, por último, el Criterio E) se refiere a la afectación a los diferentes ámbitos social, laboral o personal (APA, 2000, 2013).

Sobre la edad, el desarrollo y el curso, el periodo de edad de 18 y 24 años intensifica el consumo de sustancias. La intoxicación suele comenzar en la etapa evolutiva de la adolescencia, mientras que los síntomas de abstinencia pueden surgir en cualquier periodo de la vida. El desarrollo y el curso, tanto de la intoxicación como de la abstinencia suele ser temporal y tras un periodo de un mes suele desaparecer. Aunque existen excepciones en los trastornos que son inducidos por sustancias, tiende a extenderse la duración, sobre todo, con los trastornos neurocognitivos inducidos por las sustancias (alcohol, inhalantes, sedantes, hipnóticos o ansiolíticos) y el trastorno perceptivo persistente por alucinógenos (APA, 2000, 2013).

Otro aspecto de menor interés, se refiere a que en la última edición del manual diagnóstico el concepto “adicción” no se utiliza para la clasificación, en su lugar, se utiliza el término neutro “trastorno por consumo de sustancias”. La explicación que facilita el DSM-5 se basa en las connotaciones negativas y por su definición incierta del término adicción, siendo éste para los casos extremos, pero

sin tener en cuenta los casos leves o moderados. Por ello, se establece la utilización del trastorno por consumo, el cual, sí incluye la totalidad de los tipos de gravedad (APA, 2013).

Al principio de este apartado, se mencionaba el juego patológico como la nueva incorporación dentro de los trastornos relacionados con sustancias (APA, 2013). Aunque en el DSM IV-TR, se encontraba en el apartado de “Trastornos de control de los impulsos no clasificados en otros apartados”. Como su propio nombre indica, el individuo no puede controlar el impulso o la motivación de realizar una determinada actividad aunque sea dañino, aumento de tensión antes del acto, además en el momento de realizar la acción se siente placer, pero tras terminar la actividad con el juego surgen sentimientos de culpa o arrepentimiento. Este apartado está formado por 6 trastornos: trastorno explosivo intermitente, cleptomanía, piromanía, juego patológico, tricotilomanía y trastorno del control de los impulsos no especificado (APA, 2000).

Pero, ¿por qué introducir el juego patológico dentro de los trastornos relacionados con las sustancias? El motivo principal para incluir el juego patológico dentro del grupo de los trastornos relacionados con sustancias y los trastornos adictivos se debe a que las conductas del juego patológico activan el sistema de recompensa cerebral de manera similar a las sustancias químicas (APA, 2013). Según la revisión sistemática de Leman y Potenza (2013) descubrieron que existen varias regiones cerebrales implicadas como la corteza frontal y el cuerpo estriado similares a las adicciones. Existen hallazgos que presentan similitudes neurobiológicas y genéticas y una historia familiar similar en las adicciones. Además, algunos síntomas del juego patológico como la abstinencia y la pérdida de control son dos criterios de la dependencia de sustancias psicoactivas (APA, 2013; Toce-Gerstein et al., 2003). Por todo ello, se considera que el juego patológico y el trastorno relacionado con sustancias presentan similitudes clínicas, fenomenológicas, genéticas y neurobiológicas (APA, 2013). En cambio, otros comportamientos como adicción al sexo, a las compras, al ejercicio o a internet no son incluidos por la falta de datos científicos que apoyen dicha cuestión. Pero en la Sección III del manual, se plantea la inclusión del trastorno de los juegos de internet como una posible adicción conductual pero que necesita más apoyo científico (APA, 2013; Wakefield, 2013).

En el DSM-5, el juego patológico pasa a denominarse trastorno del juego, y, aunque se plantearon otras denominaciones como juego problemático o juego compulsivo, ambas fueron descartadas por las recomendaciones públicas. Debido a que la primera suponía reducir su condición como un subdiagnóstico pudiendo confundir sobre la reducida gravedad del trastorno, mientras que con el término compulsivo se sobreponía a los TA. Otra denominación que ha sido aceptada es ludopatía (APA, 2013; Petry et al., 2013). Los criterios diagnósticos para el trastorno de juego patológico en el DSM-IV-TR son (APA, 2000):

- A. Presenta una conducta de juego disfuncional, persistente y repetitivo. Con cinco o más de los siguientes síntomas:
1. Preocupación por el juego persiste mediante pensamientos de conseguir dinero, preocupación por volver a vivir experiencias relacionadas con el juego.
 2. Aumentar la cantidad de dinero en el juego para obtener el grado de excitación deseada.
 3. Imposibilidad de controlar o cesar la conducta sintiendo la sensación de fracaso.
 4. Irritabilidad ante la interrupción o detención del juego.
 5. El juego es la forma para escapar de los problemas o para aliviar sentimientos de culpa, ansiedad, desesperanza o depresión.
 6. Tras las pérdidas del día anterior, vuelve a repetir la conducta de juego con la intención de recuperar la inversión perdida.
 7. Miente y oculta la verdad a familiares, conocidos y profesionales implicados en la persona.
 8. Realización de actos ilícitos como estafa, robo o falsificación para sufragar el juego.
 9. Problemas con las relaciones interpersonales (ámbitos laboral y académico) o intrapersonales.
 10. Creencia errónea sobre familiares y/o conocidos facilitarán dinero para ayudar a solventar las deudas ocasionadas con el juego.
- B. La conducta no se explica mejor por el episodio maníaco.

Los criterios para el diagnóstico del trastorno del juego en el DSM-5 son semejantes, solo se ha retirado el ítem de los problemas legales. Además, con el

manual actual, cumpliéndose cuatro de los anteriores síntomas se puede realizar el diagnóstico de juego patológico, mientras antes se precisaban cinco o más. Otros cambios son las especificaciones. En este trastorno se requiere especificar si es episódico (muestra criterios, pero la sintomatología se mitiga en un periodo de varios meses) o persistente (presenta los síntomas en un periodo extenso de tiempo como años); si es de remisión inicial (habiendo cumplido los criterios para el diagnóstico, no se han producido durante un periodo de 3 meses pero no llega al año) o continuada (previamente es diagnosticado de juego patológico, pero hay un periodo de más de un año sin presentar criterios) y además, especificar la gravedad, leve (presenta 4 o 5 síntomas), moderado (de 6 a 7 criterios) y grave (para 8 o 9 síntomas) (APA, 2013).

Sobre las posibles características que se asocian al juego patológico encontramos el pensamiento distorsionado de que el dinero es la solución de sus circunstancias. Además, las personas que lo experimentan se describen con una personalidad de competición, con mucha energía, nerviosos y con facilidad para sentir aburrimiento. En caso de estar en tratamiento, suelen presentar ideación suicida. Estas características son semejantes en ambos manuales, aunque el DMS-5 añade que dichos individuos se asocian con el trastorno del estado de ánimo, el déficit de atención y/o hiperactividad, del control de los impulsos, antisocial, narcisista o límite de la personalidad, y abuso o dependencia a sustancias.

Sobre la prevalencia, el curso, la edad, y el género, en el DSM-IV-TR se establece una prevalencia del año anterior de 0,2 al 0,3%. En caso de las mujeres 0,2% y los hombres 0,6% de prevalencia vital. En cambio, el DSM-5 muestra otras prevalencias como una prevalencia global del 0,4% al 7%, pero dicha cifra podría aumentar en la etapa adolescente y en las jóvenes universitarias (2,8% y 8%). En relación al curso, el anterior DSM plantea que se inicia en la etapa adolescente siendo mayor la presencia en hombres. Según el DSM-5, el trastorno puede iniciarse en la etapa de la adolescencia o en jóvenes adultos, aunque también en adultos de mediana o mayor edad. Existe una progresión que se incrementa con mayor facilidad en mujeres. Ambos manuales consideran que el patrón del juego puede ser regular o episódico, persistente o remitir (los dos últimos solo en el DSM-5), pero ciertamente el trastorno puede incrementarse en etapas de estrés o depresión. En el DSM-IV-TR se establece una relación en general entre la

frecuencia, cantidad de dinero invertido y preocupación por el juego. Pero el DSM-5 plantea que existe una progresión durante años tanto en la cantidad como en la frecuencia de apuestas, e incluso casos leves pueden llegar a ser los más graves.

Mientras el DSM-IV-TR menciona las diferencias entre la cultura y el tipo de actividades, es el DSM-5 quien detalla mayores tasas entre los afroamericanos que estadounidenses (origen europeo), pero estos últimos presentan tasas similares a los hispanoamericanos. El anterior manual, consideraba que un tercio de las mujeres jugadoras presentaban depresión y deseos de escapar de la realidad. Además, tan solo representan el 2 al 4 por ciento de las mujeres en tratamiento, planteando como posible explicación la estigmatización relacionada con la adicción al juego y el género femenino. Aunque es el varón quien mayor prevalencia representa en este trastorno, según explica el DSM-5, ciertamente parece haber diferencias relacionadas con la preferencia en el juego, las mujeres tienden a utilizar las máquinas tragaperras y el bingo, mientras que los hombres suelen apostar en diversos deportes, carreras de animales y juegos de cartas (APA, 2000, 2013).

Una última cuestión que menciona el DSM-5 son los factores de riesgo y pronóstico relacionados con el juego patológico. Las personas temperamentales y la etapa adolescente parece asociarse con mayores tasas de juego patológico. Además, parece existir relación con otros trastornos como la personalidad antisocial, bipolares, depresivos y trastorno por consumo de alcohol, pero sobre todo relacionada con el alcohol. Los factores de genética y medioambientales relacionados con el trastorno de alcohol son los más frecuentes en los gemelos monocigóticos y, sobre todo, entre los familiares de primer grado con diagnóstico de trastorno por consumo de alcohol (APA, 2013). En relación a la genética para el DSM-IV-TR, las figuras parentales de adolescentes diagnosticados de juego patológico presentan trastornos de dependencia al alcohol y el juego patológico. Este patrón familiar es más frecuente que si lo comparamos con el resto de la población (APA, 2000). Aunque es posible modificar el curso del juego patológico, debido a que hay jóvenes que lo desarrollan durante la etapa adolescente pero remite, mientras que otros casos son un predictor para el futuro de un diagnóstico de juego patológico (APA, 2013).

Las consecuencias negativas del juego patológico intrapersonales se refieren a los problemas de salud psíquica y mental. Mientras que las consecuencias interpersonales se centran desde los problemas familiares, perder las relaciones por las mentiras, engaños e incluso solicitudes de dinero para continuar jugando o para saldar deudas. Otros problemas en el ámbito académico o laboral son bajo rendimiento o falta de presencialidad, que conllevan la pérdida del curso escolar o del puesto laboral (APA, 2013).

Existen ciertas críticas en relación al trastorno debido a la clasificación de ligero, moderado o grave, dando la posibilidad de que se produzca un sobrediagnóstico, errores y la posibilidad de que muchas conductas puedan ser consideradas adicciones. A pesar de ello, solo se reconoce el juego patológico como adicción conductual, y encontrándose en estudio el juego en internet con la posibilidad de incluirse en posteriores versiones del manual (Becoña, 2014).

En conclusión, un hábito repetitivo puede considerarse una adicción si cumple los criterios diagnósticos del DSM-5 como la tolerancia, abstinencia, deseo, recaída, persistencia y conflictos. Por tanto, el juego patológico por su sintomatología se considera que es apropiado su lugar dentro de los manuales diagnósticos (APA, 2013). En diversas investigaciones, se considera que la ludopatía forma parte de las adicciones conductuales debido a las similitudes entre los trastornos relacionados con las sustancias como su etiología, diagnósticos, déficits cognitivos, tratamientos para jugadores patológicos basados en las intervenciones centradas en las drogas, incluso en aspectos genéticos y neurobiológicos. Considerando las similitudes entre ambos tipos de trastornos (el juego patológico y los trastornos relacionados con las sustancias). Es necesario establecer una adecuada conceptualización psicopatológica que contribuya a desarrollar mayor información sobre la psicopatología, la evaluación y el respectivo tratamiento en relación a la adicción conductual (Lawrence et al., 2009; Lobo y Kennedy, 2009; Piazza y Deroche-Gamonet, 2013; Rash y Petry, 2014; Rash et al., 2016). Dicho concepto se procede a desarrollar en el próximo apartado.

1.1.5. Adicción conductual

Como se ha descrito, el concepto de adicción se define como las conductas adictivas hacia las drogas. Pero debido a los cambios que se están originando en la sociedad, hablar de una adicción a las sustancias parece estar obsoleto y es necesario ampliar la terminología incluyendo el concepto de adicción conductual, también denominada adicción psicología o comportamental. Diferentes expertos en ciencias del comportamiento, argumentan que un hábito rutinario si comienza a ser obligatorio para la persona puede considerarse como la adicción conductual (Alavi et al., 2012). Otros investigadores como Peele y Brodsky (1975) plantean que cualquier fuente o estímulo puede ser susceptible de derivar en adicción. Ambos fueron los primeros en estipular que la adicción no está relacionada sólo con las sustancias, sino que existen otro tipo de adicciones relacionadas con las conductas del ser humano como la adicción al trabajo o la adicción al juego de azar. En 1975, Peele y Brodsky explican en su libro la existencia de una similitud entre la dependencia a las sustancias y hacia las conductas. La obra detalla la dependencia hacia el ser amado, que aunque parece la búsqueda de la persona ideal, pero en realidad es una dependencia hacia una relación con el objetivo de la seguridad. Es decir, establecen que cualquier estímulo podría volverse adictivo para el individuo.

Posteriormente, otros autores desarrollan la idea de cómo la adicción no solo se relaciona con las sustancias, sino también con las conductas o comportamientos excesivos en el individuo. Por ejemplo, Marlat et al. (1988) consideró la conducta adictiva como la repetición de un hábito que conlleva la posibilidad de enfermedad, o de producirse conflictos personales y/o sociales asociados a la conducta adictiva. El individuo subjetivamente siente una pérdida de control ante la conducta, a pesar de los esfuerzos por moderar o eliminar la conducta. Dichas pautas suelen estar acompañadas de una recompensa a corto plazo (denominada gratificación inmediata) y a largo plazo la presencia de los efectos perjudiciales. Además, explica que el inicio de tratamiento o la iniciativa propia de dejar de realizarlas se ven influenciadas por la recaída, siendo el individuo incapaz de controlar la conducta y recayendo constantemente. La conducta adictiva propició el surgimiento de una variedad de modelos que

trataban de explicar el desarrollo y el mantenimiento de la conducta adictiva (Marlatt y Gordon, 1985).

Definitivamente, Marks (1990) acuñó el concepto de adicciones comportamentales como el conjunto de comportamientos con consecuencias negativas, que desarrolla elevados niveles de estrés, angustia y momentos de deseo hasta que se completa la conducta. Estableciéndose como un síndrome que se inicia por factores externos e internos, provocando finalmente una disfuncionalidad en el individuo. En ese año, surgen los primeros criterios diagnósticos para las adicciones conductuales por el investigador Goodman (1990), utilizando una estructura similar al manual diagnóstico de la tercera edición revisado:

- A. Continuo fracaso para resistir los impulsos relacionados con la conducta.
- B. Se incrementa la tensión en el momento antes de comenzar la conducta.
- C. Sentimientos de placer o alivio durante la actividad.
- D. Individuo siente una pérdida de control durante la realización de la actividad comportamental.
- E. Se producen cinco o más de los siguientes síntomas:
 - 1. Recurrente preocupación con el comportamiento o la actividad incluso en el momento de la preparación.
 - 2. La frecuencia de la actividad se incrementa al mismo tiempo que aumenta la duración comportamental.
 - 3. Constantes esfuerzos por disminuir o controlar la conducta.
 - 4. Incremento del tiempo invertido en el inicio, duración y al finalizar la conducta debido a los efectos adversos.
 - 5. El individuo se centra en la actividad obviando otras obligaciones importantes como el ámbito laboral, académico y/o social.
 - 6. Actividades de mayor importancia para la persona son reducidas o completamente desatendidas por la conducta comportamental.

7. Continuar con el comportamiento a pesar de los problemas psicológicos, sociales, financieros, e incluso físicos.
 8. Necesidad de incrementar la intensidad o frecuencia de la conducta para conseguir el mismo efecto inicial o menor efecto, pero más continuado el comportamiento (tolerancia).
 9. Síntomas de irritabilidad o intranquilidad si no se desarrolla la conducta.
- F. Los síntomas se presentan durante un mes o más, o se han repetido durante un tiempo más prolongado.

Seis años después, Griffiths (1996) considera la definición de adicción como una metáfora sobre cómo definir una montaña o un árbol ya que existen muchas formas. De tal manera que trata de enseñar que no hay una forma correcta de definirlos y que es más sencillo centrar los esfuerzos en definir qué partes o criterios son reconocibles. Por ello, sugiere seis componentes que definen a una persona adicta a una conducta, desarrollados a continuación:

- Prominencia: para el individuo la actividad comportamental es la más importante llegando a dominar los pensamientos mediante preocupaciones y distorsiones cognitivas, sentimientos de deseo o ansia (craving) y el deterioro de los comportamientos sociales.
- Modificación del estado de ánimo: experiencias subjetivas como consecuencia de la interacción en la actividad y que puede aparecer como una manera de afrontamiento llegando a experimentar como un “zumbido” o una sensación tranquilizadora como de “escape”.
- Tolerancia: la persona necesita incrementar la actividad para conseguir los efectos iniciales que se producían al inicio de la actividad. Presenta un ejemplo de un jugador que para sentir la euforia que sentía al inicio en las apuestas, eleva el dinero invertido en la apuesta para conseguir la euforia del inicio.
- Síntomas de abstinencia: efectos físicos (sudores, temblores, etc.) o estados emocionales (mal humor, irritabilidad) producidos cuando la conducta se ve interrumpida o reducida.

- Conflictos: considera los conflictos interpersonales (relacionados con la persona y cómo el problema afecta al entorno) y los conflictos intrapersonales (cómo la conducta influye en el mismo individuo).
- Recaída: tras un periodo de tiempo de abstinencia y control, se incide nuevamente en la repetición de la conducta y, por tanto, en la presencia de los síntomas anteriormente descritos.

Es importante plantear una explicación para este tipo de adicciones conductuales. Griffiths (1996) considera que el modelo biopsicosocial es el más idóneo, debido a la combinación de la predisposición biológica y/o genética de la persona, el entorno social (por ejemplo, las características situaciones de cada individuo) y los aspectos psicológicos como el tipo de personalidad, motivación, actitudes, expectativas y creencias del individuo. Estos tres factores condicionan el desarrollo de la adicción y además dichos factores pueden subdividirse dependiendo de la adicción.

Pero ¿qué particularidades tiene la adicción conductual? Ciertamente, como explica Gil en 1996 la conducta adictiva está gobernada por reforzadores positivos (resultados placenteros de realizar la acción), y desarrollándose posteriormente los reforzadores negativos. A pesar de ello, el sujeto presenta síntomas de ansia o deseo, conductas impulsivas y centra su atención en el comportamiento perdiendo el interés por otras actividades gratificantes. Y continúa la actividad independiente de las consecuencias negativas que le produzcan. La dependencia hacia la conducta provocará la continuación de ésta. Lo más característico de este tipo de adicciones es el tipo de relación que se establece entre el sujeto y la conducta, obviando el tipo de conducta implicada.

Debido a la peculiaridad de las adicciones conductuales al ser relativamente nuevas, Griffiths (1996, 2005) plantea la necesidad de demostrar si son o no similares a las drogas. Para ello, compara los criterios clínicos de las adicciones químicas con las conductuales y los seis síntomas descritos con anterioridad (tolerancia, modificación del estado de ánimo, saliencia, retraimiento, conflicto y recaída). Pero, establece la condición de que todos los componentes han de presentarse para designar un comportamiento adictivo.

Además, Starcevic (2016) establece tres niveles dependiendo del tipo de patología debido a que las adicciones conductuales incluyen un amplio abanico ante la facilidad con que una conducta normal se convierte en patológica. Las más mencionadas son el juego patológico, la adicción al sexo, compra compulsiva, adicción a internet, trastorno del juego en internet (adicción a videojuegos) y cleptomanía. En el segundo rango de menor frecuencia se encuentra la adicción al ejercicio físico, a la comida, al amor, al trabajo, a las redes sociales, al uso teléfonos inteligentes y al bronceado. En el tercer nivel, los patrones de comportamiento son planteados solo ocasionalmente como el trastorno por atracón, tricotilomanía, piromanía, trastorno por desgarro de la piel, adicción por comer alimentos saludables denominado como ortorexia, adicción a una imagen corporal (término definido como dismorfia muscular), adicción a la actividad musical definida como musicorexia entre otras muchas. Como ya se ha mencionado, solo el juego patológico se encuentra en las adicciones conductuales, mientras que las otras se encuentran recogidas en el DSMS-5 dentro del grupo de los trastornos disruptivos, de control de impulsos y de conducta (la cleptomanía y piromanía), el trastorno obsesivo compulsivo (tricotilomanía, desorden de piel, dismorfia muscular) y en otro lugar el trastorno por atracón.

Pero, ¿por qué se produce la adicción? Una respuesta es la necesidad del ser humano de evitar lo desagradable, siendo en este caso un malestar emocional que se produce al cesar la actividad (Billieux, Schimmenti et al., 2015). Pero en otros casos, parece ser como el medio para conseguir un fin, es decir, utilizar la adicción para escapar del problema o compensar otras problemáticas. Quizás, necesidades insatisfechas o situaciones negativas conlleven a un alivio emocional al realizar la conducta (Kardefelt-Winther, 2014).

En 2001, Davis presentó un modelo cognitivo conductual para explicar la patología del uso de internet. El autor plantea la importancia del factor etiológico debido a que contribuye a la aparición de la sintomatología. Diferencia entre dos tipos de causas:

- Las causas distales presentan síntomas como alteración de la frecuencia cardíaca, ansiedad, falta de sueño y sequedad de la boca. El desarrollo de las causas distales se explica por el marco teórico de diátesis-estrés. Esto es, la conducta anormal es el resultado de la

diátesis (vulnerabilidad a la predisposición) y el estrés (el evento). En el caso del uso patológico de internet, la diátesis estaría formada por la psicopatología emergente (ansiedad social, depresión). Es importante mencionar que dicha patología debe de estar presente para que se produzcan los síntomas patológicos del uso de internet. Pero estos síntomas no dan lugar al desarrollo de la patología del uso de internet, pero sí es una causa necesaria. El factor estrés es el inicio de la interacción entre el individuo e internet. Se considera un mecanismo contribuyente para el desarrollo del uso patológico. Además, otro factor clave es el refuerzo tras el evento, produciéndose un condicionamiento operante, es decir, el individuo aumenta la realización de la actividad para alcanzar las respuestas asociadas al evento inicial. El estímulo condicionado primario se refuerza secundariamente mediante el sonido del equipo, el olor del lugar desde donde accede a internet e incluso sensaciones táctiles y contribuyen al mantenimiento.

- Las causas proximales están relacionadas con la disfunción cognitiva, formadas por dos subtipos. Las distorsiones cognitivas centradas en el yo, es decir, pensamientos reflexivos y rumiativos sobre la negativa visión que el individuo tiene sobre sí mismo (baja autoestima, autoeficacia y autoevaluación) introduciéndose en internet para obtener respuestas positivas de los demás. Mientras que la disfuncionalidad cognitiva centrada en el mundo implica situaciones específicas que se generalizan erróneamente con pensamientos como “en internet sí tengo amistades” o “aquí sí me siento respetado”. Ese tipo de pensamientos contribuyen a la dependencia hacia internet. Estas distorsiones (sobre uno mismo y el mundo) son automáticas y se asocian al uso de internet.

Como resultado de las distorsiones cognitivas surgen el uso patológico de internet de forma general (conductas globales de la utilización junto con excesivo tiempo invertido en internet, dificultades o problemas en las relaciones sociales) y de forma específica (el individuo patológico utiliza internet para una conducta particular como páginas de contenido sexual o juego online, llegando a convertirse en patológico). Esta dilatación del uso de internet repercute en el

mantenimiento del uso patológico. En conclusión, el modelo de Davis (2001) ofrece una explicación plausible sobre cómo se inicia y mantiene la patología, tanto por causas distales y próximas como por las conductas negativas, distorsiones negativas y la sintomatología del individuo.

Cabe mencionar que la Open Science Framework (OSF, Marco de Ciencia Abierta) es una plataforma donde se realizan colaboraciones y proyectos, de manera transparente e interactiva. Dentro de ésta plataforma, se ha desarrollado un proyecto con la intencionalidad de construir una definición para las adicciones conductuales. Destacar la definición que considera la adicción como una conducta repetitiva que produce un daño y/o angustia significativo, perdurando en el tiempo la persistencia de la conducta (Billieux, et al., 2019).

En resumen, cualquier comportamiento o conducta de un ser humano que presenta connotaciones positivas o placenteras puede convertirse en un hábito y dependiendo de las circunstancias, podría desarrollar una dependencia. El desarrollo o no de la adicción dependerá de la intensidad, frecuencia, tiempo y dinero invertido para conseguirlo junto con la alteración de los ámbitos social, familiar y laboral. Considerando a ésta descripción como la definición de la adicción conductual, comportamental o psicológica (Brugal et al., 2006; Echeburúa, 2005).

1.1.5.1. Adicción conductual vs. Adicción química

Con la evolución de los años, las sustancias adictivas se han modificado ante la creación de drogas sintéticas o de diseño como el LDS, es decir, derivados de las sustancias iniciales (Brugal et al., 2006). El avance de la sociedad y la tecnología ha llevado a plantearse otras adicciones como las adicciones conductuales o adicciones tecnológicas. Genéricamente, la concepción de las adicciones se relaciona con la consumición de sustancias psicoactivas. Dichas sustancias producen una dependencia tanto física como psíquica que lleva al individuo a la total dependencia. Las sustancias que hoy en día se denominan drogas adictivas, en su origen recibían el nombre de medicamento o sustancia. Esto dio lugar a utilizar el término de adicción química para englobar las drogas actuales (Griffiths, 1995).

Al mismo tiempo, y debido a los cambios que se producen en la sociedad se ha producido la necesidad de plantear el concepto de adicción a determinadas conductas que han conllevado la dependencia sin la presencia de ninguna sustancia. En este apartado se procede a establecer las similitudes y diferencias entre una adicción conductual y una química (Griffiths, 2000).

En 1989, Krych definió al adicto como el individuo que se introduce en una conducta adictiva, que debido a ello surgen diversas problemáticas y continúa haciéndolo a pesar de las consecuencias negativas. Dicha descripción la utiliza para referirse a ambos tipos de adicciones (químicas y psicológicas). Además, describe un patrón de conductas adictivas secuenciales y comunes para las diferentes adicciones:

1. La conducta es agradable y placentera.
2. Incremento de los pensamientos relacionados con la planificación de la conducta o recordar una experiencia pasada placentera.
3. Se produce la pérdida de interés en otras actividades de ocio, y se incrementa la conducta adictiva.
4. Se inicia la negación, siendo común en todas las adicciones. Es un mecanismo psicológico, el cual impide concienciar al adicto de las repercusiones negativas de la conducta adictiva, reaccionando a la defensiva ante la preocupación familiar o de amistades, y además justificando la acción. Creyendo que se introduce en el comportamiento para evitar otros problemas, sintiéndose aliviado del resto de los problemas existentes al llevar a cabo la adicción. Pero, dicha sensación presenta una duración de corto plazo, volviendo los índices de estrés y originándose una situación cíclica ante el comportamiento adictivo. Este ciclo se mantiene hasta que alguna situación desencadena el descubrimiento de la actividad adictiva.
5. El deseo, antojo o ansia de participar en la actividad se produce periódicamente junto con las expectativas de un alivio exagerado producidos por la necesidad de alejarse del malestar emocional y físico en general.

6. Se incrementan las consecuencias negativas pero el individuo continúa justificando sus acciones y tratando de convencer a los demás debido a una distorsión de la realidad donde minimiza la problemática.
7. En un determinado momento y teniendo en cuenta el aumento de la problemática, el adicto empieza a concienciarse, y por ello, intenta controlar la conducta limitando su tiempo. Pero los intentos son fallidos.
8. Inicialmente el comportamiento de la conducta es placentero, pero conforme avanza se utiliza para aliviar el malestar percibido. Aunque el alivio es destructivo y de corta duración, además de incrementar los problemas personales y familiares.
9. La ansiedad y las emociones negativas se incrementan, al mismo tiempo que se reducen los mecanismos de afrontamiento, provocando como única alternativa la continuación con el comportamiento adictivo para reducir brevemente el estrés.
10. Es común que la familia encubra o asuma determinadas responsabilidades (como justificar el comportamiento, asumir deudas económicas, etc.) con la intención de ayudar al adicto. Esto contribuye a la continuación de la actividad negativa.
11. El comportamiento adictivo se acrecienta, y conlleva, una problemática mayor (inconvenientes legales, económicos o de salud) que provoca la necesidad de un tratamiento.

El autor no diferencia entre una adicción conductual o química, considera que la secuencia es similar independientemente del tipo de adicción. Aunque no es el único autor que plantea que las adicciones son similares. Echeburúa (2005) considera que las adicciones conductuales son bastantes semejantes a las toxicomanías.

Existen diferentes investigaciones que atribuyen similitudes entre las adicciones conductuales y las químicas. En general, la historia natural, la tolerancia, la abstinencia clínica y la fenomenología, la comorbilidad, la genética, la psicopatología asociada, mecanismos neurobiológicos e intervenciones son semejantes para ambos tipos de adicciones (Cía, 2013; Grant et al., 2010).

En relación a la historia natural en las adicciones conductuales y químicas, en la evolución del proceso patológico se presenta un inicio en la adolescencia que continua en la edad adulta. Además de una cronicidad, recaídas e incluso una recuperación espontánea, es decir, sin tratamiento formal (Chambers y Potenza, 2003; Slutske, 2006). Los síntomas de ansia antes del inicio de la conducta son similares a los trastornos de sustancias. Cuando se produce la conducta se elevan las emociones positivas de la misma manera que con la ingesta de las sustancias. También se ha observado tolerancia, es decir, necesidad de repetir más constantemente la conducta para obtener el mismo resultado equivalente a las drogas (Blanco et al., 2001; Castro et al., 2007; Grant y Potenza, 2008; Grant et al., 2006).

En lo referente a la comorbilidad, se ha observado que las adicciones conductuales y químicas pueden darse como es el caso del juego patológico y los trastornos por consumo de alcohol (Tackett et al., 2017). En los trastornos a las sustancias se observan comorbilidades con otros trastornos subyacentes como la depresión (Griffiths, 2017). De la misma manera que los trastornos conductuales como la adicción al sexo se relaciona con otros trastornos psiquiátricos como el trastorno de depresión mayor (Wéry et al., 2016).

Otro aspecto interesante está relacionado con la genética. La conducta adictiva presenta alteraciones en la regulación epigenética de los genes, que están asociados a la transmisión sináptica (monoaminas y desarrollo neurológico) de manera similar a la adicción a las sustancias (Asaoka et al., 2020). Lang et al. (2016) investigaron la asociación de genoma completo del juego patológico (adicción conductual) y lo compararon con adictos al alcohol (adicción química). El estudio concluyó una superposición entre las sustancias químicas y las psicológicas. La genética parece estar relacionada con el alelo A1 del polimorfismo Taq IA del gen receptor de la dopamina (DRD2) con las conductas psicológicas como ludopatía y los jugadores adictivos a los videojuegos, de la misma manera que ocurre con otras sustancias químicas. También se observa una menor actividad en los alelos Catecol O-Metiltransferasa (COMT) en los jugadores compulsivos a los videojuegos. Parece ser que la heredabilidad influye en las adicciones psicológicas de la misma manera que influye en la herencia genética en los trastornos por consumo de sustancias, debido a que en un estudio

de gemelos se ha observado que el 40-50% de heredabilidad puede predecir el trastorno por los factores genéticos (Colon-Rivera, 2020; Williams et al., 2012).

Sobre los mecanismos neurobiológicos, se sugiere que los sistemas de dopamina, serotonina, opioides, glutamato y noradrenalina participan en ambos tipos de adicciones (Chen, Sun et al., 2017). También se ha observado características neurocognitivas similares entre las sustancias y las conductas comportamentales, encontrándose alteraciones en las regiones y redes cerebrales relacionadas con la habituación, control de los impulsos, la sensibilización y el procesamiento de recompensa. Algunas de estas regiones son la corteza frontal y temporal, el núcleo accumbens, la amígdala y el cuerpo estriado (Kowalewazka et al., 2018). A pesar de que existen diferencias en la personalidad del individuo adictivo a las sustancias o a las comportamentales, se ha encontrado similitudes en un alto neuroticismo e impulsividad. En cambio, presentan puntuaciones más bajas en rasgos de amabilidad y conciencia (Zilberman et al., 2018).

Dentro del circuito de recompensa la dopamina, unido al ATV, núcleo accumbens y parte del lóbulo frontal se alteran y no necesitan de un estímulo farmacológico para conseguirlo. Debido a que para el cerebro una gratificación es una recompensa independientemente de si el estímulo positivo que ha producido la alteración es químico o conductual. El sistema cerebral se basa en la existencia o no del premio, si hay una recompensa el cerebro reaccionara produciéndose la compulsión para obtener nuevamente la recompensa. Además, existen hallazgos de mecanismos que desarrollan y mantienen la adicción tanto conductual como química (Holden, 2001). Un ejemplo de ello son los videojuegos, debido a que se activa el sistema de recompensa de forma similar a las drogas tal y como se describe en el DSM-5 (APA, 2013). En otro estudio, se ha observado cómo se producen cambios neurobiológicos en la corteza prefrontal similares a los adictos a sustancias. También se han observado cambios en la corteza temporal y el cuerpo estriado ventral. Esto afecta a la función ejecutiva tanto en planificación, racionamiento, incremento de la impulsividad y falta de control debido al uso adictivo de internet (Kurniasanti et al., 2019). Otro estudio similar, ha observado que la adicción a internet está vinculada a la corteza prefrontal junto con otras áreas corticales (temporales) y subcorticales (estriado ventral). Esto explica la pérdida de control ante el problema y el deseo de realizar la conducta (Brand et

al., 2014; Brand et al., 2019). También pueden encontrarse alteraciones similares en las micro estructuras cerebrales como la sustancia blanca, considerándose por lo tanto una característica de vulnerabilidad a los trastornos activos (Yip et al., 2018).

En cuanto a la psicopatología, Nicola et al. (2017) concluyeron que las conductas químicas y psicológicas coinciden con las mismas dimensiones psicopatológicas (estados disociativos, falta de comprensión en el autoafecto y de pensamiento reflexivo e impulsividad). Bousuño et al. (2017) observó que las conductas adictivas tanto a las sustancias como comportamentales se asociaban a la ideación suicida y a la psicopatología como depresión, síntomas emocionales negativos e hiperactividad. También se ha encontrado síntomas psiquiátricos como depresión, ansiedad, agresividad, TOC, hipocondría, sensibilidad interpersonal, paranoia, fobia y psicosis relacionados con elevadas puntuaciones de adicción a internet similares a las adicciones químicas (Alavi et al., 2010). Otro estudio clínico con 31 pacientes diagnosticados de trastorno del juego en internet (adicción a videojuegos) mostró que presentaban puntuaciones altas en depresión, ansiedad y trastornos somáticos (Torres-Rodríguez et al., 2018).

En relación a los problemas adictivos, Echeburúa (2005) explica que el síndrome de abstinencia es común y fundamental en todas las adicciones. Es decir, síntomas como 1) el ansia por realizar la actividad, 2) el aumento de tensión momentos antes de la ejecución como síntomas depresivos, irritación, problemas de sueño o concentración, etc., 3) o la ausencia tras la realización de la conducta, 4) incremento del ansia o impulso debido a los estímulos internos (como pensamientos recordando otras actividades, malestar emocional o disforia entre otros síntomas) y externos (como situaciones que les recuerdan la conducta en el caso de un consumidor de cannabis estar en el lugar donde normalmente consumía la sustancia y en el caso de un adicto a la comida el olor de cualquier alimento), y 5) condicionamiento secundario a los estímulos internos y externos. Y además de la dependencia, considera que otro de los síntomas es la pérdida de control. Suescún (2015) describe en su trabajo las similitudes entre ambos tipos de adicciones, considerando todos los síntomas de una adicción química como tolerancia, pérdida de control, abstinencia y la problemática negativa en los diferentes ámbitos similares a las adicciones conductuales. De la misma manera

que durante la etapa de conciencia para el cambio, el adicto no considera la existencia de un problema.

A pesar de todas las similitudes descritas, existen discrepancias entre ambos tipos de conductas. Una de las diferencias más importantes entre ambos tipos de adicciones es su clasificación diagnóstica. Las adicciones a sustancias se encuentran definidas como trastornos psiquiátricos y presentan sus criterios diagnósticos dependiendo del tipo de trastorno. En cambio, entre las adicciones conductuales sólo se encuentra el juego patológico como única representante de las adicciones comportamentales, quedando el resto de adicciones psicológicas sin definir y por tanto, excluidas de los manuales (APA, 2000, 2013; Brugal et al., 2006). Además, en los inicios de esta nueva terminología determinados investigadores llegaron a dudar de una existencia real de las adicciones psicológicas (Mitchell, 2000).

En general, las adicciones químicas se producen inicialmente porque un estímulo gratificante, en este caso cualquier sustancia, comienza a provocar placer o alivio al individuo. En el caso de las adicciones psicológicas, al principio se produce la gratificación siendo esto una similitud entre ambas, pero la diferencia radica en que la gratificación lo produce el comportamiento y no una sustancia (Mann et al., 2016).

Otra diferencia importante desde un punto de vista psicopatológico, es que es común que individuos con adicciones químicas sean politoxicómanos, es decir, que tengan adicciones químicas múltiples. Esto significa que la presencia de una adicción conlleva la posibilidad de otras, por ejemplo, ser adicto al tabaco y al alcohol. En el caso de las adicciones psicológicas, esto no se produce. Los pacientes no son diagnosticados de dos o más adicciones comportamentales como, por ejemplo, una persona ludópata no tiene adicción a las compras. Aunque, sí surgen casos con una adicción psicológica y química, como un adicto al trabajo que toma drogas para intensificar su rendimiento (Echeburúa, 2005). Pero recientemente se ha encontrado una relación entre la psicopatología de la ludopatía junto con otras adicciones psicológicas (trabajo, ejercicio, sexo, compras y comida). Siendo más común la comorbilidad entre la ludopatía y el atracón de comida, seguido por el ejercicio físico (Tang et al., 2020).

En relación a los tratamientos terapéuticos, la motivación suele ser uno de los aspectos más importantes en el tratamiento, ya que sin ella las posibilidades de continuar son muy limitadas. En las adicciones, la motivación suele ser fluctuante y escasa. Pero parece que en las adicciones psicológicas, los pacientes presentan una motivación más favorable que si lo comparamos con las adicciones químicas (Echeburúa, 2005).

Los síntomas físicos presentes en las adicciones químicas están ausentes o son menores en las adicciones conductuales. Si comparamos las consecuencias físicas de las sustancias químicas y de las psicológicas, se observa una diferencia visible entre los efectos físicos del alcohol o de estupefacientes más plausible que las señales existentes en un jugador de videojuegos, llegando incluso a no percibir daños físicos (Carbonell, 2020). En un estudio, se encontraron síntomas similares pero también diferentes de las adicciones químicas y conductuales como ojos cansados y doloridos, problemas de audición y dolores de cabeza. Además, de problemas alimenticios por malos hábitos, síntomas comunes con la fatiga y problemas de sueño (Bener et al., 2019).

En resumen, como Krych (1989) describió al principio de este apartado, no hay diferencias entre ambos tipos de adicciones y se ha recogido todas las similitudes y mencionado las peculiaridades de cada patología entre las sustancias químicas y psicológicas

1.1.5.2. Tipos de adicción conductual

Hoy en día no existen unos criterios diagnósticos que puedan clasificar las adicciones conductuales en los manuales diagnósticos pero esto no ha disminuido el interés de los científicos para establecer unos criterios que perfilen la definición. Por ahora, las adicciones conductuales que se contemplan son las adicciones al juego, sexo, comida, exceso de compras, al trabajo, deporte y, en último lugar, las adicciones tecnológicas (Brugal et al., 2006).

Por ello, la discusión científica radica en que las conductas mencionadas (como juego, sexo y compras) son comportamientos llevados a cabo por multitud de personas sin presentar ningún problema, es decir, son conductas normales. Ahora bien, ¿cómo podemos hablar de conductas comportamentales adictivas?

Ciertamente, en esta área la línea entre lo normal y patológico es muy fina y a veces, confusa. Hay una serie de conductas problemáticas que se incluyen dentro del marco de las adicciones conductuales, pero esto conlleva pensar que si se incluye una adicción comportamental no hay ninguna razón formal para excluir otras (Griffiths, 2017). Esto incrementaría el número de adicciones psicológicas sin control. Aun así, existen casos donde el individuo pide ayuda por su incapacidad para controlar la conducta provocándole además dificultades significativas (Becoña, 2018).

Teniendo en cuenta el conflicto de inclusión y exclusión, parece apropiado seguir las recomendaciones de Kardefelt-Winther et al. (2014) que plantean cuatro criterios de exclusión para no considerar un comportamiento como adictivo. El primer criterio, es si la conducta se explica por otro trastorno subyacente (como depresión o del control de los impulsos). El siguiente criterio, la consecuencia es una elección deliberada, potencialmente dañina y deterioro funcional por la actividad en sí. El tercero es que el comportamiento conlleva un periodo de participación intensa que disminuye el tiempo invertido en otros ámbitos de la vida diaria, pero sin un deterioro funcional significativo ni malestar emocional. Y el cuarto criterio, la actividad es el resultado de la estrategia de afrontamiento. A pesar de ello, dichos criterios son muy restrictivos incluso para las adicciones con sustancias. Por ello, los síntomas principales son el daño sostenido en el tiempo, el malestar emocional (angustia) y el deterioro funcional en los diferentes ámbitos.

La falta de clasificación sobre qué comportamientos son adictivos debido a la dificultad de limitarlos conlleva al mantenimiento de la incertidumbre. A pesar de ello, se procede a desarrollar las adicciones con mayor problemática social junto con mayor solicitud terapéutica y que hasta por el momento se describe en la literatura científica (Echeburúa, 2005):

Juego patológico

Se describe brevemente como la primera adicción conductual dentro del manual diagnóstico (Mann et al., 2016). Se inicia una actividad placentera, pero conforme avanza el tiempo se transforma en displacentera por la pérdida de la inversión, incrementándose la problemática al invertir más dinero para recuperar

la inversión inicial. Y por ello, continua jugando sin control incluso habiendo perdido grandes sumas económicas (Echeburúa, 2005).

En 1991, Griffiths plantea dos tipos de jugadores: el adicto a la máquina en sí, juega por la excitación y la recompensa (adicción primaria), mientras el otro tipo de jugador, utiliza la máquina como una vía de escape de otros problemas (familiares, sociales o personales). En el último caso, se trata de una adicción secundaria, donde se utiliza la máquina para escapar o evitar el principal problema. No solo las características biológicas y psicológicas del jugador son las determinantes para desarrollar la ludopatía, también influyen las características de la máquina tragaperras como las luces, los botones, el sonido de la máquina y de las monedas al caer y los gráficos (Griffiths, 1993). Otras motivaciones que influyen son superar el aburrimiento, incrementar el capital, distraerse para olvidar los problemas, aumentar los niveles de excitación junto con la rutina establecida (Echeburúa, 2005).

Adicción al ejercicio

El deporte es una actividad de gran aceptación social, dificultando reconocer síntomas adictivos (Berczik et al., 2012; Lichtenstein et al., 2017). Se considera una patología cuando la persona realiza deporte regularmente, pero pierde el control y muestra dependencia. Algunas consecuencias negativas son lesiones recurrentes por la cantidad excesiva de la actividad deportiva, problemas económicos, conflictos laborales, familiares, problemas sociales o psicológicos (Griffiths, 1997). Aunque la ausencia de consecuencias negativas impediría el diagnóstico de la adicción considerándose la clave. Además, la falta de deporte conlleva síntomas de abstinencia similar a las adicciones químicas y psicológicas. (Szabo et al., 2016). En 2017, Bircher y colaboradores definen la dependencia al ejercicio como un proceso paulatino y comportamental, donde se obtiene una gratificación o alivio de las dificultades, pero provoca consecuencias negativas.

En una revisión sistemática, se ha observado que las prevalencias de adicción varían dependiendo de si es un atleta de resistencia (14,2%), actividades donde se utiliza una pelota (10,4%), asiduos al gimnasio (8,2%), mientras que en la población general es de 3,0% (Lodovico et al., 2019). Existen una serie de características que explicarían la tasa de prevalencia tan elevada en deportistas de

élite que puede estar relacionado con los elevados niveles de tolerancia física y psicológica, el tiempo invertido en el deporte (siendo elevado), dependencia fisiológica y psicológica (Magee et al., 2016). Otro síntoma puede ser la pasión obsesiva y dedicación al deporte más intenso en atletas de deportes en grupo en comparación con los atletas individuales (De la Vega et al., 2016). Además, la dependencia al ejercicio medió entre el ejercicio y un posible trastorno alimenticio (Cook et al., 2015) e incluso por el compromiso (Szabo et al., 2015), y la preocupación y la motivación ante el ejercicio físico (Nogueira, Molinero et al., 2018). Existen otros aspectos como el procesamiento implícito (proceso automático y rápido) y explícito (proceso lento y controlado) que podrían afectar e impulsar determinados factores del deporte como la intensidad y la frecuencia, contribuyendo a la dependencia (Forrest et al., 2016).

La adicción al deporte presenta los siete síntomas comunes de las adicciones conductuales, ya descritos: prominencia, conflicto, abstinencia, modificación del estado de ánimo, tolerancia, conflicto y recaída (Griffiths, 2005; Sussman y Sussman, 2011). Clasificarla como adicción primaria, si la patología es debida al factor directo del malestar emocional y la evitación de dichas emociones siendo la finalidad en sí. En cambio, una clasificación secundaria si el ejercicio es un medio para obtener un físico deseado provocado por la disfuncionalidad de trastornos alimentarios. En ambas clasificaciones, la sintomatología y las consecuencias negativas son similares, siendo diferente la etiología (Sicilia et al., 2015).

Adicción al trabajo

Las exigencias del mundo laboral repercuten en el empleado, exigiendo el cumplimiento de una serie de demandas cada vez más estrictas. Esto implica en mayor estrés laboral, deterioro emocional intenso junto con agotamiento laboral (Porrás, 2017). El investigador Oates (1971) fue el primero en acuñar el término *workaholism* (significa adicto al trabajo). Observó síntomas semejantes entre la conducta alcohólica y en sí mismo con relación al trabajo, mediante una falta de control y una conducta compulsiva ante la necesidad de trabajar constantemente con riesgo en los diferentes ámbitos del individuo (personal, social y familiar).

Salanova et al. (2008) determinó una serie de características propias de los individuos adictos al trabajo:

- Importancia del trabajo: todo gira alrededor del trabajo, siendo para ellos el ámbito más relevante.
- Característica de intensidad y vitalidad: son impulsadas por la competitividad o comparándose con el resto de trabajadores.
- Hábitos de trabajo excesivos: la demanda de trabajo es a corto plazo, pero establece objetivos muy difíciles o imposibles de llevar a cabo a largo plazo provocando la sensación de fracaso.
- Necesidad de controlar todas las actividades que se realizan incluyendo el entorno de trabajo, presentando graves problemas a la hora de delegar trabajo a otros compañeros.
- Relaciones interpersonales laborales complicadas: motivadas por el control junto con la obsesión de un buen trabajo, no se establecen buenas relaciones socio-laborales, afectando al trabajo en equipo.
- Síntomas psicológicos: la autoestima elevada repercute en unos buenos resultados laborales, pero una baja autoestima conlleva aumentos de frustración y de reducción de la autoestima.
- Consecuencias negativas de salud: debido a la autoexigencia, la cantidad de trabajo se produce un agotamiento constante que junto con el estrés se desarrollan determinadas enfermedades. Existe casos donde surge el “presentismo laboral” describe a las personas que continúan trabajando a pesar de sus afecciones de salud.

Es importante diferenciar el concepto de adicto al trabajo (workalohic) de la persona amante de su trabajo (en ingles worklover). El primero se siente impulsado por demandas externas (superiores) e internas (falta de cumplimiento laboral conlleva a frustración y culpabilidad). En cambio, los amantes del trabajo seleccionan su trabajo según sus afectos personales mostrando gran vitalidad y energía, sin olvidar otras áreas de la vida (Nogueira, Santos et al., 2018).

Adicción a Internet

Internet es una herramienta con popularidad al ser un medio de comunicación muy útil para la mayoría de la población (Griffiths, 2000). Pero se han descrito casos donde el concepto de adicción a internet es aceptado por la falta de control de impulsos sin la implicación de ninguna sustancia tóxica. Además de consecuencias negativas personales, familiares, laborables y

académicas similares a la ludopatía. Algunos de los síntomas, como el excesivo uso, son similares los del juego patológico ya que pueden considerarse signos claros de dificultad del control de los impulsos, dificultades para realizar tareas, para dormir, problemas en las relaciones sociales, irritabilidad o engaño sobre el tiempo dedicado a la actividad (Young, 1998).

El término adicción a internet abarca una serie de comportamientos y problemas de falta de control de impulsos, clasificados en cinco subtipos (Young, 1999): adicción cibersexual (uso compulsivo de páginas web relacionadas con el sexo), adicción a las ciberrelaciones (amplio número de relaciones en línea), compulsiones netas (constantemente se utiliza para realizar compras, juegos o comercio en línea), sobrecarga de información (navegación web compulsiva o búsqueda de base de datos) y adicción a la computadora (juegos obsesivos dentro del ordenador).

El uso patológico de internet se caracteriza por una excesiva inversión de tiempo sin un claro objetivo dentro de la red (ejemplo: comunicación en chat o la revisión constante del correo electrónico). Existen determinados requisitos que para la adicción a internet: 1) en la etapa adolescente se experimenta una fuerte frustración, definición de su identidad y la búsqueda de su lugar en la sociedad, junto con procesos de autodesarrollo propios de la etapa evolutiva (Neverkovich et al., 2018), 2) sensación de libertad al ser totalmente anónimo en internet, o la creación de una nueva identidad (Lin et al., 2018), 3) dificultades en la comunicación y la sensación de no ser aceptado por sus iguales (Nagase et al., 2016), 4) determinadas problemáticas familiares como el aislamiento, distancia emocional o la sobreprotección (Yao y Zhong, 2014), y 5) falta de estrategias de afrontamiento social, llegando a considerarse antisocial como un distanciamiento emocional o baja competencia comunicativa (Cheng et al., 2015).

Se considera que la adicción a internet es un proceso gradual y que se desarrolla mediante una serie de fases (Neverkovich et al., 2018). La primera fase sería la de entusiasmo ligero (se experimenta sensaciones positivas y tiende a repetir las acciones para obtener nuevamente estas sensaciones). La fase de entusiasmo (la segunda fase) se inicia la necesidad de navegar por internet y, al mismo tiempo, el deseo de escapar de la realidad. La tercera fase es la dependencia (la adicción se manifiesta mediante cambios tanto en la autoestima

como en la autoconciencia). Y finalmente, el afecto, donde el individuo trata de mantener el espacio virtual, pero es consciente de la necesidad de limitar su adicción.

Adicción al sexo

Carles (2001) define la adicción al sexo como una relación patológica con la actividad sexual. El adicto distorsiona la realidad y se aleja de las relaciones sociales de manera similar a los adictos a cualquier sustancia. Además, explica el ciclo de cuatro pasos que se intensifica con la realización de la actividad: 1) preocupación y pensamientos centrados en aspectos sexuales, 2) ritualización, es decir, las rutinas que conllevan la actividad sexual, 3) el acto en sí evapora las preocupaciones y el malestar emocional y 4) la desesperación tras el comportamiento y nueva aparición de la preocupación.

La nomenclatura de la adicción sexual ha variado dependiendo del manual diagnóstico. En los dos primeros DSM I (APA, 1952) y DSM II (APA, 1968), el concepto se denominó Don Juan y Ninfomanía. Pero, el DSM III-R (APA, 1987) introduce el concepto de adicción sexual. Posteriormente, fue excluido por el cuarto manual (APA, 1994). Y actualmente, el DSM-5 (APA, 2013) ha considerado incluirlo como el trastorno hipersexual, el cual, está formado por los siguientes criterios:

- A. En menos de 6 meses se producen comportamientos sexuales junto con fantasías e impulsos, asociados a 4 o más criterios:
 - 1. Tiempo invertido es excesivo en planificar y participar en las conductas sexuales, inclusive fantasías e impulsos.
 - 2. Presenta un estado de ánimo disfórico y esto conlleva la realización repetitiva de la conducta sexual.
 - 3. Los eventos estresantes incitan a la participación repetitiva de las actividades sexuales.
 - 4. El individuo trata de controlar sin éxitos el comportamiento.
 - 5. Llevar a cabo la actividad sin ser consciente del riesgo físico y malestar emocional tanto propio como ajeno.
- B. Malestar emocional y discapacidad en los diversos asociados por la frecuencia e intensidad de dichas actividades.

- C. Las fantasías, impulsos o conductas sexuales no se relacionan con efectos fisiológicos de sustancias exógenas, ni episodios maníacos.
- D. El individuo 18 años o más.

Además, hay que especificar si es masturbación, pornografía, relaciones sexuales consentidas, cibersexo, sexo telefónico, clubs de alterne u otros. Sin olvidar, de si es de remisión o de ambiente controlado.

Otras determinadas características como obsesión por el sexo, que afecta a los hombres, malestar emocional (culpabilidad, depresión, ansiedad), percibir el sexo como el acto en sí sin ningún tipo de afecto hacia la pareja. Dicha situación es secreta y el sentimiento de culpa es mayor debido a que en muchas ocasiones suelen tener una pareja y descendientes (Echeburúa, 2005).

Adicción a la comida

En los últimos años se ha estudiado mucho como determinados alimentos presentan un alto grado de placer al ser ingeridos, aunque llegan a producir un exceso de ingesta e incluso un deseo por consumirlos. Este deseo es común en personas diagnosticadas de bulimia nerviosa, trastorno por atracón e incluso obesidad. Llegando incluso a que dicha adicción a los alimentos contribuya a la gravedad de los síntomas en los trastornos mencionados (Davis et al., 2011; Granero et al., 2014; Pedram et al., 2013). Además, comparten rasgos neurobiológicos y conductuales similares a la adicción a las sustancias. A pesar de las investigaciones, dicho término no presenta suficiente consideración para el diagnóstico (Agüera et al., 2016).

En 1956, Randolph describió la existencia de determinados individuos que desarrollan una sensibilización específica a determinados alimentos. Dicha sensibilidad ha sido reconocida como una enfermedad debido al comportamiento y a los efectos sobre la salud. La continuación de la ingesta, junto con la frecuencia y la cantidad de alimentos parece ser determinante para el desarrollo de dicha problemática. La reiteración de la actividad conlleva a sentimientos de malestar antes de iniciar la conducta, desapareciendo tras la ingesta. Esta característica es similar a las respuestas adictivas de las sustancias. Otro de los rasgos es la presencia de la abstinencia producida por el individuo al retrasar la ingesta,

aunque determinadas personas podrían romper el ciclo de adicción dependiendo de su capacidad ante la evitación temporal de la ingesta. Por tanto, este investigador es de los primeros en concebir la adicción a la comida como un patrón de comportamiento similar al de las adicciones químicas.

Parece ser que las investigaciones, se centran en considerar a la problemática con la comida como un trastorno adictivo comparándola con las adicciones a las sustancias junto con las psicológicas como la ludopatía (Meule et al., 2014). Considerándose como una enfermedad crónica y repetitiva, con la única finalidad de consumir compulsivamente determinados nutrientes alimenticios, sin tener en cuenta sus consecuencias negativas como problemas de salud al consumir alto contenido calórico (Agüera et al., 2016).

Adicción a las compras

El hábito de adquirir diversos productos mediante la compra tanto material como virtual puede conllevar la adicción a las compras, oniomanía, o compras compulsivas. La característica principal es la compra de artículos de cualquier índole, sin considerar la utilidad o la necesidad de requerirlos. Es el hecho de comprar por sí en un momento determinado precisara de su utilidad. Llegando incluso a quedarse sin dinero y solicitar préstamos para continuar con la actividad. Las personas que sufren este trastorno tienden a mostrar preocupación tanto de las compras como los gastos, ocupando gran parte del tiempo en ello. Los pacientes describen el ansia o deseo antes de las compras, el malestar emocional (ansiedad), sólo disminuirá el comportamiento si se completa la conducta. Se identifican cuatro etapas: 1) la anticipación produciéndose los pensamientos de deseo o rememoración de conductas pasadas, 2) preparación de la actividad, 3) acción en sí de comprar y finalmente el gasto económico producido por el comportamiento de comprar (Becoña et al., 2011; Black, 2007; Cía, 2013).

Díez et al. (2016) describe al trastorno de compra compulsiva como comportamiento de consumo disfuncional donde el individuo persiste en la conducta de manera irresistible. En ninguno de los manuales de los trastornos diagnósticos se encuentra dicha patología. Además, Sohn y Choi (2014) realizó una investigación cualitativa sobre las experiencias de compras compulsivas a

nueve participantes, como resultado derivaron cinco conceptos que describen las etapas secuenciales de la adicción de las compras.

- Fase 1. Terapia minorista: debido al malestar emocional (depresión o baja confianza) compensan dichos pensamientos comprando para así disminuir el malestar y sentir un alivio transitorio, aunque este es reemplazado por remordimientos. La imposibilidad de satisfacer sus propias necesidades, llegando a sentir la privación de sus necesidades económicas y laborales que antes si eran satisfechas.
- Fase 2. Negación: falta de conciencia sobre el consumo excesivo excusándose con la compra de productos económicos. Además, experimentar sensaciones de libertad al comprar bienes, escapando así de una realidad negativa. También, compra productos de precio razonable, llegando acumular, donar o revenderlos. Ante problemas económicos, la persona tiene la creencia de que familia lo solucionará.
- Fase 3. Deuda: la continuación reiterada de la actividad produce deudas e incluso la venta de propiedades para continuar con la actividad adictiva. Como resultado del déficit financiero conlleva la suspensión de cualquier fondo económico.
- Fase 4. Compra compulsiva: se sienten ansiosos ante la posibilidad de perder una oportunidad de comprar determinados productos, por la creencia de que esa oportunidad no volverá a producirse.
- Fase 5. Tras la realización de las compras, los participantes se arrepienten y reconocen la temeridad e irracionalidad de sus actos. Admiten que dicha acción le permite hacer frente a sus sentimientos de ansiedad, preocupación, estrés y soledad.

Los participantes reconocieron la obsesión hacia dicha actividad sin entender los motivos para realizarla. A pesar del malestar emocional, los individuos reiteran la actividad desarrollando un proceso cíclico en la conducta.

Adicción a los videojuegos

Dentro de las actividades lúdicas, la más atractiva son los videojuegos desde los más tradicionales hasta los más avanzados. Permitiendo al jugador

disfrutar durante horas de su entretenimiento. Llegando incluso a mejorar la autoestima al pertenecer a un grupo, obtener las habilidades propias con los videojuegos y creación de una identidad (Suescún, 2015). No podemos olvidar, la disponibilidad y accesibilidad de esta actividad en cualquier momento y lugar. Además de la posibilidad de realizar conductas ilegales con total exoneración de responsabilidad, no sufrir ningún daño físico junto con la gratificación. Todo ello, lo convierte uno de los mejores entretenimientos actuales (Carbonell, 2014).

Pero toda conducta puede volverse problemática llegando a considerarse como una adicción a los videojuegos denominándose Trastorno de los juegos de internet situado en el DSM-5 en la Sección 3. La característica esencial del DSM-5 para considerar adictivo a los videojuegos es la colaboración constante y recurrente durante un periodo de tiempo extenso (varias horas), generalmente de manera grupal y con un deterioro significativo de 12 meses (APA, 2013). Una diferencia observada con respecto al manual de Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11) de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) es que tienen en cuenta ambos tipos de videojuegos, tanto en línea (con internet) como fuera de línea (sin conexión), incluso hay una categoría residual para los trastornos del juego no especificado. En cambio, el DSM-5 no tiene en cuenta los juegos conectados a internet (APA, 2013).

El uso excesivo conlleva a una dependencia debida a que se pierde el interés por otras actividades o se ven influenciadas negativamente. Considerándose los videojuegos como una vía de escape y una manera errónea de solucionar los problemas. Partiendo de los criterios del DSM-5 los síntomas serían tolerancia, abstinencia, imposibilidad de finalizar el juego, surgen problemáticas familiares (distanciamiento familiar, dificultad de comunicación), personales (privación del sueño, falta de higiene y problemas emocionales) o laborales/académicos (no desempeña eficazmente su trabajo y reprimendas por parte de superiores), dedicación completa y obsesión por jugar a videojuegos (APA, 2013).

Adicción a la tecnología

Las tecnologías presentan una amplia variedad de utilidades como obtener información o enviarla, solucionar dificultades, realizar actividades aritméticas. Además de crear, modificar e incluso eliminar informes, tareas y proyectos. Abre

una ventana de posibilidades para acciones que anteriormente requerían mayores habilidades, simplificando y mejorando nuestro modo habitual de realizar muchas actividades (Echeburúa y Requesens, 2012).

Según explica Griffiths (1995), las adicciones tecnológicas son la interacción entre el hombre y la máquina, es decir, ante cualquier aparato tecnológico y sin la presencia de sustancias químicas. Para considerar que se produce una adicción el usuario precisa de síntomas como dependencia, uso excesivo y la falta de motivación. Dentro de ellas se diferencian: las activas (refuerzan y estimulan al individuo para continuar con la adicción como los videojuegos), y las pasivas, el individuo observa de manera impasible la actividad como es el caso de la televisión.

Como Peña et al. (2019) describe la tecnología como vital al aumentar la socialización o para profundizar sobre diversas temáticas dependiendo del interés individual o la necesidad de expresión del usuario. Pero, el excesivo uso conlleva la dependencia, interfiriendo en las actividades sociales, académicas y laborales, debido a la dificultad inherente en la persona para alejarse de la tecnología en cuestión. De la misma forma, Amador et al. (2018) y Matar y Jaalouk (2017) consideran que la TIC repercute en el rendimiento académico y laboral negativamente. Además, Peña et al. (2019) considera que el aumento de número de horas puede involucrar una patología como es la adicción, de forma fácil y en breve tiempo. Por lo tanto, este nuevo término parece presentar tintes patológicos, en lugar de un aspecto social positivo. Esto es debido a que considera que la tecnología desafía las relaciones sociales, llegando incluso a fragmentarlas.

Dentro de las adicciones a las tecnologías se mencionan los videojuegos (Bertran y Chamarro, 2016), la adicción a internet (Neverkovich et al., 2018), la mensajería instantánea que se encuentra en diversas aplicaciones de redes sociales como Facebook, WhatsApp, Twitter, entre otros (Dlodlo, 2015) y la adicción al móvil (Li et al., 2019).

Según Sigerson et al. (2017), la adicción a las TIC presenta similitudes con las adicciones conductuales junto con las químicas, aunque se asemejan más con las psicológicas. Considera la adicción a las TIC como un grupo de trastornos que configuran varios factores de riesgo (ansiedad, depresión y soledad) y de

síntomas similares (abstinencia, tolerancia e interfiere en diversas áreas de la vida como bajo rendimiento laboral o académico y aislamiento social). En resumen, la adicción a las tecnologías engloba otras adicciones descritas anteriormente como internet, videojuegos, redes sociales, teléfono móvil, entre otros.

1.1.6. Las nuevas tecnologías

Dentro de las TIC se encuentran internet, videojuegos, televisión y el teléfono móvil que han producido un cambio importante en la sociedad actual, sobre todo en la población juvenil (Labrador y Villadangos, 2009). Las características de las TIC precisan de una dedicación por parte del colectivo adolescente pudiendo llevarse a cabo en cualquier lugar y facilitando otras alternativas de entretenimiento y ocio (Labrador et al., 2013).

Chopik et al. (2017) establece una serie de diferencias individuales que repercuten en uso más elevado o disminuido de las TIC. Los sujetos con una elevada necesidad cognitiva presentaron mayores puntuaciones de utilización. Estos individuos tienden a estimularse con actividades de ocio. Otras cualidades con el dominio percibido utilizarían las TIC para aumentar sus recursos e incluso modificar y mejorar su vida diaria. Otra característica es el optimismo, es decir, ver de forma positiva el futuro, que se relacionaría con la posibilidad de aumentar las amistades virtuales. Y la última cualidad que se relaciona de manera negativa con las TIC es la hostilidad cínica, es decir, la desconfianza hacia los demás. Como conclusión estas características informan sobre las cualidades de los individuos, pero quizás existan procesos adicionales que predigan el uso de las TIC.

Se considera necesario establecer una clasificación entre los nativos digitales y los inmigrantes digitales. Los primeros son denominados así porque nacieron en la época de la digitalización, es decir, desde su nacimiento hasta su etapa adultez han crecido rodeados de tecnología. Además, se considera que el cerebro de los nativos y de los inmigrantes sea diferente. Algunos rasgos característicos de los nativos digitales son mayor rendimiento al trabajar con internet, prefieren información rápida, capaces de ejecutar varias tareas al mismo tiempo (multitarea), prefieren la pantalla al papel y el aprendizaje prefieren desarrollarlo de forma lúdica, debido a que es más atractivo para ellos. Por otro lado, los

inmigrantes digitales son aquellas personas que se han informado y adaptado a las tecnologías durante su etapa adulta, es decir, no nacieron en un mundo digital. En comparación con los nativos digitales, se observan claras diferencias ya que el inmigrante, a pesar de utilizar la tecnología para una búsqueda siempre recurrirá al método tradicional, es decir, la información en libros (Prensky, 2001).

Otro concepto interesante dentro de las TICs es la brecha digital, es decir, la división entre la población que tiene nivel económico para acceder a los recursos tecnológicos y los que no. Considerándose, por tanto, una barrera no solo económica sino también académica, cultural y social. Por tanto, las TICs son una parte más de la sociedad. Es importante comprender que conforme mayor es el avance de las TIC, mayor es el avance de la sociedad en sí debido a que están ligadas al futuro (Van Dijk, 2006).

La tecnología presenta aspectos positivos como negativos. Por un lado, contribuye a avanzar en la sociedad mediante la comunicación, información y desarrollo en diversos campos económicos, educativos, políticos y sociales. Pero al mismo tiempo, un uso incorrecto conlleva a una serie de problemáticas relacionadas con aspectos cognitivos, afectivos, sociales y personales. El punto de inflexión entre lo positivo y lo negativo se produce conforme las TIC adquieren connotaciones adictivas. Por tanto, es necesario conocer los puntos fuertes y débiles de las TIC (Raut y Patil, 2016).

1.1.6.1. Introducción a las nuevas tecnologías. Beneficios

Las TICs se describen como un cambio y uno de los logros más importantes de los últimos siglos de la historia humana. Debido a que han eliminado las fronteras existentes y ha facilitado obtener información de manera instantánea, casi al mismo tiempo que el suceso ocurra (Batalla et al., 2012). Las TICs están compuestas por una serie de características como (Cabero, 1998):

- Inmaterialidad: la información que se crea, procesa y comunica es instantánea e invisible. Siendo transportada de un punto a otro, independientemente de la distancia.

- Interactividad: se denomina así a la interacción entre la persona y el ordenador, donde las TIC se adaptan a las necesidades del usuario, permitiéndole así obtener la máxima información posible.
- Interconexión: conecta el ámbito informático y la comunicación, desarrollando herramientas útiles como correos electrónicos, aplicaciones sociales, etc. Permitiendo así una conexión mayor en comparación con las tecnologías tradicionales.
- Instantaneidad: facilita la información y la comunicación entre diversos puntos, independientemente de la distancia con facilidad.
- Elevada calidad de imagen y sonido: el avance de la tecnología permite ampliar el tipo de información, además de textual a la posibilidad de transmitir imágenes y sonido.
- Digitalización: este proceso facilita que cualquier tipo de información (texto, imagen o sonido) sea transmitido por un único formato, siendo visualizada de forma rápida y sencilla. Esto se efectúa mediante la transcripción de la información a un código digital. Para la codificación se encarga un software o un hardware.
- Mayor influencia sobre los procesos que sobre el producto: las TIC permite el acceso a una inmensa cantidad de información, repercutiendo en el individuo en mayor medida en comparación con el propio objeto tecnológico.
- Penetración de las TIC en todos los ámbitos: las TIC interrelacionan diversidad de sectores como económico, educativo, industrial, social, etc. De tal manera que toda la sociedad está interconectada entre sí.
- Innovación: las TIC promueven cambios y modificaciones, ejemplo el correo postal se ha reducido notablemente siendo sustituida esa herramienta por correos electrónicos. Esto significa que el mismo objetivo de la herramienta se ha modernizado.
- Tendencia hacia la automatización: las tecnologías facilitan que determinadas actividades tradicionales puedan realizarse automáticamente, independientemente del tipo de actividad.
- Diversidad: la variabilidad de las TIC permite la comunicación, interacción de información, creación y el desarrollo de nueva información.

Además, las TIC se han involucrado en los diversos ámbitos personales, académicos y sociales. Pero sin lugar a dudas, el más importante es el efecto de las tecnologías en el ámbito familiar. Las ventajas como facilidad de conexión, contacto con mayor número de familiares, bajo coste, y la sensación de privacidad son algunas características positivas de los jóvenes para los *smartphone*. En el caso de los padres, observan que facilitan la comunicación, localización y poder contactar con los menores en caso de una urgencia. Otras TIC como internet y los ordenadores son una ventaja para la familia (padres e hijos) debido sus características de ocio (juegos, música, videos), aspectos académicos o laborales (Naval-Duran et al., 2003).

En el área educativa, las TIC ofrecen multitud de beneficios como la flexibilidad para el aprendizaje, ampliar las vías comunicativas, incrementar el aprendizaje autónomo e independiente, además de favorecer el trabajo en equipo, modifica los entornos educativos tradicionales, repercute en reciclar y actualizar el aprendizaje, motivando al alumnado y lo más relevante es que facilita la formación de manera permanente (Cabero, 1998). Gracias a las TIC surgió el concepto *e-learning*, es decir, el aprendizaje electrónico. Considerándose un sistema de aprendizaje de gran repercusión en la actualidad (Mhouti et al., 2018).

También repercuten en el área económica, introduciéndose en las finanzas y negocios. Una herramienta interesante es el comercio electrónico se define como la compra y venta de bienes y servicios mediante la herramienta de internet. Esto significa que facilita la interacción desde dentro de la misma empresa, además de la interconexión externa entre los consumidores. Dicha interacción se lleva a cabo mediante internet, y los elementos electrónicos que facilitan la conexión entre consumidor y comerciante repercutiendo así en la mayor expansión y desarrollo del comercio electrónico (Pesántez-Calva et al., 2020).

Dentro de las TIC, el uso de internet ofrece la posibilidad de navegar a lo largo de la red para buscar información, disponer de bienes y servicios, comunicarse, etc. Internet facilita información de todo tipo, sin ningún límite. Ofreciendo una cantidad de actividades que supera al resto de herramientas tecnológicas creadas (Cruces et al., 2016; Soto et al., 2018). La herramienta de internet presenta una serie de beneficios para la población (Consejería de Cultura, Educación y Deportes, 2009) como la contribución a la socialización

independientemente de la distancia, ayuda a personas con limitaciones o enfermedades e incluso, diversidad de recursos educativos, culturales y laborales.

Otras de las TIC de gran relevancia son los videojuegos. Algunos beneficios de los videojuegos son cognitivos al aumentar la concentración, el autocontrol y la atención, aumenta la toma de decisiones y la resolución de problemas, incrementa las habilidades sociales y psicomotrices, aprendizajes según la temática y aumenta la creatividad o la imaginación (Revuelta y Guerra, 2012).

Una de las ventajas más importantes del smartphone es la comunicación, desde el teléfono más antiguo hasta el más nuevo, todos presentan la funcionalidad de la comunicación mediante llamadas, mensajes de texto e incluso los mensajes instantáneos de diversas aplicaciones sociales como Whatsapp (Carbonell, 2014). Dentro de los avances tecnológicos encontramos diversidad de aplicaciones positivas que promocionan la salud mental, la educación, el ocio, la comunicación y la conectividad mundial (Kuss y Billieux, 2017). A continuación se procede hablar sobre ellas.

El smartphone e internet contribuyen a una amplia variedad aplicaciones. Las redes sociales pertenientes a las aplicaciones de la comunicación dentro del ámbito virtual son las más fructíferas. Permitiendo una interacción rápida, efectiva y directa, independientemente de la distancia (Echeburúa y Requesens, 2012). Existen gran diversidad de redes sociales, pero Celaya (2008) establece tres tipos de redes sociales. En primer lugar, están las redes profesionales que establecen relaciones entre diferentes empresas y potenciales trabajadores. En segundo lugar, las redes generalistas, tienen perfiles similares a las primeras, pero la funcionalidad es de relacionar diferentes personas que se encuentran distanciadas, estableciendo una red en contacto para la comunicación y permite compartir contenido multimedia como Facebook, Tuenti e Instagram. Y finalmente las redes especializadas, estas redes se centran en una actividad concretamente: social, deportiva, económica, de ocio o cultural.

Algunas de las redes sociales más importantes de nuestra época son WhatsApp, Facebook, Twitter o Instagram, consideradas las de mayor auge para socializarse, además de subir o crear información e incluso ser visualizada por el resto de la comunidad de usuarios (Naeem y Khan, 2019). La aplicación más

popular es WhatsApp, por su rápida y eficiente comunicación. Además, por su facilidad de utilización junto con sus características específicas como enviar mensajes de texto, fotografías/videos y videollamada (Coleman y O'Connor, 2019). En segundo lugar, se encuentra Facebook que es una aplicación comúnmente usada para subir y comentar imágenes. Otra funcionalidad es la posibilidad de una comunicación mundial entre sus usuarios, planificación de actividades y la actualización de información. Pudiendo ser utilizada por empresas, organismos públicos y privados y de forma particular. La aplicación Twitter, en cambio, se utiliza para facilitar información de enlaces webs, fotos, vídeos, así como expresarse y comunicarse entre usuarios. Ambas son aplicaciones para compartir y distribuir información. Otra aplicación utilizada es Youtube que es una plataforma donde se visualiza vídeos de cualquier temática. Además, en los videos se puede hacer comentarios, así como darle una puntuación positiva o negativa (Struck et al., 2018; Zink et al., 2009).

En el caso de los jóvenes, las redes sociales sirven para generar pertenencia al grupo, autonomía y gratificación dentro de la comunidad, además de facilitar la comunicación íntima o, promover el desarrollo de la identidad del individuo (Bernete, 2010). Algunas ventajas que ofrecen las redes sociales son conocer, relacionarse y desarrollar amistades e incluso relaciones estables, ofrecer información y contenido sobre uno mismo a través de textos, imágenes y videos. Además, contribuye a encontrar trabajo y a ser visible en perfiles para ser candidato a un puesto de trabajo (Gallardo-Rosales, 2016).

Encontramos otras aplicaciones relacionadas con la salud denominadas *mHealth*. Son utilizadas para monitorizar a los pacientes y facilitarles una asistencia digital personal. Muchas de estas aplicaciones se agrupan en prevención, rehabilitación y en educación para la salud (Chow et al., 2016). Algunas aplicaciones como "Sleep Well 24" se ofrece para el tratamiento de la apnea obstructiva del sueño ofreciendo una retroalimentación para el uso de la terapia y patrones de actividad tanto física como de sueño (Petrov et al., 2020). Otra aplicación utilizada para mejorar la atención, información, apoyo, comunicación e intervención de los trastornos por el consumo de alcohol "A-CHESS" (Gustafson et al., 2014). Y la aplicación "Doctor Fum" para el tratamiento

del tabaquismo, mediante una aplicación similar a la de un videojuego (Seoane y Álvarez, 2012).

Las aplicaciones relacionadas con la educación se denominan *Mobile Learning*. Son aplicaciones centradas en la comunicación, organización y educación del profesorado y alumnado (Salcines-Talledo y González-Fernández, 2020; Ramírez-García et al., 2018). Un ejemplo es EnseñApp, que trabaja el aprendizaje dinámico y favorece el aprendizaje de 6 a 9 años, sobre asignaturas de matemáticas, lengua y ciencias naturales (Castellano y SantaCruz, 2018). El aprendizaje de idiomas tanto para gramática, vocabulario, comprensión oral/escrita y pronunciación (Rico-García y Agudo, 2016).

Dentro de las aplicaciones de ocio encontramos las aplicaciones para la salud física, en concreto para el uso de deportes, control de la actividad física e incluso quema de las calorías (Janssen et al., 2017). Otra están relacionadas con la nutrición como es el caso de MyFitnessPal (Jospe et al., 2015). Diversidad de juegos basados en los juegos de mesa que han evolucionado notablemente (Mäyrä, 2015). Y se categorizan en diez subtipos que son: acción, aventuras, conducción/carreras, peleas, rompecabezas, rol, estrategia de guerra, simulación, deportes y estrategia (Lee et al., 2014). Y otros tipos de aplicaciones de diversas características están relacionadas con la ubicación (aplicación Google Maps), el calendario, otras de aerolíneas donde el usuario puede encontrar información y satisfacer sus necesidades como cliente (Liu y Law, 2013; Tester, 2006).

En resumen, los beneficios más destacados de las TIC varían dependiendo del dispositivo electrónico. Por ejemplo, en el caso de internet facilita las actividades laborales y académicas y contribuye a mantener las relaciones sociales desde cualquier aparato tecnológico (Arias et al., 2012). Los videojuegos generan diversión y entretenimiento, así como aprendizaje, creatividad y desconexión de la rutina desde un ordenador o un aparato destinado para dicha utilidad. Otra opción son las conversaciones instantáneas que contribuye a la socialización y en ordenadores, pero, sobre todo, en los teléfonos inteligentes (Carbonell et al., 2010).

1.1.6.2. Problemática de las nuevas tecnologías.

A pesar de los beneficios de las TICs, se ha precisado la creación de un nuevo campo de estudio denominado Adicciones Tecnológicas debido a su singularidad (Griffiths, 1995). Las TICs presentan gran ambigüedad debido a las consecuencias negativas. Por ello, es obligación de los grupos de investigación identificar las conductas y los hábitos problemáticos, además de investigar qué trastornos psicopatológicos se asemejan este problema, aunque parece existir una relación conductual con las adicciones sin sustancia (Labrador et al., 2013).

El concepto más utilizado es la adicción a la tecnología (Rodríguez et al., 2012), aunque existe otra terminología como la ciberadicción, relacionada con elevado malestar emocional por la no inversión del tiempo en un aparato electrónico, considerándose una adicción hacia el objeto en cuestión (Aragón et al., 2016).

Tal es la preocupación que se ha considerado desarrollar instrumentos de evaluación para establecer un cribado que contribuya a la exposición de una serie de criterios útiles para el diagnóstico. Por ello, varias escalas diagnostican un posible abuso de las TIC como el Cuestionario de Detección de Nuevas Adicciones (DENA). Mide la frecuencia de utilización de las TIC y la percepción subjetiva de los problemas derivados de internet, teléfono móvil, videojuegos y televisión (Labrador y Villadangos, 2010). Tres años después surge el cuestionario de Uso Problemático de las Nuevas Tecnologías (UPNT) analiza la problemática del uso de Internet, videojuegos, uso del teléfono móvil y televisión (Labrador et al., 2013). Otros instrumentos evalúan por separado las diversas adicciones conductuales como por ejemplo el Cuestionario de Experiencias Relacionadas con Videojuegos (CERV) evalúa dos factores: la evasión y las consecuencias negativas (Chamarro et al., 2014). El Cuestionario de Experiencias Relacionadas con Internet (CERI) mide el uso abusivo del internet con dos subescalas (intrapersonal e interpersonal). Y el Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el Móvil (CERM) indica el abuso del móvil y los problemas de emocionales y comunicación (Beranuy et al., 2009).

Las primeras características alarmantes de dependencia a las TIC o redes sociales fueron identificadas por Young (1998):

- Disminución de horas de sueño (< 5 horas), debido al tiempo invertido en los diferentes dispositivos.
- Desatender otras actividades relacionadas con el ámbito social, laboral/académico y familiar.
- El grupo social y familiar informan y se quejan relacionadas con el uso abusivo en las TIC.
- La persona centra el pensamiento en actividades sobre las TIC, sintiendo irritabilidad ante cualquier situación que afecte a su actividad (como por ejemplo fallos de conexión a internet).
- A pesar de desear controlar el tiempo invertido en las TIC no puede conseguirlo.
- Engañar sobre el tiempo de conexión.
- Alejarse socialmente, disminuyendo el rendimiento académico y mostrando irritabilidad.
- Al estar en frente del ordenador se producen sentimientos de euforia y de activación desmesurada.

Pedrero-Pérez et al. (2018) analizó la problemática en el uso de las TIC (internet, videojuegos, redes sociales, mensajes instantáneos y teléfono móvil). Para ello utilizó el cuestionario MULTICAGE-TIC con una muestra 1276 participantes. Los resultados muestran que el 50% de la muestra presenta una problemática con las TIC, junto con problemas de salud mental, síntomas de estrés y de mal funcionamiento prefrontal.

Se ha demostrado el efecto negativo de las TIC para las consecuencias psicológicas como la pérdida de la intimidad, contenidos inapropiados al alcance de todo el público (contenidos sexuales, violentos y con mensajes subliminales e incluso estereotipados o discriminativos) e incluso adicción. También, existe la posibilidad de desarrollar una identidad no real que resalta falsas cualidades engañándose hacia sí mismo y los demás. En la población juvenil, influye no tener claro los límites entre lo privado, lo público y los aspectos personales. Sin olvidar el desarrollo de rasgos de personalidad histriónicas y narcisistas (Echeburúa y De Corral, 2010; García y Fabila, 2014). Otros autores consideran que los efectos negativos se relacionan con problemas sociales, económicos, psicológicos (síntoma de angustia, cansancio, dificultad de concentración y funcionamiento),

físicos y produciendo un desequilibrio entre el ámbito laboral y personal (Young, 1999; Oulasvirta et al., 2012). Se considera un nuevo concepto denominado ciberacoso, hace referencia a conductas agresivas y repetitivas mediante las TIC (Przybylski y Bowes, 2017). En un estudio, se encontró que el 18% de una muestra (4536 participantes) fueron víctimas de ciberacoso. Aquellos adolescentes que han sufrido ciberviolencia podrían convertirse en ciberagresivos, entrando en un estado cíclico (Donoso et al., 2019). Otro término, es el abuso digital dentro de la pareja con dispositivos electrónicos mediante intimidación, amenazas y acoso (Jaen-Cortés et al., 2017).

También, consecuencias fisiológicas como fatiga ocular, cansancio, dolores de cabeza, problemas musculares y en el sistema inmune e insomnio. Otros síntomas psicológicos comunes son la depresión, ansiedad, malestar emocional, irritabilidad, confusión entre la realidad y el mundo virtual y problemas de habilidades sociales y de afrontamiento. En cuanto a los efectos psicosociales más característicos del estudio, son problemas familiares, personales, económicos, académicos y/o laborales, además de soledad y desconexión social (Arias et al., 2012).

En el área familiar se ha observado que las TIC incrementa la soledad, el aislamiento, el distanciamiento de los diferentes miembros familiares, reduce la calidad de tiempo familiar, falta de atención hacia otros miembros, reducción de sentimientos afectivos, desunión familiar y disminución la interacción familiar (Romero-Ruiz et al., 2017). Además, el excesivo tiempo destinado a las redes sociales, al ordenador y mensajería instantánea, afecta al aspecto socio-relacional-familiar, sobre todo, en los menores (Díaz-Vicario et al., 2019).

Aunque las TIC forman parte del entorno estudiantil, repercuten negativamente mediante la disminución del rendimiento escolar (Hu et al., 2018; Insúa et al., 2016). Según Uzun y Kilis (2018) encontraron que la capacidad multitarea (utilizar las TIC para diversidad de tareas junto con otras variables como el smartphone, las redes sociales y correos electrónicos) también disminuyen el rendimiento.

En el ámbito laboral se ha asociado con el aumento del agotamiento emocional, junto con problemas en la calidad el sueño, provocados por el

teletrabajo. Otros problemas como el desprendimiento psicológico (incapacidad de distanciarse mentalmente de las tareas del trabajo). En conclusión, los problemas psicológicos se incrementan en el ámbito laboral y podrían desplazarse al familiar, aumentando los conflictos en ambos entornos, interfiriendo así en el bienestar del empleado (Hu et al., 2019). Además, las redes sociales contribuyen al agotamiento laboral debido a las interrupciones, responder fuera del horario laboral e incrementan los conflictos laborales (Van Zoonen et al., 2017).

Tras explicar los aspectos negativos de las TIC de forma general. Se procede a especificar los problemas dependiendo del dispositivo tecnológico. En el caso de internet, la facilidad de encontrar todo tipo de información y contenido, incluso contenido inapropiado (violento, sexual, falso e incluso sectario). Otros problemas son de índole personal al crear una personalidad virtual diferente a la real, afectando en el área social y comunicativa. En los casos más graves, es correcto utilizar el término de adicción a internet. También facilita la repercusión económica desde juegos online, compras excesivas hasta posibles fraudes (Consejería de Cultura, Educación y Deporte, 2009).

Algunas consecuencias negativas del uso inapropiado de las redes sociales son síntomas psicológicos como depresión, insomnio, problemas de calidad del sueño, bajo rendimiento académico e incluso absentismo escolar. Por ello, las redes sociales afectan de manera negativa en el desarrollo social, cognitivo y afectivo. Otras características negativas son la individualización, la reducción de las relaciones sociales físicas, la dependencia, facilitar información a personas desconocidas, llegando a usurpar la identidad o extorsionar (García y Fabila 2014).

Un aspecto interesante es que la unión de internet y las redes sociales pueden conllevar peligros como el "*Grooming*". Se denomina así al conjunto de estrategias de un adulto para establecer una comunicación, confianza y control de uno o varios menores con el único fin de abusar sexualmente de ellos (Guan y Subrahmanyam, 2009). Otro término ampliamente estudiado es *ciberbullying*, es decir, una violencia virtual con el único fin de dañar a la víctima de manera repetitiva (Watts et al., 2017).

Con relación a los videojuegos se describe diferentes consecuencias negativas como problemas de atención, impulsividad, aumento de la agresividad e insensibilidad hacia violencia, llegando incluso a la adicción. Sin olvidar el aspecto estereotipado de los avatares, establecimiento diferencias sexistas, aumento el riesgo de la salud física y mental, hasta tal punto que los propios jugadores pueden sufrir cyberacoso (Groves y Anderson, 2017).

Tras haber especificado todas las TIC, describir sus características tanto positivas como negativas, y cómo afectan a los diferentes ámbitos interpersonales e intrapersonales de los individuos. Sin duda, la más relevante para este estudio se centra en la problemática relacionada con el smartphone y cómo podría identificarse como una adicción comportamental.

1.1.7. Adicción al teléfono inteligente.

Inicialmente las características del teléfono tradicional presentan diferencias al compararlas con el teléfono inteligente de hoy en día. En la actualidad, el teléfono tiene funciones relacionadas con su funcionalidad inicial (comunicación), pero también características similares al ordenador como reproductor de vídeo e incluso de sonido, cámara, cálculo, lectura y edición de documentos, junto con un uso ilimitado de entretenimiento. Por esta razón, cada vez un mayor número de población desea adquirir este dispositivo (Kwon, Kim et al., 2013; Li et al., 2019).

Dentro del teléfono móvil existe una serie de mecanismos que podrían contribuir a una adicción o desarrollarse otras adicciones psicológicas más ampliamente estudiadas como juego patológico online o compras compulsivas. Se estructuran en cinco componentes (Muñoz-Rivas y Agustín, 2005): medio comunicativo, características físicas, estatus social, vía de acceso a otras conductas adictivas psicológicas (juego patológico, compras online o adicción a internet) y los efectos negativos.

Pero existen características únicas en el smartphone que se adaptan a nuestro estilo de vida por su multifuncionalidad como la variedad de aplicaciones, entretenimiento, forma de invertir el tiempo, la posibilidad de notificaciones sonoras, accesibilidad, disponibilidad y movilidad en todo momento del dispositivo (Oulasvirta et al., 2012; Van Deursen et al., 2015). Para

los jóvenes el móvil representa un objeto individual, privado y social para el mantenimiento de las relaciones sociales, influenciado por ser tendencia en la sociedad actual y siendo determinante para el desarrollo de la identidad individual y grupal, además de sentimientos como pertenencia al grupo (Pedrero et al., 2012; Chóliz et al., 2009). En cuanto al interior del dispositivo, se utiliza para acceder y obtener información de diversidad de noticias, de entretenimiento y de información, es decir, accede al contenido que desee. Además, la posibilidad de estar conectado produce en el individuo una estimulación que motiva a continuar con su utilización, junto con la inmediatez para enviar y recibir información actualizada (Emanuel et al., 2015).

Sobre las aplicaciones, García-Oliva et al. (2017) enumeran la prevalencia en el uso de las aplicaciones del smartphone, siendo la mensajería instantánea la más utilizada, en una muestra de 319 adolescentes entre 12 a 18 años, sobre todo la aplicación WhatsApp (96% de la muestra), escuchar música con un 88,6%, usar las redes sociales (77,7%), fotografiar un 74,8% y el uso de otras aplicaciones engloba un 68%. Una posible explicación para el uso excesivo del teléfono móvil viene dada por la evitación de problemas emocionales y psicológicos como estrés, depresión, ansiedad, y la necesidad de aumentar la seguridad y entretenimiento (Kardefelt-Winther, 2014). Otro motivo podría ser una estrategia social para evitar actividades o eventos negativos como por ejemplo desempleo, problemas económicos y/o sociales e incluso para evitar la ansiedad social producida ante grandes grupos sociales (Kardefelt-Winther, 2014; Schimment et al., 2012).

La adicción produce una serie de consecuencias negativas tanto físicas como psicológicas, además de fisiológicas y psicofisiológicas. En consecuencia, se considera importante mencionar determinados síntomas que afectan al individuo (Billieux, Maurage et al., 2015). Por ejemplo, Paul et al. (2015) encontró problemas de salud en periodos breves como cambios del sueño, aumento de la frecuencia cardiaca y presión arterial, mientras que problemas a largo plazo como carcinoma. En un estudio transversal, se observó un incremento del uso del teléfono inteligente en estudiantes universitarios durante altas horas de la noche provocando síntomas como insomnio, falta de energía, dolor de cabeza y cansancio. Además, afectó a su aprendizaje, así como un bajo rendimiento en la calidad del servicio laboral (Zarghami et al., 2015).

Algunas de las consecuencias psicológicas son síntomas de la adicción como abstinencia, conflictos, saliencia y señales telefónicas fantasmas. Además de un tipo de personalidad con elevadas puntuaciones en neuroticismo, extroversión y conciencia aumentan las probabilidades de la adicción en el móvil (Li y Lin, 2019). Otros síntomas psicológicos como soledad, depresión, timidez y falta de autoestima (Park y Lee, 2014). En cambio, Choi et al. (2015) descubrieron que el aumento de depresión se realizaba con niveles más bajos de adicción al teléfono. Sin embargo, Li et al. (2017) demostraron que los adolescentes que presentaban depresión eran adictos al teléfono. También el aumento de la ansiedad se asocia con niveles más elevados de adicción al teléfono inteligente (Choi et al., 2015). Se ha observado ansiedad por separación ante el distanciamiento entre un individuo y su teléfono, e incluso cuando el dispositivo se encontraba ausente (Cheever et al., 2014; Kim et al., 2013). Dentro de la cognición del ser humano, la atención puede verse afectada durante tareas cognitivas, pero incluso en las interacciones diarias donde se requiera los procesos cognitivos (Clayton et al., 2015).

En lo referente a las consecuencias fisiológicas producidas ante la ausencia del teléfono como puede ser el aumento de la frecuencia cardiaca y presión arterial como respuesta fisiológica de la ansiedad por la separación (Clayton et al., 2015). Además, Tao et al. (2017) investigaron las diferencias entre la población con riesgo de abuso al móvil y los que presentaban una verdadera problemática. Descubrieron una relación entre el uso problemático y la mala calidad del sueño, donde la disminución del sueño aumentaba el desarrollo del riesgo problemático con el móvil. Los resultados indicaron que la mala calidad del sueño repercute en el aumento de problemas psicopatológicos (ansiedad y depresión) en los estudiantes con niveles elevados del uso problemático del teléfono, en comparación con los que presentaban valores bajos en el riesgo de abuso del móvil. Otras consecuencias psicofisiológicas como cambios en las estructuras neurocerebrales del hipocampo bilateral y el lóbulo frontal bilateral en la población adolescente adicta. Estas alteraciones producen problemas emocionales, comportamiento impulsivo, baja autoestima y problemas en la calidad de sueño (Chen, Sun et al., 2017).

Por otro lado, existen diferentes consecuencias físicas. Algunas de ellas son provocadas por conductores que utilizan el dispositivo durante la conducción o

en el caso de los peatones debido a la falta de atención de la educación vial (Cazzulino et al., 2014; Thompson et al., 2013). Otros dolores físicos se asocian con posturas inadecuadas tanto en cuello como en hombros, debido ante una utilización del dispositivo (Lee, 2015; Shan et al., 2013). Se han observado que el excesivo uso genera dolor en el pulgar, disminuye la fuerza de las articulaciones de los dedos y la funcionalidad de la mano (Inal et al., 2015), e incluso el estado físico se ha visto afectado por el envío de mensajes de textos (Rebold et al., 2016).

Ahora bien, la cuestión principal es, ¿se considera apropiado utilizar el término adicción al smartphone? Se ha observado que el abuso del teléfono móvil podría causar riesgo de adicción psicológica debido a que se asocia a una sintomatología similar a las adicciones químicas como tolerancia, abstinencia, falta de control, modificación del estado de ánimo, deseo, interferencia con otras actividades, relevancia cognitiva y malestar emocional. También se ha observado factores sociales psicológicos y neurobiológicos relacionados con la etiología de las adicciones a las sustancias. Además, para esta patología se utilizan tratamientos similares a las adicciones químicas (Billieux, Schimmenti et al., 2015; Chóliz, 2010; Li et al., 2019). En un estudio realizado por Choudhury et al. (2019), se encontraron síntomas elevados de euforia, prominencia conductual, conflictos con otras tareas e interpersonales y pérdida de control. Y también se observó una dependencia del móvil considerándose un problema de salud pública. Fidan (2016) considera que el diagnóstico de la adicción al móvil podría determinarse mediante cuatro criterios: tolerancia, recaída, prominencia y abstinencia. En otra publicación, Lee (2015) analizó el efecto de los patrones de utilización del móvil en la adicción. Se compararon dos grupos, el grupo adicto y el grupo saludable. Con relación al grupo adicto se obtuvieron puntuaciones significativas entre el uso problemático y elevadas puntuaciones en preocupación, tolerancia, abstinencia, cambios de estado de ánimo, falta de control, conflictos, pérdida de interés por otras actividades, uso excesivo y aumento de mentiras.

Algunos modelos psicológicos consideran que la adicción se produce por procesos de refuerzo tanto negativos como positivos similar a las adicciones químicas. En el caso del refuerzo negativo se produce ante una manera de hacer frente a las emociones negativas, estableciéndose asociaciones entre el refuerzo negativo y la motivación automática para participar o continuar en la conducta

(como verificar notificaciones). La no participación de la conducta conlleva bajos niveles de estado de ánimo. Sin embargo, este modelo explicaría como el refuerzo negativo mantiene la utilización del móvil, pero no explica cómo se desarrollaría la patología. En cambio, el refuerzo positivo la adicción se desarrolla como un proceso de mejora de estado de ánimo, donde la persona desea entretenerse y divertirse para mantener los aspectos positivos de la conducta, realizando continuamente el comportamiento como verificar la notificación. Considerándose un aprendizaje asociativo o de condicionamiento clásico. De este modo, las personas asocian las notificaciones con posibles recompensas, desarrollando la necesidad de prestar atención a las señales convirtiéndose en una conducta obligatoria por los sentimientos positivos. Por consiguiente, el uso problemático o la adicción se desarrolla mediante el refuerzo positivo (Robinson y Berridge, 1993, 2000). Sin embargo, Billieux, Philippot et al. (2015) propone que ambos tipos de refuerzo se utilizan para el deseo de las emociones positivas, disminuyendo así las negativas.

Además, el teléfono se utiliza como una recompensa y una gratificación social, lo que contribuye a su constante de utilización (Song et al., 2004; Yang y Tung, 2007). En otro estudio se observó que los principales usos del smartphone estaban relacionados con la diversión en las redes sociales y los juegos además de la comunicación y la disminución del estrés debido al entretenimiento (Cha y Seo, 2018).

Otra variable de interés, es la edad de la persona que usa el teléfono móvil. Existen diferencias entre tres generaciones: generación Z (de 13 a 19 años), generación Y (de 20 a 35 años) y la generación X (de 35 a 68 años). Siendo la generación Y la que mayor adicción presenta, estos resultados plantearían que el efecto de la edad no es un proceso lineal. Otra posible explicación podría ser que la generación Z se consideraría un nativo digital y, por tanto, presentan una reacción psicológica más saludable al ser un elemento común en su día a día. Además, con relación a las aplicaciones utilizadas la generación X presenta un mayor uso del correo electrónico y de mensajes de texto, mientras que la generación Y utiliza las redes sociales, frente a la generación Z que la aplicación por excelencia es el WhatsApp (Zhitomirsky-Geffet y Blau, 2016).

Además de edad del sujeto, otros factores que contribuyen a la adicción al smartphone son el género, la profesión, el nivel educativo y el tiempo de uso diario (Kwon, Lee et al., 2013; Van Deursen et al., 2015; Zhitomirsky-Geffet y Blau, 2016), determinados rasgos de personalidad como el neuroticismo, narcisismo, extraversión, el pobre autocontrol (Pearson y Hussain, 2015; Zhitomirsky-Geffet y Blau, 2016), estados psicológicos y emocionales como soledad, depresión, timidez, o la baja autoestima (Samaha y Hawi, 2016; Sapacz et al., 2016; Park y Lee, 2013).

Otros estudios mencionan sintomatología predictiva para la adicción como género femenino, horas destinadas al uso del teléfono durante el fin de semana y los rasgos de personalidad característicos eran bajo autocontrol, impulsividad disfuncional, respuestas agradables a la recompensa esperada y la búsqueda de objetivos deseados (Kim et al., 2016). Además del tiempo invertido debido a que proporciona una gratificación instantánea, la mensajería instantánea y el uso de las redes sociales, junto con las notificaciones las cuales son señales externas se relaciona con el uso problemático de la adicción del smartphone (Cha y Seo, 2018). Se ha observado que la adicción podría producirse debido a la frecuencia de chequeos para observar si hay notificaciones en el móvil (Lee, 2015). Curiosamente, la aplicación WhatsApp, se considera un factor predictivo que contribuye al comportamiento adictivo del teléfono, mientras que otras aplicaciones sociales como mensajes de textos o redes sociales no lo presentan (Zhitomirsky-Geffet y Blau, 2016). Las disfunciones familiares influyen significativamente en el desarrollo de la adicción en la adolescencia, sobre todo, ante la violencia doméstica y la adicción a otras drogas por parte de los padres (Kim et al., 2018).

Cabe destacar, la vulnerabilidad que determinados individuos pueden mostrar ante las adicciones sin sustancia. Dentro de los factores psicológicos a la predisposición existen variables de personalidad (impulsividad, baja autoestima, búsqueda de sensaciones y métodos de afrontamiento erróneos) y la vulnerabilidad emocional (baja cohesión familiar, dificultades en las relaciones sociales y bajo estado de ánimo caracterizado por irritabilidad, ansiedad, tristeza y/o inquietud). Estos factores contribuyen al desarrollo de actividades placenteras (desarrollándose el inicio de la conducta adictiva). Sin olvidar, los factores de

mantenimiento de la adicción como la falta de control, la dependencia hacia la conducta y la ausencia de otras actividades gratificantes (Echeburúa et al., 2005).

Aunque se mencionan determinados factores de protección que evitan el desarrollo de una adicción al smartphone. Por ejemplo, Lee et al. (2017) concluyó que el uso del dispositivo móvil para el aprendizaje reduce el riesgo de adicción. Otro factor es el uso de las redes sociales, debido a que tiene una función positiva y previene la adicción (Cha y Seo, 2018). En la adolescencia, la calidad de las amistades debido a la interacción social de los compañeros e intimidad social sostenida; además, presentar autocontrol son dos factores que protegerían el desarrollo de la adicción en jóvenes (Kim et al., 2018).

Se ha investigado y delimitado la sintomatología relaciona con la adicción al teléfono móvil. Por ejemplo, Muñoz-Rivas y Agustín (2005) desarrollan los primeros criterios diagnósticos para la adicción y para el abuso del teléfono inteligente. El adicto ha de presentar dos o más de los siguientes síntomas en un periodo de 12 meses:

- Tolerancia: necesita mantener constantemente una comunicación para conseguir la gratificación que se producía en los primeros inicios del envío de un mensaje de texto o una llamada.
- Abstinencia: ante la imposibilidad de utilizar el smartphone surgen síntomas similares al síndrome de abstinencia de las sustancias químicas (ansiedad, angustia o incluso malestar general). Dichas situaciones pueden producirse ante dificultades funcionales del dispositivo.
- Utilización del móvil durante un periodo más amplio del que se pretendía inicialmente. Aunque en sus inicios se utiliza como una herramienta de comunicación útil se convierte en un recurso indispensable al que se le dedica más horas de las planteadas inicialmente.
- Saliencia: el adicto trata de controlar su utilización mediante el bloqueo y silenciador de las notificaciones y el apagado del dispositivo, aunque este mecanismo no sea totalmente eficaz.
- La excesiva utilización conlleva problemas interpersonales e intrapersonales.

- Continuación del comportamiento a pesar del conocimiento de las consecuencias negativas.

Mientras el abuso del móvil establece una similitud con el abuso de sustancias del DSM-IV-TR, considera uno o más de los siguientes síntomas para considerarse el uso excesivo como un abuso (Muñoz-Rivas y Agustín, 2005).

- Reiteración del comportamiento: interrumpiendo otras actividades importantes del ámbito laboral, económico, familiar y social.
- La realización del comportamiento en situaciones físicas peligrosas poniendo en peligro la seguridad vial y peatonal.
- Problemas legales y económicos como deudas de facturación e incumplimiento de la ley.
- Continúa el comportamiento independientemente de los problemas personales, familiares y sociales.

Posteriormente, Lin et al. (2015) desarrollaron ocho criterios sobre la adicción al teléfono inteligente, basándose en los criterios del juego patológico del DSM-5 (APA, 2013) y los criterios diagnósticos de adicción a internet (Ko et al., 2009; Ko et al., 2005), se detallan a continuación:

- A. Patrón desadaptativo de utilización del smartphone que conlleva un deterioro clínico significativo, producido en un periodo de tres meses o más. Presenta tres o más de los siguientes síntomas:
 1. Persistente preocupación por el uso del móvil, llegando a mantenerlo disponible durante todo el tiempo.
 2. Dificultades para resistir el impulso de usar el móvil.
 3. Tolerancia: se incrementa la autorización del teléfono para obtener la misma satisfacción inicial.
 4. Retirada: ante un periodo de desconexión del smartphone se produce un estado de ánimo de ansiedad, disfórico y/o irritabilidad.
 5. Utilización del teléfono por un periodo de tiempo más extenso del previsto.
 6. Dificultades para reducir el uso, a pesar del deseo persistente de seguir utilizándolo.

7. Uso excesivo del teléfono inteligente y/o al tiempo dedicado a dejarlo.
 8. Persiste el uso excesivo a pesar de la conciencia de los efectos negativos físicos y psicológicos del uso del dispositivo.
- B. Deterioro funcional:
- B-1: Deterioro funcional presentando uno o más de los siguientes síntomas.
- B-2: Uso excesivo provoca angustia y aumento de la pérdida de tiempo.
- C. Criterio de exclusión: conducta adictiva nos explica por el trastorno obsesivo compulsivo o trastorno bipolar I.

Según los factores de riesgo encontrados en una revisión de la literatura científica llevada a cabo por Billieux (2012) se propone un modelo de cuatro vías (impulsividad, mantenimiento, extraversión y cibernética) que expliquen la problemática de los teléfonos móviles. Estos factores son heterogéneos y generan un estado cíclico mediante los efectos negativos. Más adelante, simplifica el modelo proponiendo tres vías que explican de forma similar la problemática (la tranquilidad, la impulsiva-antisocial, y la extraversión). Cada una de estas vías está influenciada por otros factores externos e internos del individuo y puede dar lugar a diferentes problemáticas y abusos relacionados con la adicción en sí. La primera vía explica la necesidad del individuo de mantener sus relaciones sociales. Esto se traduce en un aumento de la utilización del dispositivo electrónico. La segunda vía, explica porqué los problemas son impulsados debido a la falta de control de los impulsos, ante la incapacidad para controlarse y del uso descontrolado. Y la tercera vía, expone la constante necesidad de socializarse tanto con relaciones tradiciones como nuevas, con la consecuencia del uso desproporcionado del teléfono (Billieux, Maurage et al., 2015).

Tales argumentos, han llevado a que Peterka-Bonetta et al. (2019) consideraron más apropiado plantear el término “trastorno del uso del teléfono inteligente”. Los motivos son variados. En primer lugar, porque hay una superposición en el uso excesivo tanto del teléfono inteligente como de internet. Teniendo en cuenta que Brand et al. (2014) utiliza el término del “trastorno del uso de internet”. Además, el término trastorno del juego se encuentra en la última

versión de CIE-11 junto con el trastorno del uso de internet. Una última razón es que el concepto uso problemático describe a una persona en un periodo de desarrollo de un estado psicopatológico como se podría designar a un trastorno del smartphone (Becker y Montag, 2019; OMS, 2018).

Dentro de la literatura científica, se encuentra diversos casos clínicos que apoyan los criterios descritos anteriormente. Billieux, Philippot et al. (2015) describe un caso clínico que presenta siete criterios propuestos para el diagnóstico de la adicción al teléfono inteligente. Los síntomas formulados son el uso incontrolado, la tolerancia, la pérdida de tiempo destinado al móvil, las consecuencias negativas (académico, laboral, familiar, social y personal), el uso excesivo, los síntomas de abstinencia y la conciencia del uso disfuncional. Otro caso clínico es descrito por Körmendi et al. (2016). La paciente Anette es una joven de 18 años diagnosticada con la adicción al smartphone. Para este estudio, se comparó los criterios de las adicciones conductuales de Goodman (1990) y los criterios del DSM-5 (APA, 2013) para la ludopatía con la sintomatología de la paciente. La joven se ajustaba a los criterios de ambas clasificaciones. Otros síntomas que descubrieron son el uso excesivo (más de ocho horas) y la posibilidad de adicciones conductuales como visualización de películas, buscar información en internet, fotografías y, sobre todo, la dedicación a las redes sociales.

En resumen, el dispositivo móvil se ha convertido en un arma de doble filo, ya que por un lado contribuye a facilitar el día a día, pero al mismo tiempo sus consecuencias negativas han llegado a denominarse como una de las mayores adicciones conductuales del siglo XXI (Shambare et al., 2012).

1.1.7.1. Falta de consenso sobre denominación

A pesar de lo explicado hasta ahora, existen diferentes nomenclaturas para definir la problemática de la adicción al teléfono inteligente. Algunas terminologías son dependencia al teléfono, uso excesivo y uso compulsivo (Billieux et al., 2007; Lin et al., 2014). Otros, en cambio, prefieren utilizar la terminología de uso problemático, uso intensivo y uso inadecuado (Chóliz, 2010). Mientras Sánchez-Carbonell et al. (2008) utiliza el concepto de uso abusivo, problemático, inadecuado o desadaptativo. Pero a pesar de ello, no se han reducido las publicaciones relacionadas con esta temática. Además, tampoco se

produce un acuerdo sobre si es internet la fuente que produce el comportamiento adictivo (Sánchez-Carbonell et al., 2008), o, por el contrario, es la adicción al teléfono inteligente el camino para desarrollar otras adicciones conductuales (Muñoz-Rivas y Agustín, 2005). Por ello, se ha considerado enumerar los diversos términos y su definición según diversos autores:

- Dependencia al teléfono: destinar el máximo tiempo posible al teléfono móvil para conseguir sentir bienestar. Acciones como responder las notificaciones directamente, mantener el móvil casi invisible, llevarlo en situaciones innecesarias o inapropiadas, además de repercutir en problemas psicológicos, fisiológicos y físicos (Bianchi y Phillips, 2005).
- Uso excesivo/uso abusivo: utilización del teléfono desproporcionadamente, limitando las relaciones sociales solo virtualmente y reduciendo las relaciones directas cara a cara (Barrios-Borjas et al., 2017).
- Uso problemático: falta de capacidad para controlar el uso al teléfono, repercutiendo negativamente en el día a día (Billieux, 2012).
- Uso compulsivo: necesidad de realizar una acción como actualizar o mirar constantemente el dispositivo (Hooper y Zhou, 2007).

Kardefelt-Winther (2014) utiliza la terminología de uso compensatorio siendo un concepto parecido al uso problemático, pero se utiliza para escapar del mundo real y sus dificultades y/o la evitación del afecto y de las emociones negativas.

Establecer una nomenclatura adecuada parece imposible debido a que “uso abusivo” se asemeja al uso de las drogas químicas, aunque se desconoce si es una nueva adicción. En cambio, el término dependencia parece ser válido pero, aceptar la dependencia al dispositivo móvil conllevaría aceptarlo como trastorno, por lo tanto, y debido a la falta de resultados científicos es inapropiado. Parece ser que se asemeja en mayor medida al concepto adicción por las similitudes que comparten tanto las adicciones conductuales como químicas (Pedrero et al., 2012).

Independiente de la terminología, la problemática respecto al móvil sigue existiendo y las consecuencias negativas son diversas, pero la incapacidad de establecer un consenso dificulta y limita el área de estudio (Pedrero-Pérez et al., 2018).

1.1.7.2. *Diversidad de terminologías relacionadas con la adicción al teléfono inteligente.*

Ante esta dificultad y problemática que este nuevo concepto genera se establecen una serie de términos relacionados con la adicción al móvil, los cuales se describe a continuación.

- FoMO (*Fear of Missing Out*). Este término hace referencia a la preocupación por no poder responder a las llamadas o mensajes, quedándose por tanto fuera del circuito de la información. Además, el usuario es consciente de que otros individuos están conectados y teme que la información no se reciba porque el otro usuario esté desconectado (Carbonell et al., 2012).
- Hábito de verificación. Conducta de comprobación breve y repetitiva con la intencionalidad de acceder al smartphone y averiguar la información que proporciona (hora, mensajes instantáneos, notificaciones de redes sociales, etc.) desarrollando un refuerzo constante en el usuario. Además, las notificaciones sonoras proporcionan el desarrollo de un comportamiento adictivo hacia el dispositivo (Oulasvirta et al., 2012).
- Nomofobia. Se caracteriza por el miedo a estar sin contacto del teléfono móvil producido por olvidarlo, extraviarlo, falta de conexión o de batería. Como resultado se produce en el individuo un malestar emocional relacionado con ansiedad, nerviosismo, agresividad, angustia y molestias provocadas por falta de contacto con el dispositivo. Presente en la población o en la generación más joven (García y Fabila, 2014; Pavithra et al., 2015).
- *Phubbing*. El individuo no presta atención o desatiende a las personas de su alrededor al preferir pasar mayor tiempo con el móvil (Gonzalez-Rivera et al., 2018; Ruiz-Ruano y López, 2019).
- Vibración fantasma. El fenómeno se produce ante la creencia de notificaciones de mensaje de texto instantáneo y/o llamadas, pero en

realidad dichas notificaciones no se han producido (Kruger y Djerf, 2016).

- *Vamping*. Este concepto define aquella población adolescente que invierte su tiempo nocturno para la emisión y recepción de mensajes de texto. Influyendo en su calidad de sueño y con esto se genera una somnolencia durante el día (Rodríguez, 2015).

En consecuencia, dicha problemática no presenta un concepto clave que contribuya en entender cómo se convierte en una patología, y además, su variabilidad de términos relacionados tampoco beneficia al entendimiento. A pesar de todo lo expuesto, todos los conceptos presentan en común una amplitud de actividades (mensaje, llamada o aplicación social) para la comunicación. Si partimos de que un factor predictivo para desarrollar la adicción del smartphone son las aplicaciones sociales, tal y como describen Zhitomirsky-Geffet y Blau (2016) y Jeong et al. (2016). Quizá esto contribuiría a comprender los elementos que interfieren en la problemática descrita.

1.1.7.3. *Seres sociables*

Desde el ámbito social el ser humano es un ser sociable y su aprendizaje está influenciado por otros individuos. Además, parte de nuestro procesamiento cognitivo se centra en pensamientos, sentimientos y toma de decisiones relacionados con la sociedad. Debido a que el individuo se cuestiona acerca de las creencias que el resto de individuos consideran sobre él, preguntándose a sí mismo que pensarán de él o sobre sus acciones. Las aplicaciones relacionadas con las redes sociales facilitan la interacción social, el aprendizaje mediante la observación de otros individuos, visualizar la vida de los demás junto con la necesidad de ser visible para la sociedad (Veissière y Stendel, 2018).

Se ha planteado una motivación prosocial ya que se utiliza el teléfono inteligente como un medio novedoso y necesario para la socialización del ser humano, teniendo en cuenta que ven la adicción como el nivel de importancia que sentimos entre las personas para relacionarnos. Esto quiere decir que existe una relación entre las relaciones sociales y la neurociencia (Veissière y Stendel, 2018). Debido a que ante una situación social se activa el circuito de recompensa dopaminérgico, el cual está implicado en la adicción de las drogas y al

aprendizaje asociativo (Belin et al., 2009; Krach et al., 2010). Un estímulo inicial como una notificación en el smartphone, genera un valor social. Esto provoca la activación del circuito de recompensa, lo que conlleva que el individuo anticipe y busque las notificaciones que le producen gratificación. Conforme más se produce esta relación más se fortalece el circuito neuronal, provocando la anticipación conductual (Seger, 2006; Veissière y Stendel, 2018; Yin y Knowlton, 2006).

Otra problemática relacionada con el sistema de recompensas es que al desconocer cuándo será la recompensa se produce un incremento de la adicción (Van Holst et al., 2012). Este patrón se denomina adicción condicionada por un programa de refuerzo intermitente. El patrón de predictibilidad influye para el desarrollo de otros síntomas. Si la recompensa se produce en el 50% de los eventos, esto genera una ansiedad mayor y elevada excitabilidad en el cerebro debido a que le resulta atractivo al no ser tan predecible la recompensa. En cambio, si la recompensa se produce en el 75% de las veces para el cerebro no resulta tan atractivo y no produce tanta excitación ni ansiedad (Fiorillo et al., 2003). Por lo tanto, se origina una mayor excitación ante la anticipación de la recompensa que con la propia recompensa, es decir, produciéndose mayor ansiedad ante la posibilidad de recibir una notificación que con la notificación en la red social. Este mecanismo podría explicar porque se produce la adicción al teléfono (Veissière y Stendel, 2018).

Otro aspecto que influye en la anticipación de la recompensa son los errores de predicción. Ante una experiencia se produce un aprendizaje, y esto conlleva que se procese la información. El cerebro, mediante las experiencias iniciales, crea sus propias predicciones basadas en los aprendizajes iniciales. Esto genera la producción de estados sensoriales imaginarios junto con los reales. Las diferencias entre la predicción y la percepción de los estados sensoriales se considerarían los errores de predicción. El error más común en la predicción es la vibración fantasma, ya que el individuo comprueba el teléfono con la creencia de que habrá una notificación (Ramstead et al., 2016, 2018; Tobler et al., 2006; Sauer et al., 2015).

En conclusión, Veissière y Stendel (2018) plantea la teoría social de la cognición del ser humano para la adicción al smartphone basada en la

socialización, la hiperconexión y las recompensas no predecibles. En otro estudio se observó el aumento del uso de las redes sociales podía producir adicción al móvil, sobre todo a la población juvenil. Una posible explicación es la socialización imprescindible para los jóvenes (Darcin et al., 2016).

Greenfield (1999) concluyó que el ser humano está predispuesto a comunicarse de manera física, pero se preguntó si las comunicaciones virtuales servirían como una representación similar de las relaciones entre las relaciones sociales reales. Según Echeburúa y Corral (2010) estas redes brindan al individuo la sensación de pertenecer a un grupo e incluso ser popular (al tener una amplia lista de contactos), además de la protección y seguridad que ofrece el dispositivo, disminuyendo la sensación de exclusión social.

Diversas investigaciones plantean una posible relación con lo explicado hasta ahora. Según Salehan y Negahban (2013) las aplicaciones de redes sociales son un predictor significativo de la adicción al móvil entre la población más joven. Además, también se ve influenciada por la intensidad social del usuario y por la popularidad de la red social. Similares resultados obtuvieron Van Deursen et al. (2015), concluyeron que las redes sociales son un factor de elevado riesgo para la adicción al teléfono. También se ha observado una elevada preferencia de los adictos al dispositivo electrónicos por las redes sociales (Oulasvirta et al., 2012). Más tarde, Zhitomirsky-Geffekt y Blau (2016) identificaron que las aplicaciones más utilizadas eran WhatsApp y otras redes sociales. Otras necesidades relacionadas con las aplicaciones eran la comunidad virtual y búsqueda de información. Descubrieron una dependencia emocional en los más jóvenes, junto con una influencia mayor en el uso del teléfono. En relación con la aplicación Facebook, Tang et al. (2016) mostraron como los rasgos de personalidad como neuroticismo y conciencia presentan elevados niveles de adicción a las redes sociales como Facebook y dichos usuarios eran susceptibles de desarrollar una adicción al teléfono inteligente debido a que las redes sociales es uno de los factores más importantes de la adicción.

Las teorías sociales ayudan a explicar porque se ha producido un incremento en el comportamiento relacionado con las TIC. Distinguimos dos dimensiones: la macrosituacionales y la microsituacionales. La primera dimensión está relacionada con la facilidad de acceso, disponibilidad y aceptación social. Por

otro lado, la dimensión microsituacional se relaciona con el individuo y el ámbito familiar y social (Arias et al., 2012). Algunos aspectos psicológicos como la soledad correlacionan con mayor adicción. Por tanto, la sensación de soledad es una variable imprescindible para trabajar en programas de prevención para la adicción al teléfono inteligente mediante las habilidades sociales para contribuir al desarrollo de una buena salud mental (Dikeç et al., 2017). La falta de apoyo social, junto con los acontecimientos de la vida incrementa la utilización desproporcionada del teléfono (Du et al., 2014). Similares resultados obtuvo Ge (2014), quien concluyó que la falta de apoyo social era buscando mediante las herramientas alternativas como internet y el móvil. De tal manera que conforme mayor apoyo social virtual obtenía, mayores sentimientos de satisfacción psicológica y, por tanto, la dependencia generada hacia los teléfonos inteligentes se incrementaba notablemente. Además, el apoyo social, repercute en la disminución de la adicción, mientras que la disminución de sintomatología depresiva se producía por el apoyo social y las emociones positivas. Esto significa que el apoyo social y las emociones positivas actúan como un efecto mediador para la adicción al teléfono inteligente (Li et al., 2017).

En resumen, tal y como mencionan Ruiz-Ruano y López (2020) la interacción entre los seres humanos y los dispositivos electrónicos son importantes y necesarios para la sociedad actual. Sin embargo, ninguna tecnología puede suplantar determinadas acciones sociales como las relaciones afectivas que históricamente están presentes desde el origen del ser humano.

1.1.8. Instrumentos de medida de la adicción al teléfono inteligente

Dentro de los instrumentos psicológicos, se precisa el desarrollar una escala de medición útil para diagnosticar el concepto de adicción debido a que existen varios instrumentos, pero se basan en diferentes criterios de medida (Pedrero et al., 2012). A continuación, se detallan los cuestionarios relacionados con el concepto de adicción al teléfono inteligente, según han surgido en la literatura científica:

- *Mobile Phone Problem Use Scale* (MPPUS): autoinforme, evalúa el uso problemático del smartphone (27 ítems). Mide las variables tolerancia, pérdida de control, evasión, deseo, retirada y las

- consecuencias diarias. Estadísticamente presenta una elevada consistencia interna ($\alpha = 0,93$) (Bianchi y Phillips, 2005).
- *Mobile Phone Addiction Scale* (MPAS): está compuesto por 17 ítems, diez menos que la escala original (MPPUS). Formado por los criterios diagnósticos de la ludopatía (APA, 2000) y los criterios de la adicción a internet de Young (1998). Mide el grado de adicción al teléfono móvil. Se identificaron cuatro factores: perder el control y recibir quejas ($\alpha = 0,83$), ansiedad ($\alpha = 0,76$), abstinencia/escape ($\alpha = 0,81$) y la pérdida de productividad ($\alpha = 0,79$). La totalidad de la escala adquiere un alfa de Cronbach de 0,90 (Leung, 2007).
 - *Cell Phone Addiction Scale* (CPAS): escala de adicción a los teléfonos celulares dirigidos a la población adolescente (20 ítems). Los ítems de la escala se dividen en tres factores: abstinencia y tolerancia, disfuncionalidad en la vida y compulsión/persistencia ($\alpha = 0,92$) (Koo, 2009).
 - *The Smartphone Problematic Use Questionnaire* (SPUQ): mide uso de problemático de teléfonos. Está formado por criterios de adicción psicológica como euforia, pérdida de control, abstinencia y conflicto personal. Surge del cuestionario denominado *Mobile Phone Involvement Questionnaire de Walsch*, MPIQ (Walsh et al., 2008). Está compuesta por 8 factores: indispensabilidad ($\alpha = 0,77$), retirada ($\alpha = 0,79$), conflictos interpersonales y recaída ($\alpha = 0,78$), pérdida de control ($\alpha = 0,71$), éxito percibido del uso del móvil ($\alpha = 0,80$), conexión emocional ($\alpha = 0,28$), relevancia conductual ($\alpha = 0,71$) y disminución de productividad ($\alpha = 0,57$). Presentó una buena consistencia interna $\alpha = 0,78$ (Rush, 2011).
 - *Mobile Phone Addiction Tendency Scale* (MPATS): es una escala de adicción que mide las experiencias subjetivas entre las interacciones sociales del usuario (16 ítems). Compuesto por cuatro subescalas: síntomas de abstinencia, cambios de humor, comodidad social y notoriedad. Los coeficientes alfa de los cuatro factores varían de 0,55 a 0,80. La escala total presenta una buena consistencia interna 0,83 (Xiong et al., 2012).

- *Smartphone Addiction Scale* (SAS): escala de adicción al smartphone desarrollada por Kwon, Lee et al. (2013). Está basada del test “*Internet Addiction Test*” (Y-scale) original de Young (1998). Compuesta por 33 ítems, y seis subescalas. Por tanto, presenta seis factores: alteración de la vida diaria ($\alpha = 0,86$), anticipación positiva ($\alpha = 0,91$), retirada ($\alpha = 0,88$), relación orientada al ciberespacio ($\alpha = 0,90$), uso excesivo ($\alpha = 0,83$), tolerancia ($\alpha = 0,87$). El alfa de Cronbach para la escala total fue 0,967.
- *Smartphone Addiction Scale-Short Version* (SAS-SV): es la versión reducida de SAS. Formada por 10 ítems, permitiendo averiguar el nivel de adicción al teléfono inteligente. Presente un alfa de Cronbach de 0,91. Considerándose una escala de cribado muy útil sobre todo como herramienta de detención (Kwon, Lee et al., 2013).
- *Smartphone Addiction Proneness Scale* (SAPS): Presenta 15 ítems y cuatro factores: funciones adaptativas, síntomas de abstinencia, tolerancia y orientación de la vida virtual. Los factores se correspondiente con una consistencia interna de 0,80, 0,71, 0,70 y 0,61 respectivamente. Es aceptablemente fiable teniendo en cuenta su coeficiente de consistencia interna, $\alpha = 0,88$ (Kim et al., 2014).
- *Smartphone Addiction Inventory* (SPAI): surge de la escala “*Chinese Internet Addiction Scale*” (Chen et al., 2003) y “*Phantom Vibration and Ringing Syndrome Questionnaire*” (Lin et al., 2013) es una escala de autoinforme, con una buena consistencia interna de $\alpha = 0,94$. Además, está compuesta por 26 ítems y por cuatro subescalas: comportamiento compulsivo ($\alpha = 0,87$), deterioro funcional ($\alpha = 0,88$), abstinencia ($\alpha = 0,81$) y tolerancia ($\alpha = 0,72$). Dicha escala sirve para determinar la adicción al teléfono inteligente (Lin et al., 2014).
- *Turkish Version of the Smartphone Addiction Scale* (TSAS). Es la escala de adicción al teléfono inteligente versión turca para la población más joven (33 ítems). Miden la adicción al teléfono. El coeficiente alfa de Cronbach es de 0,947. Presenta siete subescalas: perturbación de la vida diaria y la tolerancia (0,92), síntomas de abstinencia (0,89), anticipación positiva (0,83), relaciones orientadas al ciberespacio

(0,82), uso excesivo (0,69), dependencia de las redes sociales (0,82) y síntomas físicos (0,57) (Demirci et al., 2014).

Además, existen otros instrumentos de medida detallados más brevemente debido a que plantean otra terminología diferente en el Anexo 2. Estos se encuentran estructurados según la evaluación teniendo en cuenta para medir diferentes aspectos de las adicciones, abusos o usos problemáticos del smartphone. Según la dependencia al teléfono móvil se encuentra la Cellular/Mobile Phone Dependence Questionnaire (CPDQ/MPDQ) (Kawasaki et al., 2006), Problematic Cellular Phone Use Questionnaire (PCPU-Q) (Yang et al., 2010), Test de Abuso y Dependencia al Teléfono Móvil (*TDM*) (Chóliz, 2012).

Con relación al uso problemático, están el cuestionario *Problematic Mobile Phone Use Questionnaire* (PMPUQ) (Billieux et al., 2008) y *Problematic Use Mobile Phone* (PUMP) (Merlo et al., 2013). El Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el Móvil (CERM) evalúa el abuso del móvil, los problemas emocionales y comunicativos (Fargues et al., 2009). Sobre el uso del teléfono móvil, está la escala *Cell-Phone Over Use Scale* (COS) de Jenaro et al. (2007). En cambio, el cuestionario *Mobile Phone Involment Questionnaire* (MPIQ) mide la relación a la interacción cognitiva y conductual del individuo (Walsh et al., 2010). Otro aspecto medido es con relación a los mensajes de texto por dos escalas con el uso problemático: *SMS Problem Use Diagnostic Questionnaire* (SMS-PUDQ) y *Text Messaging Gratification Scale* (TGM) (Grellhesl y Punyanunt-Carter, 2012; Rutland et al., 2007). Otra escala relacionada con los mensajes de texto y la dependencia es la *Text-Message Dependency Scale* (TMDS) (Igarashi et al., 2008).

1.1.9. Tratamiento de la adicción conductual

Tras esta sección en la que se han presentado los instrumentos para evaluar la adicción al móvil o conceptos relacionados, se detalla el tratamiento establecido para las adicciones conductuales. Durante el proceso de cambio entre la conducta adictiva y el cese de dicho comportamiento conlleva una transición para el individuo que solicita un tratamiento. Por ello, Prochaska y DiClemente (1982) desarrollaron el modelo tridimensional también llamado trasnteórico, formado por estadios (grado de capacidad de cambio visible en una persona que quiere

cambiar su conducta), procesos (ayudan al individuo a entender cómo se produce dichos cambios) y niveles de cambio (el nivel de trabajo que una persona requiere para disminuir el comportamiento adictivo). Dentro del modelo distinguimos cinco estadios, los cuales se desarrollan a continuación (Prochaska y DiClemente, 1983).

- Estadio de precontemplación: el adicto no es consciente de la presencia del problema ni de sus consecuencias negativas, y como consecuencia no se propone modificar su conducta. Tan solo presenta atención a los resultados positivos del acto de consumir. En el caso de la imposición de un tratamiento, el paciente no presenta ningún interés motivacional debido a que su asistencia se debe a la disminución de la presión por parte de su entorno, llegando a mostrar resistencia.
- Estadio de contemplación: los individuos son conscientes de la problemática producida por su consumo y comienza a considerar la posibilidad de dejar la sustancia. Se considera un cambio de tipo intencional debido a que no se produce ninguna acción física tan solo mental. Además, se genera una ambigüedad entre las consecuencias positivas y negativas de consumir, y presta atención sobre su problema, el mantenimiento de la conducta y las posibles opciones de intervención. Se estima que el adicto podría estar en este estadio durante periodos prolongados e incluso años.
- Estadio de preparación: en este estadio se materializa la intencionalidad de cambio mediante conductas, por ejemplos comienza a reducir su consumición. El sujeto inicia la reflexión sobre su estilo de vida actual.
- Estadio de acción: periodo seis meses. En este estadio surge un cambio significativo al dejar la consumición mediante un compromiso y cambios visibles. En estadio y debido a las consecuencias de dejar de consumir surge el síntoma de abstinencia. Este síntoma se alivia mediante el entorno social.
- Estadio de mantenimiento: se desarrolla en los seis primeros meses del inicio del cambio. Esta etapa tiene la peculiaridad de que el individuo ha de continuar con los objetivos planteados para evitar

una recaída. Además, surgen emociones de temor junto con la necesidad de estructurar su día a día para evitar la recaída.

Es importante mencionar que el cambio de estadio no se produce de una forma lineal, sino que ha de pasar por la misma fase varias veces hasta conseguir llegar al proceso de abstinencia, produciéndose un retroceso del estadio en el que se encuentre. Cuando se produce esta recaída, aparecen en el individuo síntomas de culpabilidad, desesperanza e incluso fracaso. Téngase en cuenta que el tiempo entre unos estadios y otros varía dependiendo del individuo, pero además de las experiencias de éste. Un ejemplo de ello es cómo el adicto deja de consumir varias veces, pero recae constantemente hasta que logra a controlar su problema. Este modelo concluye ante la extinción del deseo de la conducta adictiva y cuando el individuo presenta una elevada autoestima, seguridad y confianza en sí mismo demostrando su capacidad para no repetir la conducta. De tal manera que establecen un proceso dinámico y novedoso para la época, ya que inicialmente se planteaba la extinción de la conducta como dicotómico (o consumidor o no) dejando el proceso lineal obsoleto en este trastorno (Prochaska y DiClemente, 1983; Prochaska et al., 1992; Prochaska y Prochaska, 1993).

Según Prochaska y Prochaska (1993) los procesos de cambio requieren de unas capacidades cognitivas y conductuales en el individuo, las cuales, se desarrollan a continuación:

1. Aumento de concienciación: comienza a ser consecuente con los posibles beneficios de dejar de consumir.
2. Autoreevaluación: evaluar su situación ante la consumición junto con los posibles beneficios de reducir su conducta.
3. Reevaluación ambiental: el individuo analiza el impacto de la consumición en su entorno social e intrapersonal junto con los posibles cambios sociales al dejar la conducta.
4. Alivio dramático: son las reacciones emocionales ante la problemática.
5. Autoliberación consciente de su capacidad para tomar decisiones y de la adquisición de una serie de competencias para modificar su conducta.

6. La liberación social: el individuo toma conciencia sobre las posibles alternativas.
7. La capacidad de manejar las contingencias: la persona adquiere las habilidades necesarias para aumentar o disminuir conductas.
8. Apoyo social: es la presencia de un círculo social que repercute positivamente en la consecución del objetivo y así evitar recaídas.
9. Control de estímulos: elude actividades y situaciones que involucren un intenso deseo de consumir.
10. Comportamientos alternativos: diferentes a las conductas iniciales y a sus respectivas respuestas, provocando un cambio a nivel cognitivo, conductual y fisiológico (contracondicionamiento).

Dentro del estadio de precontemplación encontramos los procesos de aumento de conciencia, alivio dramático y reevaluación ambiental. En el estadio de contemplación y preparación aparece el proceso de auto-reevaluación. Entre el estadio de preparación y acción se observa la autoliberación. Y en el último estadio, surgen los procesos de manejo de contingencias, relaciones de apoyo social, contracondicionamiento y el control de estímulos (Prochaska et al., 1992).

Finalmente, los niveles de cambio del modelo de Prochaska y DiClemente (1992) y Prochaska y Prochaska (1993) se relacionan entre sí y repercuten unos a otros. Siendo estos los niveles: el primero el síntoma y la situación, seguido de cogniciones desadaptativas, conflictos interpersonales, problemática familiar y el quinto nivel, los conflictos intrapersonales. Aunque el primer nivel terapéutico es el más importante, no se puede obviar el resto de niveles, siendo igualmente trabajados en la intervención para así incrementar el éxito terapéutico. Dentro del modelo trasnteórico encontramos cuatro variables que son importantes para el tratamiento, la motivación, expectativas de autoeficacia y toma de decisiones (Becoña, et al., 2011).

Otro tratamiento importante, desarrollado por Miller y Rollinck (1999) es el modelo de la entrevista motivacional que forma parte de la Teoría de Incremento Motivacional, y, también, se encuentra dentro del estadio de cambios del modelo trasnteórico. La motivación es un aspecto importante para trabajar dentro del trastorno de las sustancias debido a que la falta de motivación conllevaría en la mayoría de los casos al abandono de la intervención. La entrevista motivacional

es un estilo interactivo de comunicación, con la cual, se alienta al cambio en función de los valores intrínsecos del paciente. El terapeuta le ayuda a reconocer, comprender y comenzar el cambio relacionado con su problemática. Para ello, utiliza habilidades básicas para el profesional como preguntas abiertas, reflexivas y asesoramiento/información. Una vez que se produce el desbloqueo de los conflictos motivacionales, el individuo es capaz de mantener el cambio mediante sus habilidades y recursos. Considerándose la motivación como el principio y una parte importante para el posterior trabajo terapéutico.

Según Miller et al. (1995) para una mayor eficacia, la entrevista motivacional fue adaptada a la Terapia de Mejora estructurada. Es una terapia estructurada, diseñada para producir un cambio en el individuo en un corto periodo de tiempo, combinando la entrevista motivacional y la retroalimentación de la normativa (compara la conducta y comportamientos del paciente con la población general). Se centra en cuatro sesiones. Las dos primeras tratan la retroalimentación estructurada de la situación, motivación para el cambio y proyectos de futuro, mientras que las otras dos sesiones se refuerzo, se invita a continuar reevaluando y proporcionar perspectivas objetivas para el cambio.

El manejo de contingencias es un tipo de terapia centrada la gestión de contingencias, es decir, en el aprendizaje operante siendo su objetivo el incremento de las consecuencias positivas durante el periodo de abstinencia mediante motivadores extrínsecos, relacionados con el cambio de comportamiento. Llegando a utilizar recompensas tanto comportamentales como económicas. Esta terapia presenta tres principios. El primero es controlar frecuentemente el comportamiento. En segundo lugar, facilitar al instante los refuerzos positivos materiales, y, en tercer lugar, la falta de cumplimiento en la conducta objetivo repercutirá en la privación del refuerzo positivo (Walter y Petry, 2016).

Otro tratamiento es una intervención familiar, debido a que los trastornos por sustancias se producen por varios factores (individual, genética, familiar y social). Dentro del factor familiar, los conflictos familiares, el distanciamiento o la psicopatología de los padres puede conllevar al desarrollo y mantenimiento de una adicción química junto con el impacto familiar que genera la problemática de tener un familiar diagnosticado por trastorno de consumo de sustancias. Por este motivo se utiliza la terapia familiar, aumentando el compromiso y disminuyendo

el abandono de la terapia y reducir la posibilidad de recaídas. Esta teoría se basa en la Teoría de Sistemas (Tobler y Komro, 2010). Dentro de la terapia familiar los enfoques con evidencia empírica son:

- Terapia Familiar Breve Estratégica: favorece los cambios en las pautas de interacción familiar (Szapocznik et al., 2003).
- Terapia Familiar Multisistémica: esta terapia aborda los factores de protección y de riesgo que intervienen en la conducta adictiva, buscando lograr una ecología social (Heggeler et al., 2001).
- Terapia Familiar Multidimensional: es similar a la teoría multisistémica ya que aborda la perspectiva de la ecología social y la psicología del desarrollo para intervenir en las conductas problemáticas e integra la terapia familiar (Liddle, 2002).
- Terapia Familiar Funcional: tiene como objetivo aumentar la comunicación y el apoyo en el núcleo familiar que al mismo tiempo se modifica los patrones familiares desadaptativos (Sexton, 2017).

Otros enfoques que ayudan a los pacientes diagnosticados por trastornos de sustancia son los grupos de autoayuda. Están formados por miembros con la misma problemática, con el objetivo de recuperarse apoyándose en los miembros desde la perspectiva emocional, social e información, pero estos grupos tienen la peculiaridad de que no disponen de profesionales de la salud. Se basan en dos enfoques utilizados en grupos de autoayuda. El primero es *Women for Sobriety* (WFS), es uno de los programas más antiguos de grupos de autoayuda para mujeres. Dentro de este programa se fomenta el aumento de la autoestima. El segundo programa es entrenamiento para la autogestión y la recuperación (*SMART Recovery*), este programa se basa en la terapia de comportamiento emotivo racional basada en la terapia cognitiva conductual. Centrada en reducir las conductas dañinas mediante la modificación de pensamientos y sentimientos (Zemore et al., 2017).

Los tratamientos psicológicos relacionados con las adicciones conductuales van desde el enfoque psicoanálisis, humanistas, psicodinámicas hasta conductivo-cognitivo e incluso el modelo constructivista. Pero, la terapia que ofrece mejor resultado es la Terapia Cognitivo Conductual (TCC) (Becoña, et al., 2011). Además, es la intervención más utilizada para disminuir los síntomas del juego

patológico, mejorando los niveles de psicopatología, disminuyendo el comportamiento de juego, aumentando el autocontrol y reduciendo los trastornos emocionales de los pacientes (Jiménez-Murcia et al., 2015).

El investigador Young (2007), plantea utilizar el uso de la terapia TCC al comparar la adicción comportamental (en este caso la adicción a internet) similar a los trastornos del control de los impulsos del DSM-IV-TR (APA, 2000). Además, se ha demostrado que la TCC es eficaz para los trastornos compulsivos con este estudio. Y en otros trastornos como el abuso de sustancias, trastornos emocionales u alimenticios (Beck, 1979; Hucker, 2003).

La TCC se basa en cómo los pensamientos afectan a los sentimientos y por ende a la conducta. Por tanto, la terapia enseña a controlar los pensamientos y la identificación de los sentimientos que desencadenan las conductas adictivas. Al mismo tiempo, adquiere habilidades de afrontamientos ante los problemas y a prevenir la recaída. Generalmente, está formado por unas 12 sesiones semanales extendidas a lo largo de tres meses. La TCC se estructura del siguiente modo (Young, 2007).

El inicio de la terapia se centra el aspecto conductual centrándose en aquellas situaciones que provocan mayores dificultades en el paciente. Más adelante, se trabaja sobre el aspecto cognitivo, es decir, las distorsiones, además de efectos conductuales relacionados, habilidades para resolución de problemas, entrenar al paciente en habilidades de afrontamiento, creando incluso grupos de apoyo junto con el constante trabajo de los pensamientos diarios (Mullins, 2019).

Con relación a la parte cognitiva de la terapia, se centra en trabajar los tipos de distorsiones cognitivas como generalización, catastrofistas y las creencias centrales negativas. Por ello, se utiliza la reestructuración cognitiva para abordar los pensamientos erróneos, distorsiones cognitivas y las creencias negativas (Caplan, 2002; Davis, 2001). Según la parte conductual de la terapia, se utiliza la abstinencia total en el caso de las sustancias, pero en este caso se establece con el paciente un uso saludable y recomendable de internet. Para ello, se produce la abstención de lugares o aplicaciones problemáticas, pero con libertad en el resto de actividades con internet. Además, se invita al paciente a participar en actividades sociales, familiares con una mayor funcionalidad social (Hall y

Parson, 2001). Las técnicas utilizadas en la TCC son entrenamiento, reestructuración cognitiva, desensibilización, modelado, refuerzo, técnicas de relajación, autogestión y entrenamiento y adquisición de habilidades sociales (Young, 2007).

En conclusión, Young (2007) considera que el tratamiento es eficaz al producirse la mejora en las doce semanas de sesión. Los pacientes demostraron la mejora en los síntomas de motivación para dejar de fumar, gestionar mejor el tiempo, aislamiento social, disfunción sexual y la abstinencia de aplicaciones problemáticas en línea. Además, tras seis meses de seguimiento, continuaban manteniendo la mejora de los síntomas.

Los elementos que configuran esta TCC son: el análisis funcional del comportamiento adictivo, la preparación para habilidades de reconocimiento y afrontar el deseo, solución de problemas, entrenar al paciente en el reconocimiento de situaciones de elevada contingencia, toma de decisiones y habilidades para resistir la conducta adictiva y la modificación de los procesos cognitivos (Tirado, 2008).

En 1997, Guerricaechevarria y Echeburúa presentaron un caso clínico de un adicto al sexo mediante llamadas telefónicas de índole sexual. Llevaron a cabo un TCC compuesto por 8 sesiones. Las técnicas terapéuticas fueron exposición en vivo (el paciente recreaba la escena durante el periodo de tiempo donde podría realizar la conducta adictiva, pero tenía que mantener la abstinencia), programación de actividades reforzantes alternativas (el terapeuta ayuda al paciente a establecer un plan de actividades gratificantes para realizar durante el día), reestructuración cognitiva (psicoeducar en la detención de los pensamientos e ideas distorsionadas y su modificación por otros pensamientos), psicoeducación en el afrontamiento (mediante el desarrollo del autocontrol y técnicas de solución de problemas).

También se plantean terapias complementarias para las adicciones (como tabaquismo, dependencia al alcohol y drogas). Estas terapias son el *mindfulness* (“atención plena”) y el yoga. Las habilidades adquiridas con la práctica de estas terapias conducen al individuo aprender sobre la autoconciencia y la percepción. De tal manera que los procesos psicológicos, neurológicos, comportamentales,

fisiológicos, y recaídas se trabajan desde la terapia del *mindfulness* y el yoga. Ambas terapias, comparten que ante el surgimiento de la consciencia de las experiencias y emociones, se aceptan sin necesidad de modificarlas. Teniendo en cuenta que las adicciones surgen para escapar o evitar situaciones indeseadas, introduciéndose en pensamientos automáticos, reacciones emocionales y un aislamiento social. Las sustancias rellenan las sensaciones de vacío y pérdida instaurándose el ciclo de la adicción, por ejemplo, ante la activación del antojo, el individuo inicia el comportamiento de búsqueda, pero si se realiza yoga un ejercicio denominado *Dharana* disminuye el deseo de fumar sin dificultad. De la misma manera, *mindfulness* y el yoga repercute en el mantenimiento y mejora de la atención, regular las emociones, facilitando incluso el crecimiento personal. Mientras que las posturas de yoga y meditación repercuten en el control de la respiración, reduce el estrés y contribuye a disminuir los impulsos hacia las sustancias (Khanna y Greeson, 2013).

Otro tipo de tratamiento ampliamente utilizado en las adicciones químicas es la intervención farmacológica. Se considera adecuado hablar de intervenciones farmacológicas por los datos empíricos que demuestran la disfunción neurofisiológica en las adicciones conductuales justificando su efecto biológico para la intervención (Camardese et al., 2015).

Dentro de la literatura científica existen diferentes estudios que apoyan la utilización de fármacos antidepresivos para las adicciones conductuales, sobre todo, en las adicciones a internet. Se utilizó un fármaco de inhibición de recaptación de serotoninérgica (ISRS) (en concreto escitalopram) para una administración de meses. Los resultados indicaron una reducción de la necesidad de internet y tras esto, una recuperación completa (Sattar y Ramaswamy, 2004). En un estudio se comparó 11 pacientes con adicción a juegos en red y 8 controles sanos. Se evaluó la actividad cerebral mediante imágenes de resonancia magnética funcional (fMRI) antes y tras la intervención farmacológica con el bupropión (un inhibidor de la recaptación de la norepinefrina/ dopamina). Los adictos mostraron una elevada activación cerebral en el lóbulo occipital izquierdo, la corteza prefrontal dorsolateral izquierda y la circunvolución parahippocampal izquierda previo al tratamiento. Tras seis meses de intervención farmacológica se

observó una disminución del tiempo invertido, deseo de los videojuegos en red y reducción de las señales en la corteza prefrontal dorsolateral (Han et al., 2010).

Otros estudios plantean que se usen los antagonistas de los receptores de los opioides para bloquear el efecto de refuerzo de los opioides. En concreto, la naltrexona y el nalmefeno. Los resultados indican una reducción del consumo de sustancias y del deseo. De la misma manera y debido a las similitudes entre las adicciones químicas y psicológicas donde se producen una disfunción de la dopamina en el sistema de recompensa. Los antagonistas inhiben la liberación de dopamina en el núcleo accumbens y el pálido ventral en los opioides (Camardese et al., 2015). En el caso de las adicciones psicológicas, Grant y Potenza (2008) y Grant et al. (2009) utilizaron la naltrexona para el control de los impulsos en la ludopatía y la cleptomanía, en ambos casos, obtuvieron un resultado favorable.

En 2016, Kraus et al. investigaron tanto los ISRS como los antagonistas, se utilizó fármacos de ISRS con fármacos como la sertralina, citalopram, y fluoxetina. También se ha utilizado los antagonistas no selectivos de los opioides como el fármaco naltrexona. Estos medicamentos han demostrado ser útiles en la reducción de síntomas para las adicciones sexuales.

Dentro de las terapias de tercera generación, la Terapia de Aceptación y Compromiso (*Acceptance Commitment Theory, ACT*) se ha utilizado en los trastornos adictivos. Se considera un tratamiento a tener en cuenta debido a su efectividad y su seguimiento, en comparación con otros tratamientos (Perea-Gil, 2017). Además, se comparó la terapia TCC y la terapia ACT, a un grupo de 50 mujeres diagnosticadas con trastorno de consumo de sustancia. Los resultados muestran que la TCC es más efectiva para la disminución de la ansiedad, pero la ACT durante el seguimiento es más eficaz para disminuir la consumición y disminuir la psicopatología. Como conclusión la ACT se considera un mejor tratamiento incluso para el tratamiento a largo plazo (Villagrà et al., 2014). En otro estudio mostró mejores resultados las tasas de abstinencia con el seguimiento de la terapia ACT. Además, el aumento de niveles de aceptación producidos por la terapia contribuyó a aumentar las habilidades conductuales para los efectos negativos de la abstinencia (González-Menéndez et al., 2014).

Los investigadores Torres-Rodríguez y Carbonell (2015) han desarrollado un programa de tratamiento psicoterapéutico para tratar las adicciones de la TIC denominado PIPATIC. El programa se desarrolla en 22 sesiones semanales y está compuesto por seis módulos. El primero es para educar a la familia y al paciente, estructuración de objetivos para la terapia y una entrevista motivacional para mejorar la adherencia al tratamiento (3 sesiones). El segundo módulo se centra en la intervención de las adicciones conductuales ayudando al paciente a aumentar su control ante la adicción, desarrollando respuestas de afrontamiento, trabajar la disfunción cognitiva mediante la reestructuración y enseñar sobre la resolución ante problemas (6 sesiones). El módulo se centra en mejorar la autoestima, adquirir control de los impulsos, de las emociones y de la ansiedad, fortalecer la identidad personal, incrementar las habilidades ante problemas intrapersonales y su correspondiente afrontamiento (5 sesiones). El quinto módulo está focalizado a aumentar la comunicación, los límites y los vínculos familiares (3 sesiones). El último módulo, tiene como objetivo mantener los nuevos hábitos de vida mediante la consciencia del paciente en sus avances mediante la autoobservación, actividades saludables y la prevención de las recaídas (2 sesiones). Dicho programa cumplió con los objetivos terapéuticos disminuyendo los síntomas clínicos y la problemática conductual. Además, se observa un incremento de las habilidades psicológicas (elevado autoestima, aumento de la inteligencia emocional y destrezas sociales) junto con mayor plasticidad cognitiva y mejorando en las áreas social, laboral y personal.

1.1.10. Tratamiento de la adicción al teléfono inteligente

Según lo planteado en el anterior apartado, las adicciones conductuales y las químicas se asemejan en el tratamiento tanto psicológico como farmacológico. Las TCC, la entrevista motivacional y doce pasos de autoayuda (Anexo 3) son un éxito para el juego patológico, la cleptomanía, la adicción al sexo y a las compras. Teniendo en cuenta la semejanza entre los trastornos de sustancias y las adicciones conductuales, desde su historia clínica hasta su neurobiología parece apropiado plantear que la respuesta al tratamiento para las adicciones conductuales, y en concreto, a la adicción al móvil, estará encaminado hacia una intervención con las mismas características que las adicciones químicas (Grant et al., 2010).

La propuesta más completa para un programa de tratamiento para la adicción a internet y al teléfono es de Kim (2013). Debido a que introduce la TCC para la modificación del pensamiento y las conductas adictivas. Además de la entrevista motivacional para aumentar su motivación en los individuos que no estén capacitados para comenzar a cambiar sus conductas. También introduce el tratamiento de atención plena basado en la TCC tanto la prevención de recaídas como en la mejora de la atención plena. No obstante, plantea tratamientos complementarios como recreación terapéutica, arteterapia y musicoterapia (centrado sobre todo en percusión). Una última terapia es la rehabilitación del ejercicio, es decir, establecer una rutina de ejercicios debido a que las adicciones conllevan la falta de práctica física y/o deportiva. Esta rehabilitación contribuye a trabajar tanto los síntomas físicos provocados por las adicciones hasta trabajar sobre las dificultades mentales surgidas durante la terapia. Esta última terapia es utilizada en otras adicciones. Y, por tanto, es interesante para probar su evidencia en las adicciones a internet y del smartphome.

Teniendo en cuenta que los tratamientos para las adicciones conductuales se basan en otros tratamientos de adicción a las sustancias. Esto indica que no existe una intervención científica, y, por ende, no existe ningún tratamiento validado empíricamente para las adicciones tecnológicas. Tan solo, se adaptan intervenciones de los trastornos de las sustancias a las adicciones conductuales y, por consiguiente, a las adicciones del dispositivo (Marco y Chóliz, 2014).

En la literatura, se existe un protocolo para el tratamiento del teléfono móvil que se encuentra en proceso de validación. Este programa se basa en cuatro fases, adaptadas del tratamiento de la ludopatía y de la adicción a internet (Chóliz y Marco, 2012). Posteriormente, se ha utilizado para el tratamiento de las adicciones a internet y de los videojuegos, presentando una reducción de los síntomas adictivos y adquiriendo un mayor control de los hábitos conductuales (Marco y Chóliz, 2014). A continuación, se detallan las fases para un tratamiento de adicción al teléfono inteligente, similar al utilizado por otras adicciones tecnológicas (Villanueva, 2012):

1. Fase motivacional y evaluación psicosocial. Se realiza una completa evaluación sobre la problemática. Además, se trabaja ser consciente de la problemática por parte del paciente y el compromiso con el

- tratamiento. El terapeuta se encarga de trabajar la motivación y establecer los objetivos de la intervención.
2. Control de la ansiedad y síndrome de abstinencia. Se centra en aumentar el control ante el móvil y reducir el malestar emocional.
 3. Modificación del comportamiento y de actitud. Se establecen tres objetivos: 1) controlar el uso del teléfono en situaciones dónde aumentaría la adicción, 2) desarrollar hábitos saludables y actividades gratificantes, y 3) el aumento de destrezas sociales.
 4. Consolidar, reforzar y prevenir las recaídas. La terapia trata de evitar las recaídas y promover las actitudes saludables.

La Figura 1 esquematiza el tratamiento completo de la adicción al smartphone, el cual, se procede a detallar tanto las terapias como las técnicas. En la primera fase, se realiza una entrevista semiestructurada para obtener los datos personales y la problemática del paciente. Además, se realiza una entrevista motivacional (descrita en el apartado 1.1.9). Y se establece los objetivos de la terapia junto con el contrato terapéutico por parte del paciente (Villanueva, 2012).

En la segunda fase, se comienza con la técnica del control de estímulos. Inicialmente, se trabaja la evitación del teléfono debido a la falta de control en el individuo, pero más adelante se fomenta el autocontrol. De tal manera que se comienza a utilizar nuevamente el teléfono inteligente, pero bajo unas normas de utilización, planificación de uso, limitación ciertos entornos y desconexión telefónica mientras se llevan a cabo otras actividades. Para el aspecto económico, se recomienda evitar un contrato mensual de facturación, llevar un control del uso diario telefónico para concienciarse de un uso responsable y restringir su utilización solo ante otros miembros familiares. Después, se trabaja la exposición en vivo del teléfono y de las situaciones. Para ello, se comienza facilitando el dispositivo al paciente, pero sin poder utilizarlo. Es imprescindible la presencia del terapeuta y/o coterapeuta (familiar) ante la exposición al estímulo adictivo. Se recomienda limitar la utilización del móvil al objetivo inicial (solo realizar/recibir llamadas y mensajes) mientras que el resto de las funciones sean llevadas a cabo mediante otros dispositivos. Esta exposición se considerará superada cuando el paciente sea capaz de controlar el impulso sin presentar malestar emocional como la ansiedad, el deseo o la irritabilidad (Villanueva, 2012).

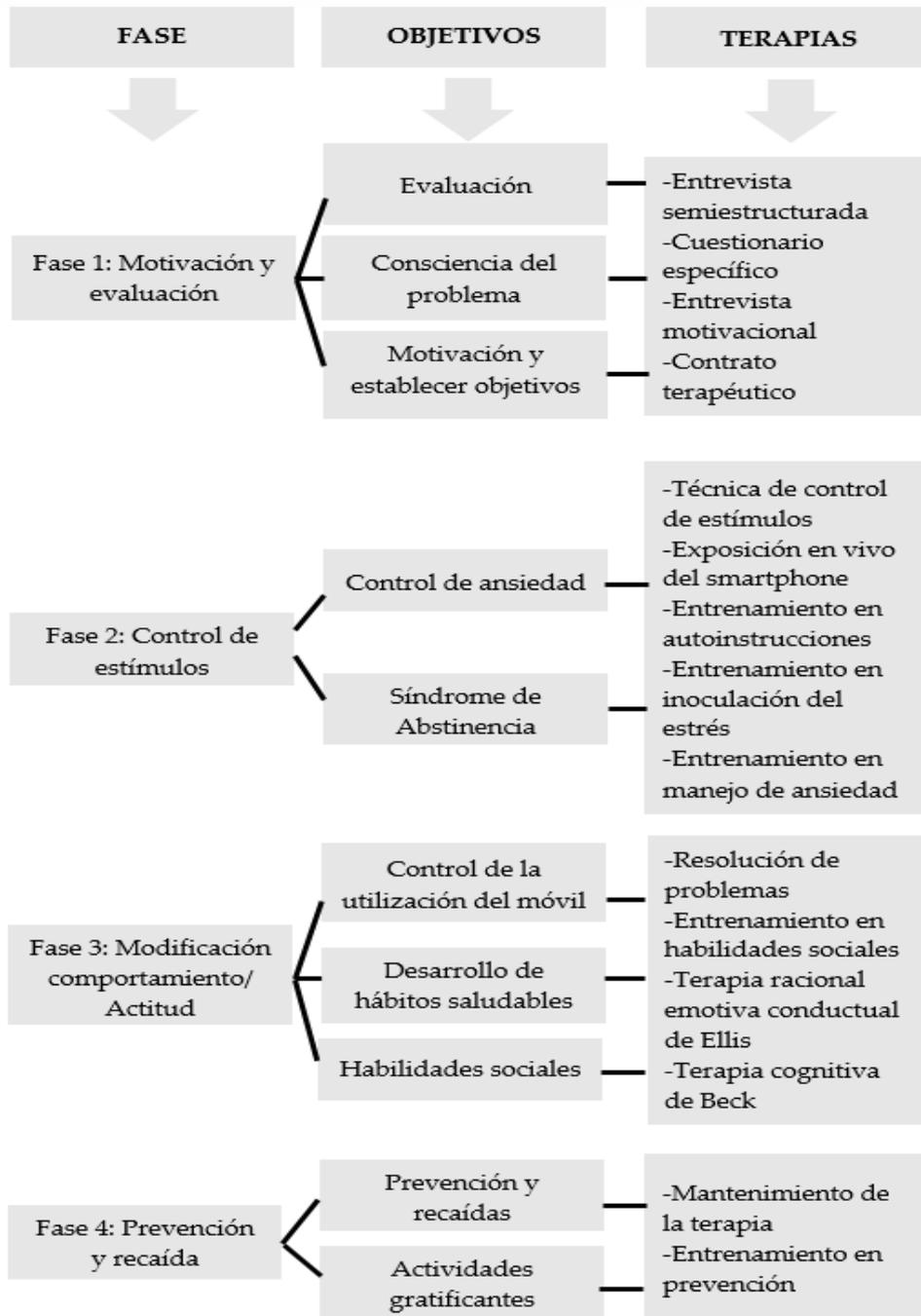


Figura 1

Fases del Tratamiento de Adicción al Teléfono Inteligente

Además, dentro de la segunda fase, parte de la terapia se centra en aprender a afrontar los problemas, desarrollando una buena capacidad resolutive de la problemática que surja con relación a la conducta adictiva al teléfono. Algunas técnicas son: realizar distracciones para dominar el deseo de la conducta, psicoeducar en la relajación para la ansiedad como en las relaciones sociales para evitar conflictos, establecer actividades alternativas gratificantes y ejercicios para trabajar las distorsiones cognitivas y los pensamientos recurrentes (Villanueva, 2012). Para adquirir habilidades de afrontamiento es necesario realizar un entrenamiento basado en tres tipos de técnicas. En primer lugar, el entrenamiento en autoinstrucciones de Meichenbaum y Goodman (1971), el entrenamiento en inoculación de estrés de Meichenbaum y Cameron (1987) y en último lugar, el entrenamiento en manejo de la ansiedad de Deffenbacher (2002). A continuación, se describen las tres técnicas.

La primera técnica es el entrenamiento en autoinstrucciones que inicialmente fue desarrollado para crear un diálogo interno que dirigiese el curso y la acción de los pensamientos de los menores diagnosticados de TDAH. Este entrenamiento permite realizar cambios en las verbalizaciones internas, de tal manera que las respuestas impulsivas se ven modificadas. Además, contribuye a crear soluciones para los problemas impersonales e interpersonales que surgen. Para conseguir un diálogo interno se requiere de una serie de instrucciones, que contribuye a una adecuada ejecución para la resolución de un problema. Las instrucciones son (Meichenbaum y Goodman, 1971):

- Identificar y determinar el problema en concreto. Para ello se responde a la pregunta “¿Qué es lo que tengo que hacer?”.
- Establecer las distintas opciones y soluciones (¿Qué pasara si...?).
- Dirigir la respuesta (¿Cómo lo haré?, lo haré despacio, primero...).
- Corregir por sí mismo la acción realizada.
- Reforzarse así mismo si lo ha realizado bien.

Aunque inicialmente es una técnica dirigida a menores se ha utilizado tanto con jóvenes como con adultos, para modificar pensamientos o autoinstrucciones negativas propias de un afrontamiento ineficaz ante situaciones de aversión, de estrés o de ansiedad. Estas instrucciones suelen ir a acompañadas del entrenamiento en inoculación de estrés (Meichenbaum, 1987).

Por tanto, para el entrenamiento en autoinstrucciones, primero se facilita una psicoeducación sobre la ansiedad y el estrés. También, se especifican cuatro situaciones para hacer frente las situaciones de estrés, siendo estas la preparación, confrontación, momentos críticos y reflexión sobre la situación. En cada fase, necesitará revisar su diálogo interno y para ello utilizará las autoinstrucciones explicadas anteriormente. Este tipo de entrenamiento contribuye a que 1) el paciente sea capaz de evaluar una situación y planificar las posibles respuestas de estrés 2) aumentar el control de los aspectos cognitivos que producen el estrés como pensamientos, sensaciones, imágenes o sentimientos negativos 3) ser capaz de reconocer las activaciones propias durante una situación 4) aprender a enfrentarse a las emociones no funcionales que experimenta a lo largo de la situación 5) afrontar y aceptar la situación 6) analizar la nueva actuación del sujeto y reforzarse por haberse enfrentado a la situación. A continuación, se va a definir las cuatro fases del entrenamiento en inoculación de estrés (Olivares et al., 2013):

- Fase 1. Preparación ante preliminar ante el estímulo estresor. El individuo sabe reconocer las situaciones que le provocan estrés. Así pueden prevenir y prepararse para los pensamientos negativos que surjan. Esto también contribuye a que reconozca los inicios del estrés, de tal manera que el individuo puede afrontar el estrés más fácilmente en los primeros inicios de este. Y acompañarlo de frases positivas que anteriormente tendría preparadas.
- Fase 2. Ante una situación real lo principal es hacerle frente y tratar de mantener el estrés bajo control junto con la utilización de las verbalizaciones para confirmar su capacidad a la hora de abordar la situación.
- Fase 3. Afrontar la activación emocional (estrés). En esta fase, el individuo puede perder el control. Por ello, la utilización de las autoinstrucciones junto con otras estrategias como respiración o relajación le permitirán enfrentarse a la situación de manera positiva. Frases como “Tranquilízate, tu puedes controlar la ansiedad”, “Respira lentamente, tu controlas la ansiedad”, etc.
- Fase 4. En esta fase, se evalúa los esfuerzos y se refuerza positivamente. Es importante que el individuo sea consciente de que

los progresos se producen de manera gradual, valorando positivamente cada minúsculo progreso con autoinstrucciones como “soy capaz de hacerlo”, “podré realizarlo la próxima vez”, etc.

Según Meichenbaum y Cameron (1987), se necesitan cumplir una serie de objetivos para que este tratamiento sea eficaz: 1) psicoeducar al paciente sobre cómo influyen las emociones y las cogniciones sobre el inicio y mantenimiento del estrés, 2) practicar la observación de sí mismo y el autoregistro de aquellos sentimientos, emociones y pensamientos que repercuten en las respuestas del estrés, 3) trabajar sobre las estrategias de solución de problemas, 4) desarrollar capacidades de afrontamiento relacionadas con el problema y como hacerle frente, junto con habilidades para hacer frente a las situaciones estresantes e inevitables, 5) y progresar realizando actividades afrontamiento cada vez más complicadas. Dentro de este entrenamiento de inoculación del estrés se trabaja diferentes técnicas como:

- Desarrollar habilidades en el control ante la activación de las emociones: para ello se trabaja la relajación y la respiración, ante los primeros estímulos de estrés.
- Habilidades y estrategias cognitivas relacionadas con el estrés como reestructuración cognitiva, entrenamiento de autoinstrucciones, resolución de problemas e incrementar las habilidades conductuales.

Este entrenamiento se desarrollaría en tres fases, siendo la primera el aprendizaje de las diferentes técnicas. En segundo lugar, adquisición y el inicio del entrenamiento de los recursos y habilidades. Finalmente, trabajar dichas técnicas en situaciones reales e ir afianzando todo lo aprendido.

Y la última técnica relacionada con la adquisición de habilidades de afrontamiento es el entrenamiento en manejo de la ansiedad. Esta técnica se utiliza para trabajar en la disminución de la ansiedad y en otros problemas que repercute tanto emocional, psicológico como fisiológicamente. Aunque, se utiliza para los TA (Deffenbacher, 2002), implica cuatro aspectos importantes: 1) la comprensión de qué es la ansiedad, cómo repercute en el mantenimiento del problema e intensidad, 2) antes de realizar la relajación se crea una imagen o escena que produzca relajación al individuo, de tal manera que se utilizará en las

actividades de relajación y ante la confrontación de las situaciones, 3) entrenar en relajación progresiva de Jacobson y 4) facilitar actividades para que el individuo consolide dentro de su domicilio.

Conforme se adquiere un mayor control sobre la conducta, el paciente necesita ocupar el tiempo libre con actividades satisfactorias y, por tanto, establecer nuevas rutinas diarias y saludables, adaptables según el individuo. Esto se desarrollaría en la tercera fase del tratamiento. Además, se trabaja las distorsiones cognitivas, entrenamiento en las relaciones sociales y la estabilidad emocional (Villanueva, 2012).

A continuación, se pretende desarrollar las actividades que se realizan para modificar el pensamiento, es decir, la reestructuración cognitiva. Dentro de las diversas terapias, se va a proceder a describir dos tratamientos de mayor relevancia: la terapia racional emotiva conductual de Ellis y Grieger y la terapia cognitiva de Beck.

La terapia racional se trabaja sobre las creencias de los problemas emocionales, cuyo propósito es modificar las ideas no racionales derivando en una psicopatología. El individuo presenta pensamientos irracionales, disfuncionales y automáticos. Esta terapia se sintetiza en ABCDE coincidiendo cada letra con el proceso explicativo o el tratamiento. La primera letra se corresponde con la A (Acontecimiento) con el acontecimiento o la situación real, B (Creencia) es el pensamiento, la creencia e incluso la evaluación que el individuo realiza sobre A. Mientras C (Consecuencia) es la respuesta o consecuencia emocional. Por tanto, la clave radica en B ya que depende de la interpretación del pensamiento se producen unas respuestas u otras (emocionales, cognitivas y fisiológicas). Las letras D y E se centran en el tratamiento mediante un debate (Debate) para desarrollar cambios de creencias y esto conlleva nuevas consecuencias emocionales y motoras más saludables (Efecto) (Ellis y Grieger, 1981; Méndez et al., 2008; Olivares et al., 2013)

Para poner en práctica el modelo racional, se requiere una psicoeducación sobre las creencias erróneas, la baja tolerancia a la frustración, exigencias o la baja competencia personal. Después, se trabaja sobre el entrenamiento del modelo ABC (acontecimiento, creencias y consecuencias) para que el individuo sea capaz

de reconocer las creencias irracionales. Y finalmente, centrarse en el tratamiento (DE) mediante un discurso basado en tres premisas: empírico (buscar evidencias reales sobre la creencia), lógicos (análisis de la lógica del pensamiento distorsionado) y pragmáticos (fomentando el debate sobre la creencia). De tal manera que el modelo se basa en un diálogo socrático para que el individuo modifique y reestructure las creencias (Olivares et al., 2013).

Además de esta teoría, también se utilizan los ejercicios de imaginación y fantasía racional emotiva y la inversión del rol racional. Ambas estrategias para el debate solo pueden ser utilizadas cuando el individuo ha adquirido habilidades para debatir. En el ejercicio de imaginación, se deja que el individuo imagine una escena, verbalice unos pensamientos y que a continuación tenga que modificar el pensamiento mientras que mantiene mentalmente la imagen creada al inicio. Mientras la inversión del rol se basa en el intercambio de los roles (psicólogo y paciente) donde el psicólogo verbaliza creencias no racionales y el paciente crea nuevas creencias más racionales (Olivares et al, 2013).

Por otro lado, la terapia cognitiva de Beck tiene su inicio en los pacientes depresivos, aunque más tarde se utiliza con la ansiedad. El modelo constituye cuatro aspectos que explicarían la alteración comportamental y emocional (Beck, 1983). En primer lugar, en la infancia las personas desarrollan unos esquemas básicos que le ayudan a ordenar el sistema cognitivo. Los esquemas se generan mediante los hechos. Y se utilizan para determinar que situaciones y experiencias serán importantes para la toma de decisiones. Se diferencian los esquemas incondicionales (se establecen como premisas extremas) y los condicionales (son premisas basadas en la condicionalidad mediante la utilización del "sí". Por ejemplo, si no hago respondo el mensaje del teléfono, nadie querrá saber de mí). El contenido de estos esquemas es muy variado desde lo más personal, hasta lo social (Olivares et al., 2013).

Además, las representaciones mentales (pensamientos) son automáticos y por tanto no se produce un razonamiento. Estos pensamientos están relacionados con situaciones del ambiente que producen unas consecuencias y son procesadas mediante los esquemas y las operaciones cognitivas. Este tipo de pensamientos automáticos se centran en un aspecto particular, son irracionales, aunque el sujeto los acepta como originales. Estos pensamientos son involuntarios, se manifiestan

como obligaciones y tienden a exagerar los aspectos negativos de la situación (Beck, 1976; Olivares et al., 2013).

En tercer lugar, el individuo puede desarrollar procesos cognitivos o distorsiones debido a los errores de procesamiento de información también denominadas distorsiones cognitivas. Inicialmente el sujeto codifica, almacena y puede recuperar los esquemas cognitivos. Si estos esquemas son negativos se denominan distorsiones cognitivas, es decir, son errores de procesamiento (Olivares et al., 2013). Estos pensamientos distorsionados se encuentran detallados en Anexo 4.

Finalmente, estos esquemas disfuncionales pueden ser activados ante una situación estresante. Para un buen tratamiento se necesitará, primero, psicoeducar al paciente sobre los pensamientos automáticos y comprender las respuestas. Después, se trabaja en la identificación y registro de aquellos pensamientos automáticos. Estos registros constarán de seis apartados (datos temporales como lugar hora y la fecha, la situación donde ocurrió, el pensamiento, los sentimientos del sujeto, la posibilidad de establecer un pensamiento más racional y los sentimientos ante el nuevo resultado). Posteriormente, el individuo ha de desarrollar la capacidad de identificar los errores de pensamiento y como modificarlos utilizando para ello un diálogo socrático o utilizar las pruebas de la realidad (verificar si es verdad o no la realidad, utilizando para ello otros individuos que confirmen o desmienten su realidad). Este tratamiento se encuentra dentro de la tercera fase.

A continuación, se pretenden desarrollar las actividades centradas en el aprendizaje de las habilidades sociales, dentro de la tercera fase del tratamiento. Según Roca (2014) las habilidades sociales se definen como el conjunto rutinas o hábitos que facilitan la comunicación dentro de la sociedad de una forma activa, eficiente con la intencionalidad de mantener relaciones sociales satisfactorias y, como consecuencia, aumentar los sentimientos de satisfacción en nosotros mismos. Se describen los elementos a trabajar con el individuo para mejorar las habilidades sociales en el Anexo 5.

Además, dentro de las habilidades sociales es necesario trabajar el desarrollo de habilidades comunicativas asertivas (para obtener una efectiva

comunicación) y afectivas (centradas en las emociones y sentimientos positivos y negativos propias del individuo y de los demás) (Olivares et al., 2013; Salovey y Mayer, 1990). Un buen proceso de entrenamiento en habilidades sociales se compone de habilidades de interacción comunicativa y social, aprender a disminuir la ansiedad, adquirir habilidades emocionales, trabajar en los pensamientos distorsionados mediante la reestructuración cognitiva y trabajar el entrenamiento en la resolución de problemas Olivares et al., 2013).

Con relación al entrenamiento en solución de problemas de la fase tres, se basa en el modelo propuesto por D'Zurilla y Goldfried (1971). Este modelo se estructura en tres en psicoeducación, entrenamiento y puesta en práctica en ámbitos cotidianos. Se delimita por cinco pasos:

1. Orientar y focalizar el problema: la comprensión y la percepción del individuo repercute en la respuesta. Normalmente, ante un problema la actitud de la persona es negativa, ello se traslada a unos pensamientos y diálogo interno negativo. Por tanto, aceptar que surgirán problemas a lo largo de la vida y que una respuesta resolutiva y adecuada es crucial. Para conseguir llegar a este nivel, el individuo necesita reconocer la existencia del problema, plantear una serie de soluciones, además de beneficios y perjuicios de cada una de las posibles soluciones.
2. Delimitar el problema: definir con detalle el problema (inicio, desarrollo y mantenimiento del problema) y detallar objetivos. Una adecuada limitación, contribuye a plantear posteriormente unos buenos objetivos (realistas y precisos), junto con estos se puede determinar las complicaciones que tendrá que sortear y cómo conseguirlo.
3. Posibles alternativas: desarrollar el número máximo de soluciones a la problemática, basándose en la tormenta de ideas (brainstorming) de Osborn (1963) aceptando la mayor cantidad, variedad y las diversas alternativas sin desaprobado inicialmente ninguna. Para obtener unos resultados se requiere la capacidad de promover alternativas creativas y llamativas.

4. Tomar una decisión: seleccionar aquellas alternativas que mejores resultados aporten mediante la comparación de las diversas alternativas. Para establecer un buen descarte se necesita presentar atención a los siguientes criterios: 1) cómo podría solucionar el problema, 2) establecer los beneficios y los costes de cada alternativa, con la intención de que los beneficios sean mayores para obtener un bienestar emocional, 3) averiguar que alternativa requiere menos tiempo y esfuerzo, y 4) la existencia de un equilibrio entre los déficits y los beneficios.
5. Aplicar la resolución y verificar los resultados: poner en práctica todo lo trabajado. Se constituye un orden de las alternativas según la probabilidad de resolutive. Al mismo tiempo, se registra, comprueba la efectividad, se evalúa los resultados de la estrategia y de la propia ejecución, reforzarse a uno mismo debido al éxito. En el caso de no obtener buenos resultados, revisar el procedimiento buscando las posibles causas. Si no hubiese causas aparentes, se procedería a poner en práctica la siguiente alternativa y así hasta agotar todas. Existe la posibilidad de que el problema no se resuelva, a pesar de todas las alternativas, y, por tanto, se podría considerar no solucionable o tratar de mitigar el problema.

Este modelo de D' Zurilla y Nezu (2010) se ha actualizado denominándose modelo relacional de solución de problemas de estrés y bienestar, compuesto por siete pasos: 1) Considerar los sucesos vitales como un reto, 2) ser capaz de solucionarlo, 3) delimitar el problema, 4) establecer diversas soluciones, 5) considerar las mejores alternativas, 6) poner en practica la alternativa y 7) valorar la actuación del individuo y los resultados.

Otro programa para trabajar la resolución de problemas es el SCIENCE de Mahoney (1981). Pretende enseñar a la persona a evaluar la propia conducta y por tanto modificar el modo de responder al problema. Las características de este programa facilitan la autonomía y el aumentando la toma decisiones. El nombre del programa presenta un acrónimo de las siete fases (Tabla 6):

Tabla 6

Fases para la Resolución de Problemas según Modelo Mahoney (1981)

Pasos.	Descripción
S: <i>"Specify"</i>	Concretar y detallar el problema.
C: <i>"Collect"</i>	Recoger información sobre el problema lo más extensamente posible (desarrollo, duración, intensidad, gravedad, etc) mediante test, registros de observación o cuestionarios.
I: <i>"Identify"</i>	Identificar las variables que contribuyen a la continuidad del problema desde los antecedentes hasta cualquier variable social, física y cognitiva.
E: <i>"Examine"</i>	Analizar las distintas alternativas con la intención de modificar y promover el cambio para la resolución de la problemática.
N: <i>"Narrow"</i>	Puesta en marcha de las alternativas, seleccionando en primer lugar aquellas que mayor probabilidad resolutoria manifiestan.
C: <i>"Compare"</i>	El individuo compara los logros obtenidos con la problemática antes de la intervención mediante los instrumentos de medida llevados a cabo en la fase dos (Collect).
E: <i>"Extend"</i>	Plantear y poner en práctica la siguiente alternativa debido a que la primera alternativa no tiene por qué ser efectiva.

Nota. Basado en Mahoney (1981).

En la cuarta fase del tratamiento del smartphone, está destinado a mantener el control desarrollado durante todo el proceso terapéutico y prevenir la recaída. Se consideran recaídas a aquellas situaciones donde existe un elevado riesgo de desarrollar la conducta adictiva. Por ello, se entrena al sujeto en el afrontamiento tanto cognitivo como conductual ante las posibles recaídas. Dentro del modelo cognitivo conductual de Marlatt y Gordon (1985), la posibilidad de recaída depende de dos tipos de expectativas: las de autoeficacia y las de resultados. La expectativa de autoeficacia del individuo repercute positiva o negativamente, dependiendo de la respuesta de afrontamiento. Esto es si el afrontamiento es eficaz la situación de riesgo será superada (esto significa que la autoeficacia será elevada). En cambio, si la autoeficacia es baja esto es debido a que las habilidades de afrontamiento serán menores y por tanto la posibilidad de recaer aumenta.

Mientras que las expectativas de resultado, la persona prevé que las consecuencias negativas del comportamiento tanto psicológicas, físicas y del entorno. Por lo tanto, la posibilidad de recaída aumenta si el paciente siente unas expectativas de resultado bajas (creencias de conseguirlo son bajas) y la capacidad de autoeficacia será menor (las habilidades de afrontamiento como las conductas serán poco eficientes) (Larimer et al., 1999).

Dentro de la literatura científica, se ha encontrado un protocolo para la nomofobia (miedo a la desconexión con el teléfono), presenta una sintomatología relacionada con la ansiedad, temblores, dificultades respiratorias y taquicardias. Este protocolo fomenta la salud y la actuación ante este problema. Está formado por cinco niveles (Bhattacharya et al., 2019):

- Nivel 1: es el nivel más genérico, abarca política y ley (no presenta límites de uso), valores (desarrollar valores educativos paternos para fomentar las relaciones sociales), educación (restricción de uso en instituciones educativas) y el fomento de las actividades lúdicas.
- Nivel 2: denominado prevención de la nomofobia. Trata de reconocer aquellos posibles casos de nomofobia y facilitarles la orientación hacia una saludable utilización del teléfono inteligente.
- Nivel 3: evaluación psicológica mediante el cuestionario de dependencia del teléfono móvil (QDMP). Para el tratamiento farmacológico para casos leves-moderados (medicamentos como tranilcipromina y clonacepan) y casos graves (benzodiacepinas y los antidepresivos). Y el tratamiento psicológico mediante la TCC (Bhattacharya, et al., 2019; King et al., 2014).
- Nivel 4 y 5: salud mental. Se centran en el proceso de rehabilitación psicológico con recomendaciones y la protección familiar.

Finalmente, la primera línea de actuación es la prevención de la problemática en la población juvenil, desde el control del tiempo de utilización, comprender la privatización, limitar el uso de los contenidos dependiendo del tipo de aparato tecnológico (ejemplo: teléfono solo llamadas, envío y respuesta de mensajería; querer escuchar música utilizar el reproductor destinado a esta habilidad). Además, la familia contribuirá como modelo de utilización y reforzador ante la buena conducta. Y finalmente, educar a los individuos en el uso

y concienciación de la TIC. En el caso de necesitar una intervención psicológica es primordial un diagnóstico precoz y ajustar el tratamiento de manera individual, adquiriendo el psicólogo la función principal para psicoeducar y modificar las conductas negativas desarrolladas con relación a las TIC (Canadian Paediatric Society, 2017; Terán, 2019).

1.2. TRASTORNO EVITACIÓN EXPERIENCIAL

1.2.1. Terapias de primera generación

La primera generación (o primera ola) de la terapia conductual se sitúa entre 1950 y 1970. Durante esta ola se produjo un enfrentamiento entre las terapias instauradas como la psicoterapia, el modelo del psicoanálisis y la terapia de psicología basada en experimentos científicos. Este movimiento surgió con el fin de mejorar las limitaciones y las dificultades vigentes en el modelo de las psicoterapias, considerándose una alternativa a la problemática existente del psicoanálisis. Se inició mediante la psicología del aprendizaje. La idea principal de la terapia conductual (TC) es que la conducta se aprende, además está influenciada por el ambiente y, por tanto, es modificable. La psicología del aprendizaje asienta sus bases sobre dos paradigmas: el condicionamiento pavloviano (clásico) y el condicionamiento skinneriano (Obando y Parrado, 2015; Pérez, 2006).

Los estudios de Pavlov se establecen sobre el conocimiento experimental, siendo el primer objetivo de sus investigaciones estudiar las relaciones existentes entre la actividad cerebral y la conducta. Esto conllevó a que se desarrollasen términos como respuesta de extinción, inhibición, generalización, discriminación y recuperación espontánea. El experimento más importante de Pavlov se basó en hacer sonar una campana, momentos antes de alimentar al perro hambriento. Tras varias pruebas se produjo una asociación, de modo que, ante el sonido de la campana el perro salivaba (pero sin la presencia de la comida). Esto demostró que la campana (un estímulo neutral) y la comida (un estímulo incondicional) establecían una respuesta incondicional (la salivación). Tras varias asociaciones el estímulo neutral (la campana), solo con su sonido producía salivación, por tanto, el estímulo neutral pasó a ser un estímulo condicionado y el perro hambriento

directamente salivaba (respuesta condicionada). El experimento dio un paso más al proporcionar una descarga eléctrica (estímulo incondicionado) al perro saciado. Finalmente y tras varias asociaciones, la respuesta condicionada se producía tanto con el perro saciado como al escuchar la campana, desarrollando así el condicionamiento clásico (Mañas, 2007; Ruiz et al., 2012).

En cambio, Skinner desarrolló el condicionamiento operante a partir de la ley de efecto de Thorndike. Esta ley se basa en que la conducta se repite en el caso de que tenga consecuencias agradables, pero será menos probable dicha conducta si se presenta consecuencias desagradables. Skinner introdujo el concepto de refuerzo (si la conducta es reforzada, el individuo la repetirá, es decir se produce un reforzamiento) y de extinción (si la conducta no es reforzada el individuo dejará de realizarla y por lo tanto se extingue). El experimento más importante que dió lugar al nacimiento del condicionamiento operante fue denominado "la caja de Skinner". Se demostró que una paloma podría aprender a pulsar un botón para obtener comida, es decir, la recompensa. Pero Skinner modificó la recompensa, de tal manera que la paloma tenía que presionar varias veces el botón para obtener la comida. Es decir, pasó de recompensar al animal cada vez que pulsaba el botón a recompensarlo unas veces sí y otras no. Así observó que se había producido un reforzamiento positivo. Otra prueba consistió en recibir descargas eléctricas constantemente hasta que la paloma pulsaba el botón y, como consecuencia, se paraba las respuestas eléctricas. Por tanto, el animal aprendió a presionar el botón para no obtener las descargas eléctricas y esto se denominó lugar al refuerzo negativo. En otro ensayo, el animal obtenía el alimento, pero tras pulsar el botón desaparecía el alimento. Por tanto, se redujo las veces que pulsaba el botón, denominándose a este comportamiento castigo negativo. En otra ocasión, el animal al presionar el botón recibía una descarga eléctrica, esto redujo el número de veces que se presionaba el botón alimenticio, denominado castigo positivo. En conclusión, se identificaron tres tipos de respuestas: neutrales, refuerzo y castigo. Las primeras respuestas no incrementan ni disminuyen la probabilidad de que se produzca la conducta. Las segundas, como se ha comentado antes, incrementan el comportamiento del animal. Y la respuesta de castigo disminuye la probabilidad de que se desarrolle la conducta (Skinner, 1948).

El trabajo de Skinner se basó en los paradigmas de Pavlov y Thorndike, es decir, en el condicionamiento clásico y el aprendizaje de la respuesta. Además de establecer los aspectos básicos del condicionamiento operante, también se centró en el concepto de refuerzo ya que dependiendo de la frecuencia, duración e intensidad se fortalecía la respuesta o no. Todos los estudios de Skinner se basaron en la experimentación del comportamiento, es decir, observaba las relaciones que se producían entre la conducta y el ambiente. Su objetivo fue el desarrollo de la modificación del comportamiento, donde se podía enseñar al individuo, explicar, predecir o cambiar su conducta. Aun así, el inicio de la primera ola se marcó en 1953 con la publicación de la obra "*Science and human behavior*" de Skinner, donde se aplica por primera vez el condicionamiento operante en humanos. Además, da lugar a la TC, debido a que en ese manuscrito se definía como el condicionamiento operante modificaba el comportamiento e incluso cómo podía solventar determinados trastornos (Kohlenberg et al., 2002; Ruiz et al., 2012). Lo más importante es que la TC está basada en las investigaciones de Skinner de tal manera que se analiza el comportamiento (los problemas de la conducta del individuo) y se evalúa la efectividad del tratamiento. Esta terapia dio lugar a su aplicación en diversos contextos como en la problemática en el aula para la educación, en la modificación de la conducta para los menores en desarrollo y para diversos trastornos psicológicos (Ruiz et al., 2012).

Nuevamente, el científico Pavlov repercute con el paradigma del condicionamiento clásico en otro investigador, en este caso Watson. Este investigador asienta las bases de la psicología conductual en el condicionamiento clásico, siendo determinante para el desarrollo y, por tanto, implicación de la TC. Watson consideraba que la primera premisa de la psicología debía ser la objetividad, es decir, el estudio del comportamiento de manera presente y la utilización del condicionamiento, centrándose en la observación y modificación del comportamiento. Otro concepto importante desarrollado por Guthrie (1935) con el concepto de contigüidad (el aprendizaje solo se produce por la relación del estímulo y la respuesta). Debido a esta teoría surgen la desensibilización sistemática y la técnica de exposición. Después, el investigador Hull incluye los conceptos hábito e impulso (el reforzamiento se produce conforme se reduce el impulso, incrementando la respuesta, considerándose la premisa más importante

del aprendizaje) como variables intervinientes entre la respuesta y el estímulo. Finalmente, Mowrer (1947) trató de unificar las diferentes investigaciones de Pavlov et al. para dar una explicación al aprendizaje adquirido por reacciones emocionales. Consideró la existencia de dos tipos de aprendizaje mediante señales (basado en el condicionamiento clásico, una respuesta involuntaria podría condicionarse debido a un estímulo que se encontrase con un evento aversivo) y soluciones (la respuesta voluntaria, incrementa el refuerzo debido a que se reduce el impulso). Las implicaciones clínicas de Mowrer y Mowrer (1938) están presentes en el tratamiento actual de la enuresis.

En síntesis, la primera generación se basa en la teoría de aprendizaje para realizar los tratamientos psicológicos y además influye para desarrollar modelos explicativos del inicio y del mantenimiento de los trastornos psicológicos. Según explica Ruiz et al. (2012) se representa por el análisis del comportamiento aplicado y el neoconductismo mediacional.

1.2.2. Terapias de segunda generación

La segunda ola surge en 1970 debido a las limitaciones observadas en la TC, ante la incapacidad de las teorías del aprendizaje para determinados problemas psicológicos adultos. Esta segunda generación introdujo el papel de los aspectos cognitivos como la causa de la problemática conductual. Esto significa que el pensamiento, el recuerdo, las creencias y las emociones influyen en la conducta del individuo. Por tanto, modificando el aspecto cognitivo, la conducta se modificaría (Mañas, 2007; Pérez, 2006). Introduciéndose así la terapia cognitivo-conductual (TCC), donde se desarrollaba la modificación de la conducta y la TC. En sus inicios, se basaba en la Terapia Racional Emotiva de Ellis (Ellis y MacLauren, 1998) y la Terapia Cognitiva de la Depresión de Beck (1979). La facilidad de su evaluación, los cambios tras el tratamiento enfocaron a estas terapias como las más eficaces.

De la misma manera que en la primera ola, las teorías de Pavlov y Skinner introducen las terapias basadas en el aprendizaje. Son las teorías como el aprendizaje social de Bandura y la cognición las que desarrollan en la segunda generación (Ruiz et al., 2012).

En 1986, Bandura publica la obra "*Social Foundations of Thought and action: a social cognitive theory*", introduce al aprendizaje social, el aspecto cognitivo, el aprendizaje vicario, el autoregulator y la autoreflexión del ser humano. Bandura considera que el ser humano se basa en unas creencias, desarrolla una previsión sobre las posibles consecuencias de sus acciones, aprende de otros y tiene la capacidad de modificar su comportamiento mediante la autoregulación (Bandura, 1986, 1997).

Además, presentó dos conceptos relevantes, el principio del determinismo recíproco y la autoeficacia. Sobre el determinismo recíproco, Bandura propone que existe una interacción entre los factores ambientales, comportamentales y los personales (también llamados reciprocidad triádica). Por otro lado, la autoeficacia son los juicios que el individuo con relación a su capacidad de llevar a cabo determinadas actividades. Dentro de la eficacia es importante las experiencias de dominio sobre una tarea, ya que dependiendo del éxito o del fracaso de la consecución de la actividad aumentará o disminuirá la probabilidad de que la persona la realice. Así que si la persona recuerda una experiencia negativa le influirá negativamente sobre la sensación de eficacia en dicha tarea. Otro tipo de experiencia es indirecta, es decir, la persona aprende un comportamiento sin haberlo llevado a cabo. En determinadas ocasiones, puede proteger al individuo de conductas dañinas y desarrollando un aprendizaje indirecto (por ejemplo: niño observa como se ha quemado otro en el fuego. Como resultado, evitará el contacto directo con el fuego). Este aprendizaje también se presenta ante la evaluación de las capacidades para una actividad y la consecución de los logros. La sensación de autoeficacia aumentará si la persona con la cual se evalúa o compara presenta similitudes y se incrementará la sensación de poder llevar a cabo dicha actividad. Hay que mencionar que el aprendizaje indirecto o vicario también recibe el nombre de aprendizaje por observación o modelado (Bandura, 1986, 1997).

En resumen, las expectativas de eficacia personal determinaran en el sujeto si realiza una conducta de afrontamiento, cuánto se esforzará y cuánto tiempo se mantendrá frente al obstáculo, además de las experiencias adversas. De tal manera que la teoría plantea que el ser humano es un procesador central de información de la eficacia, esto quiere decir que la persona procesa reflexiona e

integra diversas fuentes de información según su capacidad, modificando su comportamiento y el gasto del esfuerzo en consecuencia (Bandura, 1977). Finalmente, mencionar que de esta teoría derivan técnicas que son esenciales en los tratamientos cognitivos conductuales como son las técnicas de modelado, los programas de habilidades sociales y la terapia en grupo conductual (Ruiz et al., 2012).

Con relación a los aspectos cognitivos, se ha señalar que Mahoney (1974) explicó cómo ante la asistencia a un seminario de postgrado en Stanford en 1969, donde se trató por primera vez la modificación de la cognición y la conducta. Aunque dicho ensayo fue rechazado, esto invitó a Mahoney a introducirse en el mundo del enfoque cognitivo. Llegando a desarrollar la obra que marcaría el inicio de la terapia cognitiva en el año 1974 con el nombre *Cognition and Behavior Modification*. Más tarde, Meichenbaum presentó su libro llamado *Cognitive Behavior Modification*, el cual describe cómo los factores cognitivos tienen un papel fundamental en la modificación de la conducta, tratando la investigación desde un punto de vista empírico e integrando la modificación cognitiva conductual. Además, desarrolla una explicación teórica de los diversos mecanismos que están implicados en el cambio de la conducta. Quizás, el punto de inflexión con relación al enfoque cognitivo lo marcaron Franks y Wilson debido a que en su manuscrito consideran el año 1976 como el año del enfoque cognitivo. Además, entre el 1973 y 1977 se incrementa el número de prensa científica hacia el modelo cognitivo para la modificación de la conducta. Se ha de incluir otras obras como la de *Cognitive therapy and the emotional disorders* (Beck, 1976) y la obra *Cognitive-behavior modification: an integrate approach* (Meichenbaum, 1977) junto con la aparición de la revista de investigación y terapia cognitiva (Frank y Wilson, 1976; Wilson, 1978).

En 2012, Ruiz et al. describe las TCC más relevantes como las técnicas operantes (reforzamiento positivo y negativo, modelamiento, encadenamiento, castigo y extinción), las técnicas de exposición, la desensibilización sistemática, técnicas de relajación (progresiva y autógena), técnicas de respiración, habilidades sociales, técnica de modelado, terapia racional emotiva conductual, terapia cognitiva, técnica de habilidades de afrontamiento y solución de problemas (autoinstrucciones e inoculación de estrés) y *mindfulness*. Otras terapias complementarias son las técnicas de condicionamiento encubierto, el método de

alarma (pipi stop), reversión de hábitos, intención paradójica, detención de pensamientos, biofeedback y sugestión e hipnosis. Se ha diseñado la Tabla 7 como resumen para describir las principales terapias según la generación:

Tabla 7

Descripción de las Terapias por las Generaciones

Generación	Terapias
Primera	-Terapia de conducta
Segunda	-Terapia racional emotiva de Ellis y Grieger. -Terapia cognitiva de Beck -Inoculación del estrés de Meinchembaum. -Terapia de resolución de problemas e D'Zurilla y Goldfried
Tercera	-Atención plena -Terapia de activación conductual -Terapia integral de pareja -Psicoterapia analítico funcional -Terapia dialéctica comportamental -Terapia de aceptación y compromiso

La segunda generación presenta una limitación ante la creencia de que todas las patologías podrían ser modificadas cognitivamente para obtener una mejoría. De la misma manera, los tratamientos centrados en el control de los eventos internos, la reducción o su completa eliminación y que se han sometido a investigaciones empíricas, concluyen la falta de capacidad para mejorar los tratamientos e incluso llegando a empeorar en determinados casos (Hayes, 2004; Mañas, 2007). Estos cambios dan lugar a que se asienten las bases hacia una tercera ola debido al incremento de investigaciones relacionadas con el lenguaje desde la perspectiva funcional (Hayes, 2004).

En conclusión, la primera generación asienta las bases del conductismo (condicionamiento) y el neo-conductismo. La segunda se centra en los pensamientos, basándose en la metáfora del ordenador, buscando por tanto cambios más internos para obtener las modificaciones externas en la conducta y emocionales. Mientras que la tercera generación, parte de elementos empíricos,

pero incluye los aspectos del lenguaje y lo contextual, junto con la perspectiva analítica-funcional (Hayes, 2004).

1.2.3. Terapias de tercera generación

Considerando las limitaciones descritas de la TCC en diversas patologías, se requirió la implantación de las terapias de tercera generación. Sin embargo, se introduce la tercera generación en 1990, pero no se populariza hasta el 2004. Esta tercera ola mantiene sus aspectos cognitivos y conductuales (Pérez, 2006). Pero establece distinciones y busca objetivos centrados en 1) evitar utilizar los aspectos de la primera orden, 2) basarse en aspectos con una perspectiva más contextual y analítica, 3) utilizar estrategias más experimentales, y 4) ampliar las perspectivas sobre el objetivo a modificar (Hayes, 2004). Estableciendo una clara diferencia entre las terapias de segunda generación y las actuales, debido a que las primeras se centran de un cambio cognitivo y conductual. En cambio, las nuevas terapias parten de modificar el contexto donde los síntomas cognitivos son problemáticos (Luciano y Valdivia, 2006).

La nueva generación atribuye al paciente la posibilidad de responsabilizarse ante la mejor elección y a actuar mediante la aceptación de los eventos privados, planteando por tanto un salto cualitativo según describen los investigadores (Luciano y Valdivia, 2006). Dentro de las terapias de tercera generación se encuentran la terapia cognitiva con base de *mindfulness* (Seagal et al., 2002), la terapia de conducta dialéctica de Linehan, la terapia de aceptación y compromiso (Hayes et al., 2003), la terapia de activación conductual (Martell et al., 2001), la psicoterapia analítica funcional (Kohlenberg y Tsai, 2000) y terapia integral conductual de la pareja (Jacobson et al., 2000; Olivares et al., 2013).

La terapia cognitiva con base de *mindfulness* es ampliamente utilizada para diversos tratamientos, aunque su utilidad se centra en la atención y la conciencia plena donde el individuo se observa a si mismo sin hacer ninguna valoración aceptándose tanto así mismo como a la experiencia que se vivencia, delimitada en el presente (es decir aquí y ahora). La meditación pretende que el individuo se relacione con sus propios pensamientos, sentimientos y emociones. Esta técnica tiene dos objetivos, siendo el primero desarrollar la vivencia de los pensamientos,

las sensaciones y las emociones en el presente y con naturalidad. Y el segundo objetivo, regula las respuestas automáticas por sí mismo mediante la meditación (Kabat-Zinn, 1990).

Tres años más tarde, Linehan (1993) utiliza por primera vez la terapia de conducta dialéctica para los trastornos límites de la personalidad. Este tratamiento cuenta con técnicas cognitivos conductuales y con *mindfulness*. La dialéctica es utilizada para la dicotomización de las conductas en determinados individuos. Este comportamiento interfiere para poder desarrollar soluciones que le permitan al individuo seguir. En sí, la dialéctica se definiría como un discurso donde existe una contraposición entre la realidad (tesis) y en contra posición los problemas y las contradicciones (antítesis). Para finalmente, generar la síntesis, es decir, la solución que lleve a la resolución del problema mediante una nueva comprensión. Esta terapia se realiza tanto individualmente como grupalmente, siendo inicialmente los objetivos aumentar las habilidades de toma de conciencia, desarrollar una regulación emocional, reducir la tolerancia al malestar, mejorar la calidad de vida y controlar, aumentar la eficacia de las relaciones interpersonales y disminuir las respuestas que puedan interferir en el desarrollo del tratamiento (posibles intentos de suicidio) (Olivares et al., 2013).

La terapia de activación conductual Martell et al. (2001), tiene como objetivo modificar el comportamiento para que se produzcan consecuencias positivas en las emociones. Es decir, divulgar la modificación de aquellos estímulos que desencadenan la respuesta y, además, de los resultados que se producen ante determinadas respuestas. Por tanto, la intervención se centra en reducir las consecuencias adversas e incrementar los resultados positivos y gratificantes (modificando positivamente su estado de ánimo, pensamientos, sentimientos y emociones, el humor y el grado de satisfacción con la vida). Aunque tiene una peculiaridad, no precisa de ningún protocolo ya que se diseña de manera individual para cada individuo. Es interesante mencionar que esta terapia está relacionada con la intervención sistémica. La intervención se centra en analizar el comportamiento del individuo, tanto el inicio como las respuestas y las consecuencias. Mediante la observación y el análisis se desarrolla las respuestas positivas, trabajando su refuerzo y fomentándolos y además se delimita aquellos reforzadores naturales y positivos, que se utilizan en el tratamiento. Para todo

esto se requerirá de un profundo análisis funcional donde se registre tanto las actividades cotidianas, las respuestas y las consecuencias. Así, el individuo se desarrolla para afrontar los problemas donde acepta las emociones, los propios estados de ánimo junto con la búsqueda de reforzadores positivos. El acrónimo utilizado en esta terapia para poder hacer frente a las dificultades es ACTION, cuyas siglas significan: evaluar (*Assess*), elegir (*Choose*), intentar (*Try*), fuera (*Out*), integrar (*Integrate*), observar (*Observe*), y nunca abandonar (*Never Abandon*).

Con relación, a la terapia analítica funcional se utiliza para promover un cambio en la conducta clínica del paciente mediante la relación terapéutica con el paciente y las conductas que se producen durante la sesión. De tal forma que conforme se mejora las conductas problemáticas en las sesiones, se produce a generalizar dichos logros en un ambiente exterior. Para establecer las conductas clínicas relevantes se establecen tres tipos: el tipo 1, la problemática se presenta durante la sesión y está relacionado con estímulos aversivos, el tipo 2 reducidas mejoras en la conducta y tipo 3 conductas que son interpretadas por el paciente, conforme mayor interpretaciones realice mayor serán las mejoras (Kohlenberg y Tsai, 1991; López-Bermúdez et al., 2010; Olivares et al., 2013).

Y finalmente, la terapia integral conductual de pareja de Jacobson y Cristensen (1996), está centrada en el refuerzo de la pareja. Se psicoeduca en las habilidades comunicativas, pero sobre todo se enseña a manejar las respuestas comunicativas debido a que la respuesta de uno contribuye al otro. Además, los conflictos producen una reactividad emocional ante las acciones y omisiones de un cónyuge a otro. Por lo tanto, es importante desarrollar la aceptación emocional junto con las estrategias destinadas al cambio (Jacobson y Cristensen, 1996).

1.2.3.1 *Terapia de aceptación y compromiso*

Inicialmente, Hayes et al. (2003) explican en su libro como el sufrimiento humano se ha detallado en diversas culturas y religiones, siendo no novedosa la presencia de la filosofía del sufrimiento y del placer humano juntos. A pesar de ello, se ha tratado de vivir solo con uno de los elementos (el placer) evitando el sufrimiento. Aunque ambas forman parte activa en el día a día de las personas. Se puede considerar a estos elementos como ambas caras de una moneda debido a

que en la vida se presentan momentos de placer, pero estos pueden teñirse de sufrimiento. Además, nuestra capacidad verbal repercute ampliando el sufrimiento y el placer. Sin embargo, esta dimensión no es aceptada y en su mayoría las personas tratan de buscar el bienestar alejándose de todo aquello que provoca dolor (malestar). Todo este conocimiento es debido a las capacidades verbales, ya que al mismo tiempo que podría disfrutar queda condicionado al sufrimiento. Por tanto, cuando el ser humano desarrolla y aprende su lenguaje queda controlado bajo la regulación verbal de su historia personal. Esto significa que “la lógica” social nos invita pensar en el placer, para alejarse del sufrimiento. Esto es aprendido en el contexto verbal desde el inicio de su etapa de aprendizaje. Siendo esto un buen resultado a corto plazo. Pero en periodos más extensos conlleva a mayor sufrimiento y menor placer (Hayes et al., 2003; Luciano y Valdivia, 2006).

Teniendo en cuenta todo lo explicado anteriormente, la ACT trata de desarrollar en el individuo un amplio repertorio de procesos centrados en la consecución de metas personales e importantes, aceptando al mismo tiempo los contextos verbales negativos como el miedo, la ansiedad o la tristeza. Como su propio nombre indica los principales objetivos de la ACT son 1) aceptar los aspectos cognitivos (pensamientos, recuerdos, sensaciones y sentimientos desagradables) no deseados y que se consideran incontrolables y 2) comprometerse en los valores (objetivos) y establecer acciones para su consecución. Se procede a explicar aspectos de la ACT y posteriormente desarrollar la Teoría del Marco Relacional (TMR), en la cual se basa la ACT (Hayes et al., 2003; Luciano y Valdivia, 2006).

Esta terapia tiene un carácter contextual y funcional. Considera que los problemas de las personas se basan en las experiencias personales, sobre todo en cómo han aprendido y cómo reaccionan a determinados recuerdos, sensaciones, pensamientos y emociones. Para la ACT, el aprendizaje del ser humano se basa en una serie de reglas que se encuentran dentro del lenguaje, conforme se va creciendo se van aprendiendo y reformulando nuevas reglas para nosotros mismos y el entorno que nos rodea. Ante una situación negativa existen dos caminos para afrontarlo, por un lado, el individuo no desea las emociones negativas de la aversiva situación y se centra en evitarla. Mientras que la otra

opción es aceptar las emociones negativas de dicha situación. Aunque el primer camino conllevará a una felicidad efímera, debido a que por un periodo corto de tiempo evita las emociones negativas y siente solo las positivas, pero nuevamente surgirán las negativas al no poder mantener extendido en el tiempo el bienestar. Por tanto, se volverá cada vez más evitativo y destructivo para la persona. En consecuencia, nuestra historia personal se genera con cada aprendizaje y conlleva una serie de pensamientos, recuerdos, emociones e incluso acciones que en algunos casos se relacionan con los problemas psicológicos (Luciano, 2016).

A continuación, se procede a describir las etapas evolutivas desde el inicio de la ACT hasta los aspectos más actuales con relación a esta terapia. Inicialmente, la ACT surge en los años ochenta y recibe el nombre de Distanciamiento Comprensivo, pero el término no progresó. Sin embargo, la nomenclatura de terapia de aceptación y compromiso fue aceptada en mayor medida (Zettle y Hayes, 1986). El primer artículo científico desarrollado sobre la ACT surgió en 1999 por Hayes, este escrito se centraba en explicar el Trastorno de Evitación Experiencial (TEE) o también denominado Evitación Experiencial Destructiva (EED), el cual se consideró una clasificación funcional. Según Luciano (2016) este trastorno definió la manera de actuar el ser humano sobre las situaciones privadas que consideraban molestas (pensamientos, recuerdos y sensaciones desagradables), llegando a evitarlas y desarrollando consecuencias negativas en los diferentes ámbitos de la vida. Además, esta evitación y malestar no se soluciona, sino que se incrementa. Por tanto, la ACT consideró el TEE como un problema debido a las reglas personales cuya característica era limitar a la persona. Al mismo tiempo, se descubrió que el TEE era una clasificación multidimensional, debido a que los diversos trastornos de los manuales diagnósticos presentaban un elemento común, las respuestas evitativas o de escape, para no sentir el malestar. A pesar de esto la diversidad de respuestas para escapar eran variadas. Por tanto, la primera etapa de la ACT se centró en la intervención del análisis funcional para que el individuo aceptase la problemática, y buscara la solución. Para ello la ACT integró los componentes de desliteralización, de fusión y de diferenciar las diversas dimensiones del yo (relacionados con el término *hexaflex*) (Hayes et al., 2003).

La siguiente etapa de la ACT se puede embarcar a partir del 2003 debido a que genera gran interés por los científicos. Dentro de esta etapa se describen dos momentos importantes. El primero es el desarrollo de una nomenclatura nueva, la inflexibilidad psicológica caracterizado por un proceso de regulación de la conducta centrado en la evitación de las experiencias negativas. Al mismo tiempo, surge la flexibilidad psicológica siendo el antónimo de la inflexibilidad. Y, por tanto, el objetivo de la ACT para el tratamiento pasa a ser el desarrollo de la flexibilidad cognitiva (Luciano, 2016). Al mismo tiempo, se actualiza el término de hexaflex, la figura geometría contiene en sus seis vértices los puntos de intervención. Siendo estos aceptación (permitir que las experiencia se produzcan sin resistirse), estar en el momento presente (conseguir que la persona viva en el presente, es decir, en el aquí y ahora), defusión cognitiva (desarrollar estrategias para disminuir los pensamientos, recuerdos, sensaciones y emociones negativos), valores (establecer aquellos objetivos y creencias que son más importantes para el individuo y basar su vida en ellos), dimensiones del yo (ser capaz de diferenciar el yo como observador al ser estable e independiente de las experiencias que son modificadas dependiendo del momento) y acciones (guardan relación con los valores debido a que las acciones que realiza el sujeto estarán basadas en los valores personales implantados y decididos por el individuo). Cada uno de ellos contribuía al objetivo de la flexibilidad. Otros componentes para desarrollar la flexibilidad son *mindfulness*, la aceptación y establecer los cambios relacionados con el compromiso y la acción. El segundo aspecto importante es el desarrollo de la TMR, la cual se basa en el análisis del lenguaje y los aspectos cognitivos. La importancia de esta teoría radica en que asienta las bases de la ACT. Además, se relaciona en gran medida con el hexaflex y diversas investigaciones experimentales se desarrollan durante esta etapa (Hayes, Strosahl, Bunting et al., 2004).

A partir del 2012, comienza la etapa adulta de la ACT, se genera una serie de transformaciones en los componentes de la ACT. Un ejemplo es redefinir el modelo de la ACT desde la TMR, de tal manera que el individuo conozca una serie de reglas adquiridas a lo largo de la vida. Estas reglas unidas a las conductas generan un patrón que puede ser eficaz o no. Si la persona actúa correctamente se denomina flexibilidad, es decir, el individuo tiene la capacidad de reaccionar adecuadamente a los pensamientos y se dirige hacia el objetivo personal. Así,

permite al individuo encaminarse hacia el cambio de la propia conducta, obteniendo consecuencias positivas que le invitan hacia unas acciones que conlleva una adecuada historia personal. En cambio, la inflexibilidad según TMR, la persona reacciona sin criterios establecidos y bajo el control de las reacciones de los pensamientos y emociones que se han adquirido a lo largo de la vida. Es decir, el problema es un conjunto de acciones llevabas a cabo por el individuo que incrementa su endeudamiento (Hayes et al., 2001; Luciano, 2016; Luciano et al., 2012).

Por tanto, establecen que la nomenclatura de flexibilidad psicológica se considera funcional, operante y responde al comportamiento mediante el marco de jerarquía con una perspectiva deíctica-YO. Así se consigue reducir el control conductual y se aumenta las respuestas desde el marco jerárquico. Esto daría lugar a tres estrategias dentro de la sesión, centradas en aumentar la flexibilidad, desarrollar transformaciones pertinentes y ampliando el repertorio reflexivo. La primera estrategia es contribuir a que el paciente defina el problema y plantee la solución, en segundo lugar, centrarse en el presente en el contexto de la jerarquía de los sentimientos, emociones y sensaciones. Y, en tercer lugar, desarrollar habilidades que se distingan entre uno mismo y sus comportamientos y establecer el comportamiento hacia un contexto jerárquico (Törneke et al., 2015).

La ACT se considera parte de la Ciencia Conductual-Contextual, que permite comprender como se producen las contingencias y el lenguaje, y además de cómo se producen las modificaciones para desarrollar nuevas funciones en el lenguaje, es decir, en el repertorio relacional (Luciano, 2016; Wilson y Luciano 2012). La TMR es un enfoque analítico que estudia el comportamiento del lenguaje humano y la cognición. Tiene su origen en el conductismo radical. Además, sus principios conductuales sobre la función del lenguaje han servido para desarrollar las bases experimentales de la ACT. Por ello, se considera de interés explicar la teoría. Está compuesta por diversos componentes, pero el principal es el lenguaje. Antes de dar una definición completa del TMR, se procede a explicar una serie de componentes que contribuirán al entendimiento (Hayes et al., 2003; Wilson y Luciano, 2012).

Toda actividad humana se caracteriza por un aprendizaje relacional, es decir, al aprendizaje se genera por diversas relaciones entre eventos. Estas

relaciones establecidas se basan en claves contextuales, que indican el tipo de relación aplicable debido a una historia de reforzamiento con multitud de ejemplos. Esta historia de reforzamiento varía mediante las diversas propiedades formales o no arbitrarias. La abstracción de la clave contextual que los relaciona se puede aplicar a eventos nuevos, distintos a los que permitieron la inicial abstracción. Esto es ante el establecimiento de una conducta y de las posibles relaciones es aprendida, se produce un indeterminado número de estímulos que podrían ser relacionados. La conducta aprendida se produce gracias a los operantes generalizadores, los cuales se centran en repetir aquellos eventos que han conllevado consecuencias positivas y reducir las probabilidades de realizar aquellos eventos que producen consecuencias adversas. Para llegar a generalizar una conducta, se precisa de que un estímulo se convierta en una conducta aprendida (operante aprendida) debido a sus características. Así, el organismo aprende a responder ante las relaciones de los estímulos más relevantes. Tras varios ensayos de entretenimiento, donde puede que varíe las relaciones, pero el estímulo sea semejante. Esto dará lugar a que el organismo responda a la relación entre los estímulos. Por tanto, las consecuencias dan forma a tres tipos de clases operantes: la clase funcional de atención generalizada (permite generalizar la conducta a pesar de que varíe), la clase funcional de imitación generalizada (tras el reforzamiento de relaciones previas se vuelven a imitar nuevos movimientos) y la clase funcional de correspondencia decir-hacer (se refuerza la relación entre lo que se dice y lo que se hace, pero no se trata de si se produce el refuerzo ante lo que se dice y por tanto se hace) (Hayes et al., 2001; Wilson et al., 2001; Wilson y Luciano, 2012).

El organismo aprende a discriminar los estímulos mediante una relación arbitraria o no arbitraria. Las relaciones no arbitrarias (relación formal) se refiere a cómo el organismo responde a una relación de un objeto donde dicha relación se produce por las propiedades físicas del objeto. Por ejemplo, el organismo prefiera un estímulo más brillante y llamativo que otro. Mientras que una relación arbitraria se produce cuando no se basa en las propiedades físicas sino en otras características, como podría ser el lenguaje, es decir, en lo abstracto (Hayes et al., 2001, 2003).

Por tanto, un marco relacional es un patrón de respuesta que se encuentra controlada contextual y arbitrariamente, además se establece desde la historia personal, mediante el reforzamiento diferencial en presencia de las claves contextuales (entrenamiento de múltiples ejemplos). Pero, el concepto “marco” no es literalmente dicho término, sino que es una metáfora. Esto quiere decir que es un rasgo característico de las clases de respuesta funcional y arbitraria, que se encuentra sobre el control contextual. Las conductas aprendidas pueden estar bajo el control conductual siendo ampliado o limitado el número de respuestas relacionales en una historia personal (Hayes et al., 2001).

Se ha de mencionar que los fundamentos teóricos y empíricos de la TMR se inicia con la investigación realizada por Sidman 1971. En dicho estudio, se trabaja con un sujeto con problemas graves de aprendizaje, debido a un defecto congénito (una microcefalia). Trato de entrenar al sujeto para que relacionase palabras habladas (A) y las imágenes (B). Esto permitió que el sujeto relacionase B con palabras escritas (C) y también relacionó nombrar las palabras que estaban escritos (C y A). Lo llamativo de este experimento es que solo se habían entrenado las relaciones A y B, pero se produjeron otro tipo de relaciones entre otros estímulos. Esto dio lugar a que el individuo desarrollase la lectura oral y comprensiva. Este tipo de relación recibió el nombre de equivalencia de estímulos. Estas relaciones de equivalencia se considerarían relaciones primitivas, es decir, funciones básicas que no derivan de otras, pero asientan las bases de la conducta simbólica.

De tal forma que las relaciones de equivalencia dieron lugar a tres propiedades básicas dentro de la TMR. La primera de ella es la reflexibilidad, es decir, capacidad para cambiarse un elemento con otro elemento similar ($A = A$). Esto significa que la relación la cumple cada estímulo. La simetría es la segunda propiedad invertir la relación entre una muestra y un estímulo ($A = B$, $B = A$), ejecutándose en cada relación de pareja de estímulos. Y la transitividad, traspasar entre dos discriminaciones que son condicionadas (entrenamientos unidireccionales) y que se medían por algún elemento compartido (si $A = B$ y $B = C$, entonces $A = C$), la relación debe cumplirla cada grupo de tres estímulos. En el caso de que las tres características se presenten, se considerará una clase de equivalencia. Esto significa que una clase de estímulos equivalentes permiten que

la variable que influya en un miembro repercutirá en el resto de los miembros (García y Bemjumea, 2002). La TMR amplió las distintas relaciones que se podrían descubrir entre el lenguaje. Las relaciones de los distintos estímulos presentan tres propiedades (Hayes et al., 2001):

- Vinculación mutua: como su propio nombre indica un estímulo ha de responder a otro. Las relaciones entre los estímulos son arbitrarias y mutuas. Aunque son mutuas pueden variar, por ejemplo, si A es mayor por su vinculación mutua entonces B será menor. Esta vinculación define la bidireccional de una respuesta relacional. Siendo similar a la simetría de las relaciones de equivalencia. Dicha vinculación se produce mediante las claves contextuales que en la historia personal han determinado la relación. Por ello, el estímulo se relaciona con otros de diferente nivel, dependiendo del tipo de relación (por ejemplo: violeta puede ser un nombre y esto hará que se relacione con otros nombres, pero al mismo tiempo es un color y se relaciona con los colores) y la misma relación dependiendo del control contextual (por ejemplo, Violeta y Juan pueden ser iguales al ser miembros familiares, pero pueden ser distintos en el ámbito laboral al ser Violeta mejor que Juan y por tanto Juan menos trabajador que Violeta).
- Vinculación combinatoria: se relacionan dos estímulos y esto da lugar a otras relaciones derivadas de la primera. Esto quiere decir que, si A y B son iguales, y B se relaciona con C siendo estos iguales y H se relaciona con C del mismo modo. Entonces H se relacionaría con A y B, mientras que C solo con A. Esto precisa de un ejemplo: si Julio es más alto que Carmen, Carmen es más alta que Isa. Por tanto, la relación derivada de estas personas es que Julio es más alto que Isa, e Isa es más baja que Carmen y Julio. Se ha de mencionar que esta vinculación combinatoria inicialmente es una vinculación mutua. Por ello, el término más correcto es vinculación mutua combinatoria, pero se resume como vinculación combinatoria. Mientras que en la vinculación mutua la relación específica entre A y B siempre implica el mismo nivel de precisión, en la vinculación combinatoria esto no ocurre así debido a que sabemos con claridad

las relaciones primarias que se combinan entre A y B, pero no hay una precisión clara entre A y C. Por tanto, en este caso se diría “no sé cómo se relaciona A y C”. Este tipo de vinculación surgen en los diálogos con humor. Por ejemplo, cuando un adulto habla con un niño y se bromea planteándole “Si Isa es más grande que Valeria y Valeria es más grande que Carmen, ¿Quién es la más simpática?”. Esta vinculación suele desarrollarse posteriormente a la vinculación mutua, debido a que presenta una mayor complejidad en la historia personal del individuo. Mientras que la vinculación mutua si se relaciona con la combinatoria de manera lineal, en cambio la combinatoria no necesita estar relacionada linealmente con la mutua (Hayes et al., 2001).

- Las transformaciones de las funciones de estímulos: la funcionalidad de un estímulo puede transformarse si se relaciona con otro estímulo diferente. Teniendo en cuenta que cada estímulo y evento tiene diversas funciones psicológicas y perspectivas, que podrían variar dependiendo de contexto y de la historia personal. Así, las relaciones entre estímulos primarios conlleva a relaciones derivadas, lo cual significa que se produce multitud de formaciones. Las investigaciones han demostrado que existen diversidad de transferencias (estímulos derivados de las relaciones) con funciones de refuerzo (Hayes et al., 1986), de extinción (Dougher et al., 1994), de discriminación (Hayes et al., 1987), de autodiscriminación (Dymond y Barnes, 1994) y las que producen respuestas emocionales (Dougher et al., 1994). Por ejemplo: Juan piensa que el color azul en prendas de ropa se relaciona con sensaciones de calma (esto es debido a su historia personal). Por tanto, la calma es un estímulo reforzante. En el caso de que vea a Carmen con prendas de vestir azules, se condicionara con la propiedad de refuerzo. En cambio, si el color azul lo relacionase con estímulos aversivos como gritos cuando Juan viera a Carmen le produciría aversión. Ahora bien, en el caso de que la sensación de calma solo se relacionase con el sexo opuesto (género femenino), en este caso los estímulos tendrían propiedades tanto reforzantes como discriminativas.

Mientras que ver a Diego con prendas azules podría provocar rechazo en Juan, debido a que Juan y Diego son del mismo sexo y la propiedad discriminativa solo se cumple con el género femenino (la transformación con relación a las sensaciones pasaría a ser de reforzante a ser aversivo). Todavía se puede complicar más la derivación de los estímulos, imaginemos que las prendas de vestir azules se relaciona con ser deportista y también se relaciona con el olor de los lirios de agua (flor típica de España). Con esta relación para Juan, Carmen le invitaría a pensar en deporte y en las flores, pero Diego produciría estímulos de oposición o aversión. Por tanto, si Juan ve a una persona realizar deporte le vendrá a la mente Carmen y las flores de lirio de agua. Al mismo tiempo, oler los lirio de agua evocará el recuerdo de Carmen y el deporte (Hayes et al., 2001; Wilson y Luciano, 2012).

Estas relaciones con diversas propiedades generan una amplia propiedad de respuestas en la historia personal. Aunque el ser humano no es consciente de estas relaciones ni de sus procesos derivativos (Wilson y Luciano, 2012).

Existen diferentes marcos relacionales que se agrupan por familias, aunque dentro de cada familia o grupo existen otros subtipos. Esto quiere decir que dentro de un marco relacional se producen diversos comportamientos aprendidos o aprendizajes relacionados (relacionados por vinculación mutua, combinatoria o transformación). Cuando el individuo responde ante un aprendizaje que proviene de una historia de contingencias, tras varias relaciones da lugar a un aprendizaje operante relacional. Y éste formará parte de un tipo de control contextual (marco relacional), es decir, de una categoría general. A continuación, se detallan nueve tipos de marco relacionales resumidos en la Figura 2 (Hayes et al., 2001):

1. Marco relacional de coordinación: las relaciones entre los estímulos se establecen por similitud, identidad o semejanza. Es el aprendizaje lingüístico iniciado en la etapa infantil y las primeras relaciones arbitrarias. Este patrón da lugar a infinidad de combinaciones entre estímulos con características arbitrarias o formales (es decir, propiedades abstractas del lenguaje o físicas). Por ejemplo, decirle al niño “esto es un tenedor” (al enseñárselo, se establece una relación

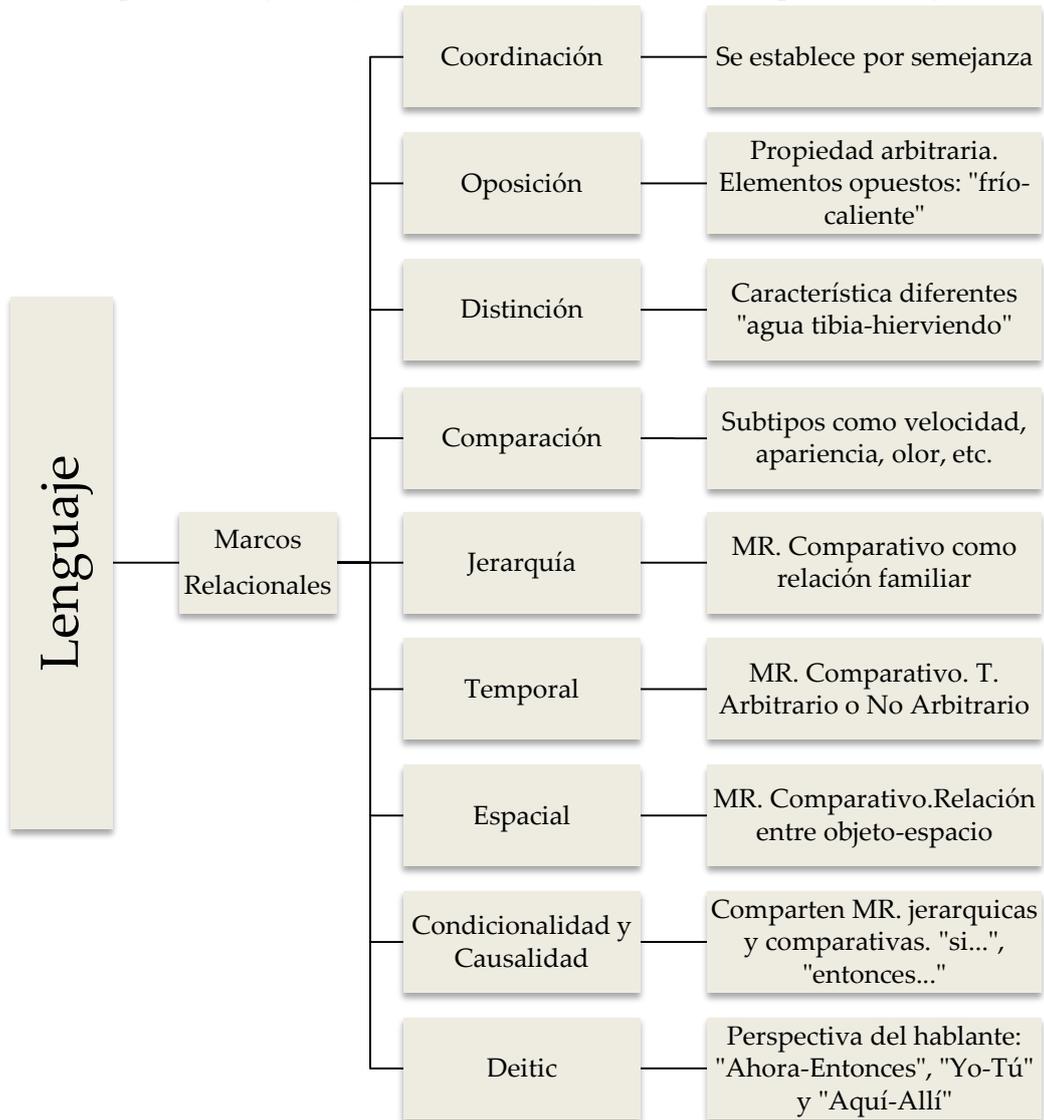
entre estímulos no arbitraria), mientras que se le dice “la tenedor es un cubierto”, el concepto “cubierto” es abstracto.

2. Marco relacional de oposición: tras la adquisición del marco de coordinación, es natural adquirir en la misma etapa evolutiva la oposición y con las mismas propiedades arbitrarias (por ejemplo: agradable-desagradable) y no arbitrarias (frío-caliente), junto con la vinculación de combinación. Esto significa que el menor establece una relación entre la oposición, caliente y frío, y al entre hielo y fuego, considerando similares caliente y fuego o frío y hielo.
3. Marco relacional de distinción: entre los estímulos se produce determinadas diferencias, pero que no llegan a considerarse una completa oposición. Un ejemplo es el agua dependiendo los grados que tenga, pudiendo ser tibia o estar hirviendo.
4. Marco relacional de comparación: un estímulo responde a otro según una relación cuantitativa o cualitativa, dependiendo de la dimensión específica con el otro estímulo. Y existen diversos subtipos, pero la familiaridad permite un aprendizaje mayor, según el tamaño del estímulo, la velocidad, la apariencia, olor, tacto, etc. Un ejemplo más centrado en la temática del documento, si Carmen utiliza el teléfono durante dos horas más que Juan, Juan lo utiliza cuatro horas más de lo que lo utiliza Isa, se deriva que Carmen utiliza el teléfono más que Isa.
5. Marco relacional de jerárquicas: diferentes estímulos comparten una clase jerárquica y tienen en común un patrón relacional centrado en el marco de comparación. Pero la clase jerárquica plantea un patrón básico, mientras que los marcos de comparación son más específicos. Un ejemplo de jerarquía son las relaciones familiares, debido a que si María es madre de Carmen y Juan, se deduce que Juan y Carmen son hermanos (esto da lugar a un marco de relación jerárquica). Pero, si María es más baja que Carmen, no podemos establecer otras relaciones derivadas y sería un marco comparativo.
6. Marco relacional temporal: son similares al marco comparativo, al menos de forma básica. Distinguimos dos tipos de marco relacional temporal, las no arbitrarias y unidireccionales. El tiempo se asemeja

al proceso del cambio (modificación en las contingencias), por ejemplo “de ahora, a un nuevo ahora”, considerándose un unidireccional debido a que no puede ser de lo viejo a lo nuevo, tan solo del ahora a lo nuevo. Por otro lado, de manera arbitraria se percibe a nivel verbal mediante relaciones temporales (ayer-hoy-mañana, ante-ahora-después) y relaciones causales (si antes se hizo esto, después se hace lo otro).

7. Marco relacional espacial: se establece relaciones entre los objetos y en el espacio, es decir, con relación a si el objeto se encuentra arriba, abajo, detrás o adelante, dentro o fuera, etc. Aunque inicialmente estas relaciones son comparativas, las relaciones espaciales son bastante más específicas. Debido a que, si un individuo tiene que entrar por la ventana trasera de la casa A y la casa B, se desconoce los detalles de cómo son ambas casas. Por ello, se considera que las relaciones espaciales son más específicas.
8. Marco relacional de condicionalidad y de causalidad. Ambos marcos comparten relaciones jerárquicas y comparativas. Teniendo en cuenta que en el marco comparativo “A causo B y B causa C” derivamos de este marco que A causo C, y C fue causado por A. En cambio, en el marco jerárquico “el evento B solo es causado por A, pero C tuvo como determinante B y A”. Estableciendo una jerarquía de relaciones con causa y efecto. Esto es debido a las relaciones condicionales (“si...”, “entonces...”). La causa se atribuye a características condicionales. Algunas características del marco de la casualidad podrían ser relaciones formales y/o arbitrarias como manipulación, creencias culturales, secuencias, etc.
9. Marco relacional de “DEICTIC” como la perspectiva del hablante. Se basa en relaciones según la perspectiva del hablante, son críticos debido a que depende de la perspectiva. Los más interesantes son “ahora-entonces, yo-tú, aquí-allí”. Este tipo de marcos no puede atribuirse a las dimensiones no arbitrarias (formales) del entorno. Algunas cuestiones como “¿Qué estás haciendo ahora?” o “¿Qué hiciste allí?” estas son algunos ejemplos que cada respuesta será diferente dependiendo del entorno físico en el que se encuentre. Solo se mantiene invariable

aquellas relaciones deícticas (ahora-entonces, yo-tú y aquí-allí). Este tipo de marcos se adquiere más tardíamente, en el proceso de las relaciones sociales, debido a la complejidad. Además, radica parte de la intervención de los trastornos psicológicos, debido a la incapacidad para distinguir al yo en un contexto y los diversos procesos cognitivos.



Nota. MR = Marco Relacional; T = Temporal.

Figura 2

Esquemmatización de los Tipos de Marco Relacional

Inicialmente los marcos de relación de perspectiva ayudan al individuo desde las primeras etapas de socialización. Estos marcos son necesarios para desarrollar las tres dimensiones del yo según el contenido, según el proceso verbal o según el contexto (Barnes-Holmes et al., 2001):

- Yo como contenido (conceptual). La sociedad verbal se encarga de enseñar al menos a desarrollar su autoeficacia, las valoraciones de uno mismo y el locus de control, es decir, aprende a crear relaciones sobre sus pensamientos, sensaciones e incluso creencias. Así el niño desarrolla la dimensión del yo de una manera adaptativa o problemática, dependiendo de las evaluaciones, predicciones, explicaciones, interpretaciones e interacciones verbales con el propio comportamiento. Esto significa que conforme el individuo es capaz de relacionarse con el mismo verbalmente se formaría el yo conceptual. Dependiendo de si la construcción del yo verbal es positivo o negativo se creará una historia personal en el sujeto. En sí, el yo contextual se basa en multitud de relaciones descriptivas y evaluativas sobre aquí-ahora, allí-entonces y yo-mí. Por ejemplo, “yo soy realmente mala porque no he cuidado a mi madre durante su enfermedad”. De tal manera que, ese “yo” actúa de manera discriminativa y negativa. Este proceso de evaluación no se percibe por el sujeto, sino que se produce por las relaciones evaluativas que el sujeto hace sobre sí mismo. Este “yo” define las habilidades, preferencias, diversos efectos privados, la historia personal o la situación que nosotros informamos a los demás sobre nosotros mismos. Por tanto, el yo conceptual es rígido debido a que es un punto central en el razonamiento. Además, dicha historia no puede cambiar su literalidad. Un ejemplo como “mi madre tuvo depresión, no me prestó atención de pequeña y por ello he tenido multitud de problemas en la infancia y yo ahora tengo depresión”. Este tipo de historia personal desarrolla una trampa conductual debido a que no se puede cambiar el pasado y por ello, continuará la depresión.
- Yo como proceso verbal. El sujeto mediante la socialización aprende sobre sí mismo a expresar pensamientos, sensaciones corporales, predisposiciones corporales y cómo se relacionan con los aspectos

emocionales. Las emociones son las relaciones de complejos eventos. Su importancia radica en que gran parte de los momentos sociales depende de este proceso social. Cuando el menor siente emociones adversas por un evento, pero un adulto trata de que el menor la ignore, niegue o modifique su significado. El marco relacional que establecerá el menor será erróneo entre lo que siente y el evento. Así, la relación propia de la comunidad verbal será diferente de la que el menor ha adquirido. En terapia se trabajaría el que el individuo se vuelva a poner en contacto con sus sentimientos y emociones estableciendo un apropiado marco relacional según la comunidad verbal. En consecuencia, la sociedad trata de enseñar a los niños a discernir en los procesos de los sentimientos, pensamientos y sensaciones, para así desarrollar unos adecuados marcos relacionales para poder responder a los procesos emocionales y a los eventos que se producen en la historia del sujeto.

- Yo como contexto. Cuando el individuo adquiere e integra los marcos de la perspectiva, se adquiere una característica que forma parte de los eventos verbales del individuo. De este modo, siempre que se produzca una comunicación, ambos hablantes partirán del “yo” centrado en el “aquí-ahora”, y en relación de los eventos “allí-entonces”. Así, se cumple la funcionalidad comunicativa y social. En el caso de que la comunicación se realice muchas preguntas sobre “yo”, “aquí” y “ahora”. Solo habrá una parte coherente en la comunicación y será en el contexto en el que se da la respuesta (aquí-ahora). Mientras el “yo” se visualiza cuando quitamos todo el contenido de la respuesta. Este “yo” se relaciona con los aspectos de espiritualidad o trascendencia, y tiene como características ningún límite y trasciende el yo tanto en tiempo como en el espacio.

Como consecuencia, el lenguaje es utilizado para adquirir conocimientos, siendo indispensable para las relaciones sociales entre los seres humanos. Este conjunto de reglas y saber que se adquiere, es debido a la interacción del individuo con los pertinentes eventos. Por ello es imprescindible conocerlo en profundidad porque ajusta el aprendizaje de los eventos privados y ajusta el comportamiento (Hayes y Hayes, 1992).

El autoconocimiento se relaciona con los marcos relacionales y las propiedades (combinación, transformación y bidirección). De tal forma que, el propio comportamiento presenta determinadas funciones verbales y estas responden a los eventos privados. Esto es el fundamento donde se apoya el autoconocimiento, con sus ventajas (facilita al individuo pensar, recordar, analizar, reflexionar positivamente) y sus desventajas (las propias combinaciones pueden generar que los recuerdos, las reflexiones sean desagradables y negativas para el individuo) (Wilson y Luciano, 2012).

En síntesis, las propiedades dan lugar a que una persona presente malestar al relacionarse con un estímulo que interacciona con la aversión. Cuando la persona recuerda el evento surgen tintes de aversión como si fuera una experiencia real, aunque en realidad es simbólica o psicológica. El individuo reacciona ante el recuerdo según la aversión como si estuviera pasando, aunque en otros casos no reacciona. Y esto explica el malestar emocional de una persona ante determinados eventos que, aunque tenían un valor positivo, se convierten en negativos. En los casos donde el individuo reacciona, esto indica que no puede separar el yo contexto y el yo contenido, es decir, no es capaz de tratar al pensamiento como un pensamiento (Hayes y Wilson, 1995; Wilson y Luciano, 2012).

1.2.4. Características de trastorno de evitación experiencial

Un número considerable de personas evitan situaciones, objetos y sentimientos que le producen malestar de manera crónica y generalizada. De tal forma que, limitan sus vidas, amplificando el sufrimiento y como consecuencia el coste personal es demasiado elevado. A grandes rasgos esta definición engloba el Trastorno de Evitación Experiencial (TEE).

El sufrimiento psicológico desarrollado por los contextos verbales (pueden ser circunstancias y comunidad) produce una reacción a los eventos y a la conducta. Las reacciones pueden ser naturales y estar dentro del rango de la normalidad o por el contrario reacciones desproporcionadas y negativas. Estas últimas se consideran barreras en la vida de la persona. Culturalmente, la tendencia es desarrollar el bienestar para vivir, tendiendo a alejarse

constantemente del sufrimiento psicológico. Como resultado, esto conlleva el desarrollo de un patrón o un círculo cíclico en el que ante el malestar emocional (ansiedad, angustia, tristeza, etc.) precisa de disminuir tales sentimientos. Por tanto, hará aquello que mejor sea para el propio individuo. Sin embargo, los resultados son opuestos a los deseados, debido a que esta situación incrementa el problema y limita el día a día de la persona. Aunque, la solución que valora la persona es la problemática. Dicho de otro modo, la tendencia a huir de las emociones negativas, del sufrimiento emocional, solo produce la limitación extensa y continuada del individuo.

La TEE presenta dos características importantes para una mayor comprensión de esta patología. En primer lugar, presenta un origen verbal ya que esta persona evita cualquier pensamiento, recuerdo, emoción, sentimiento o conducta (experiencias propias adversas). Esta conducta evitativa ciertamente a corto plazo es efectiva puesto que evita las circunstancias negativas. Sin embargo, a largo plazo limita a la persona al extenderse dichas experiencias negativas. Las consecuencias es caer en el engaño verbal producido por creer en la regla de la evitación, basándose en sus contingencias pasadas (el individuo lo considera correcto) y porque el efecto a corto plazo no visualiza las consecuencias adversas. Esto no permite el sentimiento de bienestar, debido a que el individuo convive con la problemática. Es aquí donde se ejecuta las estrategias de evitación destructiva cíclica, debido a que el individuo intenta mejorar su malestar emocional, pero verdaderamente empeora.

La segunda cualidad es la limitación de la TEE, el individuo funciona bajo la idea de eliminar/evitar la situación privada que le causa malestar. Esto refuerza negativamente la conducta de evitación, creyendo que la acción de evitar es correcta. La evitación aumenta la creencia de ser la solución más adecuada ante un sentimiento de malestar, pero en realidad dicha respuesta en otras circunstancias se ajustarán a la misma premisa para reducir o evitar el sufrimiento. No debemos de olvidar que la persona destina un tiempo y amplio esfuerzo para la consecución de los objetivos, pero el resultado es cada vez más imposibilitador para obtener su verdadera meta, siendo esta el sentimiento de bienestar. Por tanto, se produce una disconcordancia entre la acción y lo que anhela (el resultado deseado). El sujeto rechaza el evento (sentimientos,

emociones, sensaciones del cuerpo y recuerdos con connotaciones negativas) que le produce malestar, pero esto genera el desarrollo de un patrón rígido, limitante y destructivo a largo plazo (Luciano y Guitiérrez, 2005; Wilson y Luciano, 2012).

La evitación experiencial (EE) conlleva una serie de condiciones que pueden ser perjudiciales. La primera, la evitación consiste en establecer y guiarse por un plan verbal que resulta problemático. Debido a que en el proceso de regulación normal incluye el estímulo que evita. Por tanto, la emoción, pensamiento o sentimiento que no desea sentir, acabará sintiéndola. Esto significa que, si el individuo no desea sentir el malestar emocional, al pensar en ello sus sentimientos se intensificarán negativamente. La segunda característica perjudicial es que la evitación emocional resulta perniciosa debido a que al tratar de regular la situación es imposible debido a la regulación verbal. Esto es, si el individuo quiere dejar de estar estresado, esto le genera más estrés. Otra forma perjudicial se produce cuando por evitar el malestar emocional se canaliza hacia otras maneras de evitación no saludables. Para evitar sentir malestar el individuo consume sustancias químicas, esto deriva en un coste personal más elevado. Y en último lugar, el malestar producido al querer evitar, eliminar o modificar una situación que no puede ser cambiada. En síntesis, lo que inicialmente considera el sujeto como positivo (evitar un evento, pensamiento o sentimiento negativo) acaba convirtiéndose en el problema y se introduce en un ciclo de malestar emocional, de evitación y de una limitación cada vez mayor para el individuo.

Es importante comprender que existen una serie de aspectos que están relacionados con la cronicidad de la evitación. En primer lugar, la supresión de los pensamientos no deseados, es decir, la intención efímera de controlar el malestar mediante la supresión del pensamiento, pero dichas acciones son ineficaces debido a que para conseguir la meta (no pensar en el dolor) planteada, el sujeto inevitablemente evoca dichos pensamientos, manteniendo así el malestar. Esto significa que el recuerdo, el pensamiento o la sensación que quiere evitar, acaba convirtiéndose en un intenso malestar (Brewin et al., 1998).

Además, el estado de ánimo también está influenciado debido a que existe una relación entre el pensamiento y la evocación de los estados de ánimo. Desarrollando una relación entre el estado de ánimo negativo, los pensamientos y la supresión. Al evitar pensar en un determinado aspecto, se intenta suprimir una

situación particular de estado de ánimo, pero volver a experimentar el pensamiento suprimido provoca mayores niveles de malestar en el momento de la supresión (Wegner et al., 1991; Wenzlaff et al., 1991).

La estrategia de supresión conlleva dos resultados negativos: 1) cuando se produce el acto de revisión para descubrir si no está pensando en ello, ineludiblemente se vuelve a centrar nuestra conciencia sobre el pensamiento que inicialmente se deseaba evitar. Produciéndose así un proceso cíclico y 2) refuerza el pensamiento como si se tratase de un objeto real, el cual evitar (Wilson et al., 2001).

Por otro lado, los estilos de afrontamiento de los eventos privados es otro aspecto importante debido a que la falta de efectividad de afrontamiento genera una metodología de evitación de diversas maneras. Uno de ellos sería la rumiación, la cual, incrementaría el malestar emocional negativo junto con los diversos razonamientos que el individuo facilita para explicar sobre un comportamiento. De este modo, los motivos se convierten en determinantes y necesarios para actuar de una explícita forma, pero también provoca una situación positiva o negativa según la historia del individuo, cumpliendo así una función verbal discriminativa. Al mismo tiempo, razonar buscando una justificación “positiva” a un evento negativo actúa limitando y perturbando las posibilidades de cambiar o producir el cambio (Addis y Jacobson, 1996). Por tanto, tanto rumiar como reflexionar sobre cómo explicar su comportamiento, comprender las causas e incluso rehuir circunstancias, repercute en cronificar la evitación (Wilson y Luciano, 2012).

En resumen, el razonamiento o la reflexión es útil ante determinadas circunstancias, pero en otros casos actúa incrementando la limitación en su vida diaria. Esto significa que los elementos verbales son las reflexiones, las cuales aumentan debido a la búsqueda de ofrecer razones y considerar que tienen la razón. Este tipo de razones son reforzadores, implantados a lo largo de la historia socioverbal del individuo (Wilson y Luciano, 2012). Por lo tanto, la opción más beneficiosa es aceptar tanto las emociones, pensamientos, recuerdos y situaciones aversivas, para desarrollar una aceptación psicológica (flexibilidad cognitiva) en lugar de evitativas.

1.2.4.1. Flexibilidad psicológica vs. Evitación experiencial

Tal y como se ha comentado en el anterior apartado, el objetivo de la ACT es incrementar la aceptación por parte del individuo a sus diversas experiencias cognitivas como creencias, pensamientos, deseos y sensaciones negativas. Con la finalidad de desarrollar un cambio de conducta que conllevará un incremento en la satisfacción personal (Forman et al., 2007).

Según Gámez et al. (2011), la EE puede considerarse como un constructo superior que engloba un conjunto de procesos evitativos de menor nivel. Esto significa que dentro de la evitación experiencial se encuentra la evitación conductual (el individuo evita situaciones que le hacen sentirse angustiado), la aversión a la angustia (incapacidad de aceptar los sentimientos de angustia), la postergación (el individuo retrasa los sentimientos de la angustia anticipada), la distracción/supresión (el individuo intenta no prestar atención, distrayéndose o suprimiendo las sensaciones de angustia), la resistencia a la angustia (capacidad del individuo para comportarse de manera eficaz ante la angustia) y represión/negación (distanciarse o disociarse de la angustia).

Para desarrollar la flexibilidad psicológica se ha de cumplir con seis objetivos que se encuentran en la terapia ACT, dentro de la figura geométrica *hexaflex* más detallada en el apartado 1.2.3. Terapia de aceptación y compromiso. El principal objetivo es obtener el proceso de aceptar las situaciones o estímulos negativos que introducen al paciente en un estado de malestar constante. Después, establecer una clara diferenciación entre un pensamiento de la realidad, es decir, el pensamiento no es una realidad, ni un hecho solo es aquello que nuestro lenguaje elabora, pero no la realidad de lo que ocurrirá. El tercer objetivo es centrar los pensamientos y, por tanto, la atención del individuo en el presente. Estableciendo el aquí y ahora, y olvidando aspectos pasados. Comprender el contexto verbal en el que se encuentra sujeto y comprender que los aspectos cognitivos no definen al Yo. Sin olvidar establecer unos valores claros que será la base y servirán de guía para el tratamiento y finalmente, mantener el compromiso con los valores que se han detallado. Siendo estos los objetivos clave para desarrollar un efectivo tratamiento que llevará a la flexibilidad psicológica (Hayes et al., 2012).

Wolgast (2014) definió la flexibilidad o inflexibilidad psicológica como similares a las definiciones de aceptación o evitación experiencial. Por tanto, si la inflexibilidad psicológica es un comportamiento controlado por los pensamientos, emociones, imágenes, recuerdos y sensaciones (internas y externas) y conductas evitativas ante experiencias negativas. Estos comportamientos podrían incrementarse hasta sobrepasar la línea problemática hacia lo patológico, volviéndose más rígida y severa con el tiempo (Levin et al., 2014). La flexibilidad psicológica se define como la capacidad de aceptar plenamente el presente junto con los pensamientos y sentimientos que surgen, sin ninguna defensión y según la situación modifica su comportamiento para obtener las metas y valores propios del sujeto (Hayes et al., 2006). Aunque, los conceptos inflexibilidad y flexibilidad psicológica son utilizados más en un contexto clínico, mientras que la evitación y la aceptación experiencial son más comunes (Bond et al., 2011).

1.2.4.2. El lenguaje en la evitación experiencial

A lo largo de la evolución del ser humano se ha ido desarrollando una serie de ventajas adaptativas frente al entorno. Uno de los mayores avances evolutivos en el desarrollo del lenguaje y, por ende, la comunicación. La principal función del lenguaje es el sistema de alarma rápido y extremadamente sensible. Además, la hipervigilancia (estado permanente de vigilancia para localizar cualquier posible amenaza desde visualizar a un animal carnívoro hasta un vehículo que se aproxima a gran velocidad a tu localización) reacciona ante una señal provocando una alarma interna, considerándose un mecanismo adaptativo (Wilson y Luciano, 2012).

Aunque en la actualidad no se producen amenazas similares a las que ocurrían en la antigua sociedad, el sistema de señal de alarma continúa protegiéndonos incluso de los futuros alternativos que nuestra mente recrea mediante imágenes y pensamientos. Es un sistema tan eficaz que ante una amenaza reacciona de la misma manera sin hacer discriminar si la señal de alarma es un pensamiento o un evento/objeto. Ante una situación neutra, la importancia de los pensamientos radica en ser consciente de que es un pensamiento debido a que incorpora flexibilidad para ampliar las posibles respuestas. Por tanto, se considera el lenguaje como una actividad simbólica, permitiendo flexibilizar y contribuir a la elección de una respuesta más favorable. Para una mayor

comprensión sobre este concepto se especifica un pensamiento “tengo miedo a salir de la obra, porque me voy a equivocar y todos se reirán de mí” esta idea con relación al futuro imaginario forma parte del lenguaje, pero se ha de distinguir del futuro real, es decir, es importante diferenciar entre los pensamientos, sensaciones y hechos futuros “reales” (precisamente imaginativos) y una amenaza real. Por ello, el desarrollo de una respuesta ante un patrón de acción flexible o rígida debido los eventos privados dependerá directamente del lenguaje y la regulación verbal (Wilson y Luciano, 2012).

El lenguaje es considerado como una actividad simbólica o relacional. Durante el aprendizaje verbal relacionamos palabras, objetos, eventos y funciones que inicialmente presentan relaciones básicas sobre sus funciones como las características físicas, pero mediante el aprendizaje se desarrollan unos marcos de relación donde se incluyen las funciones del estímulo (desde la aversión, la discriminación, el reforzamiento y la motivación) en la historia del individuo. Es decir, las funciones son adquiridas mediante la relación de eventos y el lenguaje. Ante una experiencia negativa como el robo de un objeto de valor y personal como es el teléfono móvil del trabajo, esto genera una serie de emociones, sensaciones y pensamientos negativos que llegan incluso a relacionarse con evitar pasar por la calle, con el hecho de evitar nombrar la calle y no poder mencionar la palabra “robo” o “teléfono móvil”. Estas palabras que inicialmente no tenían ninguna connotación ahora han desarrollado funciones adversas entre las relaciones verbales y el estímulo. Por tanto, el lenguaje presenta propiedades de las funciones psicológicas. Debido a que un evento neutro mediante una relación simbólica con otro evento crea una relación de refuerzo, aversivo o discriminativo. Pero incluso eventos que ya tuviesen una función (relación) podría alterarse la relación de forma indirecta, es decir, sin la aplicación de ninguna contingencia. Esto podría visualizarse cuando ante una nueva situación o evento, el ser humano reacciona respondiendo de manera reforzante o aversiva. De esta manera, se desarrolla relaciones arbitrarias conducta-conducta, ya que la arbitrariedad se relaciona con la historia socioverbal de cada persona (Wilson y Luciano, 2012).

La historia socioverbal se forma con las relaciones entre los eventos privados y las acciones, pero también de los pensamientos y sentimientos. Estos

eventos son relaciones sociales arbitrarias que se introducen en la historia del individuo, llegando a desarrollar explicaciones que le atribuyen un carácter causal a los eventos privados, pero los eventos privados contiguos no son la causa de la conducta o del comportamiento. Por tanto, los eventos privados son el resultado de contingencias tanto directas como verbales. Ahora bien, el origen de dichos eventos privados y de su arbitrariedad tienen funciones psicológicas y por tanto su base está en dos tipos de aprendizajes: el saber por contingencias y el saber por reglas. Estas dos funciones psicológicas posibilitan el análisis de la naturaleza verbal de los eventos privados desde el aprendizaje verbal (Wilson y Luciano, 2012).

- Saber por contingencias: es saber mediante experiencias, sentidos y objetos, conlleva un proceso de aprendizaje donde la conexión directa con contingencias genera conductas moldeadas por las contingencias de la experiencia y al mismo tiempo es sensible el comportamiento al cambio de una experiencia. Es un proceso de moldeado por la experiencia, es decir, las descripciones verbales se producen ante el contacto de determinadas contingencias, pero se hay que diferenciarlas de las funciones verbales dichas por otros y donde no se produce el contacto con las contingencias.
- Saber por reglas: el aprendizaje mediante reglas se produce cuando el evento/objeto desarrolla funciones desde la relación verbal (simbólica) con otros eventos. Por ejemplo, considerar que la marca de mayor calidad de un móvil es X y ello contribuye a que el individuo quiera obtenerlo.

El comportamiento humano se basa en gran medida por el sistema verbal. El individuo aprende en base a la interacción con el ambiente, es decir, mediante pensamientos, sentimientos, emociones y sentidos. Además, la implicación de las funciones verbales surge en la etapa más temprana del desarrollo del menor como se ha comentado, debido a que aprende a relacionarse verbalmente con el entorno y con otros seres sociables. Al mismo tiempo que aprende conceptos, la terminología que le rodea, así como a generar experiencias. Esto es fundamental para el desarrollo del autoconocimiento (Wilson y Luciano, 2012).

Es interesante explicar cómo los comportamientos son gobernados por las reglas mediante el lenguaje. La primera regulación verbal es el cumplimiento guiado por la función de otros, también denominado *pliance*. Esta regulación verbal está determinada por comportamientos guiados por las reglas. Dichas reglas son facilitadas por los padres y posteriormente por el propio sujeto y bajo la posibilidad de que la contingencia (consecuencias positivas o negativas) se produzca a través de otros. Esto significa que el cumplimiento de la regla genera condiciones motivacionales (reforzamiento positivo o negativo) que otros facilitarían. Es importante que exista una comprensión de la regla debido a que una diferente comprensión de un mismo evento conlleva a reaccionar de diferente manera a partir de la misma norma/regla. Por ejemplo, pedir al menor que no toque el móvil, su cumplimiento propicia la consecuencia de que ha hecho lo que se le ha pedido. La *pliance* se irá reduciendo conforme el menor de paso a otros tipos de reglas. Cuando se produce el control de las reglas se produce una flexibilización donde la persona está configurada mediante unos valores personales dentro del marco de socialización. Si no se adquiere la flexibilización la persona sería dependiente de otros, necesitando que otros le dicten las reglas y lo refuercen.

En segundo lugar, se encuentra el *tracking* (cumplimiento de reglas por rastreo de huellas). En este caso la regla permite que el comportamiento se vea influenciado por el control de las contingencias naturales. La regla introduce la posibilidad de que, al seguirla, las contingencias naturales producidas por el comportamiento se consideren importantes y quieran continuar con el seguimiento de la regla. Dicho de otro modo, el menor ya no necesita las consecuencias de cumplir la regla de los padres, debido a que adquiere por sí solo su propio refuerzo positivo (contingencia natural). Ante la regla de juega con los niños, el menor lo hace y adquiere unas consecuencias naturales que sería divertirse. La transición de *pliance* a *tracking* es necesario para que el individuo deje de sensibilizarse a las consecuencias debidas por otros (generalmente padres o adultos) y se fomente la conducta por la obtención de contingencias naturales. De tal manera que el cumplimiento de la regla por rastreo por huellas genera una interacción entre la regla, la acción y la consecuencia. La flexibilidad de *pliance* y *tracking* es importante en el menor. La obtención de la flexibilidad se producirá si los adultos educan en valores a los menores. El tránsito de la *pliance* y la *tracking*

se consigue mediante la reiteración de circunstancias, introduciendo la función verbal que provocará el cambio de obtener las contingencias al instante a tenerlas más demoradamente, reduciendo así la presencia del adulto.

Y en tercer y último lugar el *augmenting formativo y motivacional* (el cumplimiento de reglas alteradoras) es cuando el comportamiento se regula mediante la alteración de las propiedades reforzadoras de los eventos. Se producen cambios en los eventos actuando como reforzamiento o estímulo adverso. El formativo no requiere de reforzar o condicionamiento solo con una palabra que forma parte del marco referencial. Por ejemplo que tu pareja te diga que “casarse es tradicional y no es actual”. De tal manera que esto produce malestar, a lo que tendría que reaccionar siguiendo su historia individual. Mientras que las motivacionales cambian transitoriamente la efectividad de las consecuencias existentes (Wilson y Luciano, 2012).

En función de lo anteriormente citado, el lenguaje forma parte del individuo desde el inicio y repercute a lo largo de su existencia. Ahora bien, la historia personal va a influir positiva o negativamente, dependiendo del individuo. Pero, conforme mayor influya en los pensamientos, sensaciones o recuerdos negativos mayor será la evitación y llegando incluso a limitar su vida hasta un punto patológico (Wilson y Luciano, 2012).

1.2.5. Evitación experiencial y los trastornos psicológicos

Según Hayes et al. (1996) los síndromes de los sistemas de clasificación tradicional (DSM y CIE) podrían contextualizarse dentro de la evitación, debido a que el patrón de evitación se centraría en evitar, modificar o rehuir aquellos eventos aversivos y que generan barreras. Por tanto, dependiendo del trastorno el individuo realizaría la misma acción de evitación ante un determinado evento, aunque con diferente nomenclatura del diagnóstico. Además, las dimensiones diagnósticas funcionales son una alternativa que sugieren y explican los procesos psicológicos importantes para comprender la etiología y el mantenimiento a través de un proceso funcional. Por consiguiente, los diferentes síndromes y trastornos psicológicos podrían ser estudiados mediante la dimensión de la EE, a pesar de que presenten diferentes respuestas evitativas hacia distintos eventos.

Esto quiere decir que el individuo padece el mismo sufrimiento psicológico, aunque sea por situaciones privadas diferentes (recuerdos, pensamientos, sensaciones y emociones). La persona evitará aquellas situaciones que le producen malestar sintiéndose aliviado por un periodo breve de tiempo, pero se incrementará el malestar debido a que el problema seguirá estando presente en el sujeto. En síntesis, los diferentes trastornos podrían englobarse bajo la misma dimensión funcional: el trastorno de la evitación experiencial (Hayes et al., 1996).

El problema principal y genérico de los trastornos, es que el sujeto trata de disminuir o erradicar su malestar, y para ello centra toda la atención en cómo llevar a cabo el proceso de evitación, limitando la vida personal del individuo. Lo curioso es que la misma persona se considera congruente con las acciones que realiza y está satisfecho por las decisiones tomadas, ya que busca el bienestar, mientras que en realidad el resultado es contrario al deseado (Luciano y Hayes, 2001). Cuando el individuo produce múltiples interacciones a favor del control de eventos privados negativos, se configura la regulación por seguimiento de reglas por el control de consecuencias naturales mediada por otros por ejemplo: “si me da ansiedad no querrán salir conmigo y me sentiré mal”, seguir la regla por consecuencias de origen natural del comportamiento imposibles como “si no controlo mis nervios, me va a dar algo”, y por reglas que modificasen los reforzadores positivos o negativos de cualquier evento “no es apropiado que piense mal de mí” (Wilson y Luciano, 2012).

Diferentes estudios consideran la EE de gran relevancia en la psicopatología como los Trastornos de Estrés Postraumático (TEPT), donde la EE junto con la impulsividad repercute en el mantenimiento de los TEPT. Además, este mantenimiento guarda relación con los sistemas de activación/inhibición del comportamiento, aumentando dicha EE y la impulsividad. Por tanto, se concluye que el control de dicho sistema repercute en los síntomas TEPT (Atadokht et al., 2018). El maltrato infantil se relaciona con la patología TEPT, se ha investigado si los síntomas de EE derivan en el desarrollo del TEPT. Por lo visto, la EE contribuye a desarrollar el trastorno debido al maltrato infantil inicial (Shenk et al., 2012). Además, en un caso clínico de TEPT junto con síntomas con agorafobia, depresión y ansiedad social. Se utilizaron técnicas tanto de la TCC como la ACT y la activación conductual como la autoexposición, diálogo socrático y la

autoexpresión gradual. También se trabajó la reestructuración cognitiva, la exposición en imaginación y la autoexposición en vivo. Los resultados en la paciente indicaron una reducción de la sintomatología notablemente. En conclusión, consideran que la efectividad de la intervención se relaciona con la aplicación de las ACT, la activación conductual y por el establecimiento de valores (Hernández, 2018).

Con relación a los Trastornos Obsesivos Compulsivos (TOC) también se ha observado una relación con la EE. En 2011, Kashdan y Kane se encontraron que los individuos con un trauma presentaron elevados niveles de evitación, mayor angustia traumática y repercutió con menor crecimiento personal. En cambio, los individuos que se centraron en afrontar el trauma (menos dependientes a la evitación), observaron un mayor crecimiento personal. Además, Angelakis y Gooding (2019) observaron una relación entre la gravedad del TOC y los comportamientos de ideación suicida, donde a mayor gravedad se incrementaba las probabilidades de suicidio. La gravedad del TOC estaba vinculada de forma directa e indirectamente a través de la EE con ideas y comportamientos suicidas. Por tanto, la EE actúa de mediador entre los síntomas del TOC, las ideaciones y comportamientos suicidas. Nuevamente, se concluye que la EE es un constructo esencial para entender el desarrollo del TOC y las experiencias suicidas.

La intervención psicológica para el TOC más utilizada es la exposición con prevención de respuestas (EPR). Aunque se ha observado que la terapia ACT presenta buenos resultados según León Quismondo (2014) debido a que el objetivo principal es que el sujeto experimente la obsesión como un pensamiento (desde el contexto funcional del lenguaje) y que continúe con los valores y metas. Esto significa que el individuo precisa de adquirir una serie de herramientas efectivas ante la presencia de la situación temida (obsesión), es decir, se trata de ampliar la flexibilidad. Aunque ambas terapias trabajan la exposición la EPR se fija en las situaciones temidas mientras que la ACT se centra en la incertidumbre y en la falta de control provocada por las obsesiones y compulsiones en los diferentes eventos.

Otros investigadores como Fulton et al. (2012) observaron como la EE actúa como mediador entre el miedo, la falta de control cognitivo y los trastornos alimenticios. Dicho miedo incrementa los pensamientos, las emociones y los

recuerdos de evitación. Como consecuencia, existe un efecto mediador de la EE entre el miedo y los trastornos alimenticios. López y Diéguez (2007) presentaron un caso clínico de anorexia nerviosa tipo mixto con un diagnóstico de más de 8 años. En el análisis funcional, se descubrió la tendencia de la paciente a evitar pensamientos, imágenes o recuerdos relacionados con la comida, tratando de evitar pensar en ellos y como consecuencia, aumentando el pensamiento sobre ellos. Tras previos tratamientos, ninguno presentó eficaces resultados. Se estableció un nuevo tratamiento centrado en terapias de tercera generación, en concreto la terapia contextual y la ACT. Los objetivos se centraron en la aceptación de los pensamientos y emociones, distinguir entre la persona y el comportamiento, compromiso del paciente y de establecer y cumplir los valores descritos por la paciente. Se concluyó con eficientes resultados al remitir la sintomatología, considerando la ACT como un tratamiento válido para los trastornos alimenticios (Casanova et al., 2018).

Ciertamente, la TCC es útil para el afrontamiento de enfermedades, disminución de los síntomas clínicos, reestructuración de los pensamientos y creencias distorsionadas (Luciano y Hayes, 2001; Páez et al., 2005). Por ejemplo, en un caso clínico con un diagnóstico médico de cáncer de mama, con el posterior desarrollo de un trastorno de ansiedad (TA) y depresión ocasionado por la enfermedad. Se ha observado que la TCC es útil para trabaja el afrontamiento de la enfermedad, disminución de los síntomas clínicos y reestructurar los pensamientos y creencias distorsionadas. Pero, la ACT se centra de los problemas de evitación, eludiendo todos los estímulos relacionados con el cáncer. Por ello, se aplicó para la intervención la ACT hacia la aceptación y el cambio. El tratamiento resultó efectivo ya que modificó la manera de reaccionar ante las emociones y a los pensamientos aversivos de la enfermedad, es decir, conforme la paciente controlada por la conducta verbal (la regla de evitación) aumentó la flexibilidad psicológica (Pérez y Uribe, 2016).

De forma más general, Spinhoven et al. (2014) investigaron la EE y los trastornos emocionales en 2316 adultos. Los resultados indicaron que la EE predecía cambios en los trastornos de depresión mayor, ansiedad generalizada, distimia, trastornos de pánico con o sin agorafobia y trastornos de ansiedad social y agorafobia sin pánico. En conclusión, la EE es un factor trasndiagnóstico, es

decir, que afecta al desarrollo, al curso y la comorbilidad de los trastornos emocionales.

Otros síntomas como la depresión, estrés, el afrontamiento, la evitación y la autocompasión se estudiaron en un estudio de individuos diagnosticados de dolor crónico, se concluyeron que el afrontamiento se relacionó directamente con la angustia. Por tanto, el dolor crónico si se afronta de manera adaptativa presenta menos depresión y estrés (Costa y Pinto-Gouveia, 2013). Otros hallazgos relacionados con este estudio encontraron que la EE se relacionaba con los síntomas de depresión, ansiedad y estrés, presentado la depresión un mayor nivel de influencia que el resto. Las evitaciones en un corto periodo de tiempo producidas por el dolor crónico, aunque en su inicio repercuten positivamente, en realidad se incrementa la gravedad de los síntomas cognitivos y de depresión. Además los estilos de afrontamiento evitativo incrementan la ansiedad en el individuo. De la misma manera, se incrementaron los síntomas de estrés ante una mayor evitación y menor autocompasión. Por ello, la aceptación del dolor o la evitación se relaciona con la psicopatología debido a que los pensamientos, sensaciones corporales desagradables, sentimientos y emociones negativas producidas por el dolor crónico. La evitación conllevará el malestar psicológico volviéndose más perturbador y facilitando el desarrollo de depresión, ansiedad y estrés. Sin olvidar que la inflexibilidad psicología genera un mayor deterioro funcional (Kashdan et al., 2006).

Estudios más relacionados con los elementos más semejantes al estudio como la sensibilidad a la ansiedad. Tiende a provocar reacciones corporales relacionadas con la excitación basada en la creencia de que son dañinas. Considerándose la sensibilidad como un factor para el desarrollo de síntomas de ansiedad. Por ello, se investigó la relación entre la sensibilidad a la ansiedad, la EE y el TA. Se encontró una correlación entre la sensibilidad a la ansiedad y la EE, siendo esto natural al existir una relación entre los eventos internos que tratan de evitar y los momentos negativos. Al mismo tiempo, correlacionaron con la ansiedad. Para el tratamiento la sensibilidad a la ansiedad conlleva suprimir pensamientos, emociones y recuerdos, y la inflexibilidad psicológica debido a un TA (Berman et al., 2010). Otro estudio relacionado con la sensibilidad a la ansiedad se descubrió que la EE se encarga de modelar la relación entre la

sensibilidad a la ansiedad y el estrés percibido, y presenta un papel importante en la variable de angustia general. Además, se considera la EE como un factor de vulnerabilidad para el estrés percibido (Bardeen et al., 2013).

Según Kashdan et al. (2014) examinaron la relación entre la EE y la ansiedad social, utilizaron un grupo de control y otro grupo diagnosticado de trastorno de ansiedad social. A lo largo de un periodo de dos semanas, 37 individuos clínicos y 38 sanos se les evaluó la ansiedad social y la EE. Los resultados mostraron que la muestra clínica presentaba mayores puntuaciones en EE en comparación con el grupo de control, ante relaciones sociales presenciales. Además, la EE era mayor si la conversación estaba relacionada con aspectos de uno mismo, pero esto no se produjo en conversaciones de carácter general. La síntesis del estudio indicó que el nivel de amenaza social y la posibilidad de intimidar en las conversaciones hablando de aspectos relacionados uno mismo, aumentaban los niveles de evitación.

Otro estudio investigó la relación entre la EE, la ansiedad estado y rasgo y el afrontamiento. Se consideró la EE un predictor muy significativo para los síntomas de ansiedad e incluso para la evolución del propio trastorno. Esto se produce debido a que los pensamientos, sensaciones y emociones negativas de ansiedad tienden a ser evitadas por el individuo, pero actúan contradictoriamente puesto que se incrementa dichos pensamientos (Valencia et al., 2017).

En 2015, Barajas utilizó la base de datos de IAPS (Internacional Affective Picture System) de Lang et al. (2005). Está compuestas por 800 imágenes, de las cuales, se seleccionaron 60 con valor afectiva, desagradable y neutra, siendo 20 para cada categoría. Dichas fotografías emocionales se presentaron dos grupos (clínica y otra no clínica). Los resultados indicaron que los individuos con síntomas clínicos de ansiedad y depresión presentaban una mayor evitación. Concluyeron que la premisa de que los individuos con trastornos mentales presentan mayores niveles de EE. En resumen, parece estar en consonancia con otros autores que consideran la EE como un constructo transdiagnóstico para diversas psicopatologías, incluyendo las adicciones conductuales (García-Oliva et al., 2017; Spinhoven et al., 2014).

1.2.6. Instrumentos de medida para la evitación experiencial

Como se ha comprobado en el apartado anterior, la EE está relacionada con los trastornos psicológicos y con el bienestar personal. Por ello, se presenta los instrumentos psicométricos existentes dentro de la literatura científica que se relacionan con el constructo de la EE (Ruiz et al., 2013).

En primer lugar, Hayes et al (2000) desarrollaron la AAQ (*Acceptance and Accion Questionnaire*). Este instrumento mide la inflexibilidad psicológica. Pero debido a su relevancia se detallará en mayor medida dentro del apartado de 4.3.3. Tras la primera versión de AAQ se consideró crear una nueva prueba que midiera la EE para mejorar la versión original (Gámez et al., 2011) denominada cuestionario Multidimensional de Evitación Experiencial (*Multidimensional Experiential Avoidance Questionnaire*, MEAQ). Inicialmente, el instrumento constaba de 170 ítems y 11 factores. Tras el ajuste de los ítems, se establecieron 79 ítems y mediante el análisis factorial exploratorio se obtuvieron un total de 8 factores (la varianza total explicó el 41,23%). Por tanto, es una escala multidimensional formada por ocho factores, detallados a continuación:

- Factor 1: evitación conductual. Hace referencia a la evitación de angustia abierta y circunstancial. Compuesta por 15 ítems.
- Factor 2: distracción/supresión. Se basa en los intentos de ignorar o en la supresión de la angustia (14 ítems).
- Factor 3: procrastinación. Retrasa la angustia al instante (7 ítems).
- Factor 4: resistencia a la angustia. Realizar un comportamiento efectivo para enfrentarse a la angustia. Compuesta por 10 ítems.
- Factor 5: regulación emocional. Trata de modificar o aliviar la angustia. Formado por 8 ítems.
- Factor 6: Aversión a la angustia. Evaluación y actitud negativa sobre la angustia (8 ítems).
- Factor 7: insensibilidad al estrés. Negar la existencia o el impacto de la angustia. Formado por 9 ítems.
- Factor 8: represión/ negación. Falta de concienciación sobre la angustia. Constituido por 8 ítems.

Debido a la superposición entre seis de los ocho factores, indicando la posibilidad de varios factores que estuvieran teniendo el mismo constructo. La EE se dividió en seis dimensiones: aversión a la angustia (13 ítems), evasión conductual (11 ítems), distracción/supresión (7 ítems), represión/negación (13 ítems), dilación (procrastinación) (7 ítems) y resistencia a la angustia (11 ítems). Los seis factores explicaron el 43,79% de la varianza total, con un total de 62 ítems y con una alfa de Cronbach de 0,91. Por tanto, Gámez et al. (2011) presentó la primera evidencia de que la EE era un constructo multidimensional.

Posteriormente se desarrollaron una versión corta de la MEAQ-30 y otra versión breve BEAQ, las cuales se explican a continuación.

- Cuestionario Multidimensional de Evitación Experiencial (*Multidimensional Experiential Avoidance Questionnaire 30*, MEAQ-30): es una escala multidimensional formada por 30 ítems para cada factor del MEAQ, es decir, mantiene las seis subescalas del instrumento de evaluación original, considerándose un instrumento muy efectivo, con un alfa de Cronbach de 0,78 (Sahdra et al., 2016).
- Cuestionario Breve de Evitación Experiencial (*Brief Experiential Avoidance Questionnaire*, BEAQ). Presenta 15 ítems que provienen de las dimensiones de aversión al estrés y de evitación conductual del MEAQ. Del total de los ítems, 8 miden la conducta de evitación (subescala de evitación, distracción/supresión y procrastinación del instrumento MEAQ), 4 ítems miden la angustia y las creencias (subescala de aversión al estrés), 2 elementos miden la evitación implícita obtenidos de la subfactor de represión/negación de MEAQ) y 1 ítem se relaciona con la capacidad de responder eficazmente a la angustia (de la subescala de resistencia a la angustia). Es unidimensional, y su alfa de Cronbach está entre 0,80 y 0,84 (Gámez et al., 2014).

Finalmente se mencionan los instrumentos de medida relacionados con las terapias de la ACT. En la Tabla 8, se detalla el autor, el nombre del instrumento psicológico, fiabilidad y las variables que mide.

Tabla 8*Cuestionarios Relacionados con la Evaluación de la ACT*

Estudio	Nombre del instrumento	Consistencia interna	VARIABLES DE MEDIDA
Brown y Ryan (2003)	<i>Mindfulness Attention Awareness Scale (MAAS)</i>	0,86 a 0,87	Mide la atención/consciencia plena
Ottensbreit y Dobson (2004)	<i>Cognitive-Behavioral Avoidance Scale (CBAS)</i>	0,78 a 0,80 0,91	Evalúa la evitación experiencial
Herzberg et al. (2012)	<i>Believableability of Anxious Feelings and Thoughts Questionnaire (BAFT)</i>	0,90 a 0,91	Mide la fusión cognitiva y los pensamientos y sentimientos de ansiedad
Bond et al. (2013)	<i>Work-related Acceptance and Action Questionnaire (WAAQ)</i>	0,83	Mide la flexibilidad psicológica en el área laboral
Guillanders et al. (2014)	<i>Cognitive Fusion Questionnaire (CFQ)</i>	0,72 a 0,87	Mide la fusión cognitiva
Smout et al. (2014)	<i>Values Questionnaire (VQ)</i>	0,79 a 0,81	Mide los valores personales del individuo
Ruiz et al. (2019)	<i>Generalized Pliance Questionnaire (GPQ)</i>	0,95	Estudia el <i>pliance</i> generalizado

1.2.7. Tratamiento basado en la Terapia de Aceptación y Compromiso

La terapia ACT se centra en analizar y modificar aquellas variables, tanto antecedentes como consecuentes que desarrolla la evitación del problema. Otras variables son las relacionadas con los aspectos del lenguaje verbal y la relación entre los ambientes social y verbal. Inicialmente, se ha de detectar, delimitar y evaluar el problema para que el individuo valore las ideas irracionales, contradicciones, paradojas o las relaciones disfuncionales que se trabajará para someterse al cambio. Pero, antes de establecer el tratamiento han de evaluarse para considerar las técnicas más apropiadas para la intervención (Olivares et al., 2013).

En primer lugar, para comenzar la terapia, el cliente ha de establecer y reflejar con ayuda del terapeuta los contextos verbales de *FEER*. La primera letra hace referencia a la Fusión cognitiva, es decir, a la lateralidad de los contextos verbales, la primera E se basa en la valoración o la evaluación que el sujeto realiza del contexto, la segunda E hace referencia al contexto de los eventos privados que el individuo evita, y finalmente la última letra se centra en el contexto de razonar, es decir, explicar la conducta y el porqué de tener razón. El terapeuta ha de explicar y hacer comprender que el individuo se encuentra en un desajuste entre lo que es y tiene, y lo que le gustaría ser o tener. Y este desajuste conlleva al malestar, sufrimiento y por tanto la tendencia a evitarlos. Si el problema que el cliente presenta es el *FEER*, el tratamiento se ha de centrar en prepararse para aceptar y contemplar aquellos eventos privados desde la dimensión del yo contexto. De tal manera que clarifique la vía que el individuo quiere seguir. El objetivo principal de la ACT es comprometerse con la clarificación de los valores que el individuo ha elegido, además de la aceptación de los eventos, incluso aquellos que no puedan cambiarse, utilizando la flexibilidad como una respuesta como segundo objetivo, siendo el último fortalecer el yo como contexto (Wilson y Luciano, 2012).

Los procesos para el cambio que se utilizan más comúnmente son seis: aceptación (asimilar los eventos privados de manera natural), difusión cognitiva (modificar determinados contextos perjudiciales para romper con el significado literal), establecer el sentido de uno mismo (que el individuo desarrolle capacidades para verse así mismo con otra visión y con un lenguaje que se encamine en la aceptación, de tal manera que el sujeto diferencia el yo contexto del yo contenido), estar en el presente (entrenamiento centrado en visualizar y definir las experiencias privadas sin evaluarlas o realizar una valoración), valores (aquellas aptitudes que guiaran al sujeto a lo largo del proceso y a lo largo de la vida) y el compromiso (comprometerse a cumplir aquellas acciones planteadas y que se relacionen con los valores personales, debido a que los cambios solo se producirán como resultado de la presencia de unas metas). Los tres primeros se centran en la parte de la aceptación, mientras que los otros se centran en el compromiso en sí (Olivares et al., 2013). Aunque dentro de la ACT, lo importante no es la técnica en sí, sino el desarrollo de la flexibilidad psicológica para disminuir la rigidez (la inflexibilidad psicológica), aceptar los pensamientos y

sentimientos desde el punto de vista de aceptación y el compromiso personal. Básicamente el objetivo es que el individuo descubra las relaciones entre el contexto, el comportamiento y las consecuencias (Wilson y Luciano, 2012).

A continuación, se describe algunas técnicas según las características lingüísticas. La metáfora son estructuras verbales que permite debatir sobre la lógica de la razón como un mecanismo de control de la evitación. Mediante un contexto verbal se debate la racionalidad y se valora el conocimiento que se produce de las contingencias relacionadas con la experiencia. Esto significa que las metáforas serían un elemento básico y simbólico que relaciona el evento privado, la acción que realiza el sujeto y el resultado. La efectividad de la metáfora se observará si se producen cambios al establecer una nueva relación entre los eventos privados y nuevas circunstancias (el contacto con aquellos estímulos que son evitados). Algunos ejemplos de metáforas son la metáfora del viaje, el conductor de un autobús y los pasajeros, la metáfora del polígrafo, la metáfora de caminar con chinas en el zapato y metáforas sobre el huerto (Gómez-Martín et al., 2007; Hayes et al., 2003).

Por su parte, la técnica de la paradoja se centra en contradecir los aspectos literales y las funciones de las reglas de evitación. De esta manera, se enseña al individuo que su propio problema es en sí una paradoja, es decir, su problema es totalmente contrario a una lógica real, y por tanto mantiene al individuo en la trampa del lenguaje que es representado por los trastornos clínicos (Gómez-Martín et al., 2007; Hayes et al., 2003).

Y otra técnica son los ejercicios experimentales que se utilizan en el cliente para que se establezca una relación directa entre el individuo y su yo contexto. Así llegue a relacionarse con las funciones verbales, las cuales le hacen actuar de manera evitativa. Esto significa que el cliente se pondrá en contacto con aquellos pensamientos, recuerdos, sentimientos o sensaciones evitativas que experimentan debido a sus procesos verbales. Dicha exposición beneficia al cliente. Los ejercicios se basan en la exposición del evento privado evitado por el sujeto debido a que esto beneficia en tres aspectos. Primero el cliente se expone al contexto verbal molesto dentro de un contexto seguro (en sesión) generando un contexto diferente (promoviendo cambios en su evitación). Segundo, facilita la observación y el estudio de las experiencias difíciles. Y en tercer lugar, los

ejercicios repercuten en destacar y discutir sobre los diferentes defectos del lenguaje. Estos tres tipos de métodos contribuyen a fortalecer en el individuo un mayor contacto social y verbal (Gómez-Martín et al., 2007; Hayes et al., 2003).

Dentro del tratamiento de la ACT existen cuatro componentes que han de formar parte de la intervención. En primer lugar, los valores, es decir que el individuo clarifique que valores quiere y en qué dirección desea ir. Todos estos valores deben ir en consonancia con la vida que el individuo desea construir. El siguiente sería la exposición, es decir, ante una situación evitativa lo correcto para poder superarla es exponerse ante ello. Donde lo importante es que el participante considera o se cuestione otras opciones además de escapar. Así, desarrolla la posibilidad de buscar otras metas más saludables que la evitación, la cual está automatizada. En tercer lugar, la desactivación de las funciones y el distanciamiento para que el contexto verbal no llegue a controlar la respuesta del individuo. Para ello, se realizan diversas técnicas para que los pensamientos (el contexto verbal) como exponerse aquello que evita y sea capaz de establecer nuevas funciones verbales en un pensamiento que es dominante y restrictivo. Para ello, se puede utilizar técnicas como verbalizar el pensamiento de forma rápida hasta cien veces. Otra técnica es contar cuatro historias diferentes de una persona que tenía ese mismo pensamiento, pero el final de la historia termina de manera trágica, otra opción es absurda, aburrida e incluso valientemente. Y en último lugar, el fortalecimiento que se basa en los valores que en cada sesión se especifican y que establecen el rumbo del individuo, junto con ayudar en el compromiso hacia el crecimiento y el aumento de los resultados terapéuticos. (Wilson y Luciano, 2012).

1.2.8. El papel de la evitación experiencial en la adicción.

Como se ha comentado en el anterior apartado la EE se considera un constructo subyacente a la psicopatología de diversos trastornos como trastornos alimenticios, de ansiedad, de depresión e incluido en el consumo de sustancias químicas (Hayes et al., 2006). Esto conlleva que conforme mayores son los niveles de EE en el individuo, mayores niveles de evitación se relacionaran con una mayor conducta disfuncional (Stotts et al., 2015).

Cuando un individuo trata de dejar el tabaco se presentan síntomas relacionados con la abstinencia, el deseo y el afecto negativo. La función que tiene el tabaco es atenuar las experiencias aversivas, siendo reacios a experimentar un malestar como la angustia, es decir, tratan de evitar una experiencia. Farris et al. (2015) investigó como la EE influye en la abstinencia, el ansia y en el afecto negativo. Para ello midió los niveles de EE antes y después del cese del consumo. Los resultados indicaron que la EE se asocia con niveles más elevados de la sintomatología de las adicciones. Pero, en el caso de presentar bajas puntuaciones en el EE, antes de dejar de fumar presentaron mayor probabilidad de mantener la abstención del tabaco. En conclusión, el tabaquismo se ve afectado por la EE tanto antes como después del cese de la consumición en aspectos de abstinencia, de deseo y de afecto negativo.

De la misma forma que ocurre con las adicciones químicas, la EE se relaciona con las adicciones conductuales. Por ejemplo, García-Oliva et al. (2017) estudiaron la relación entre la EE y las TIC (internet, videojuegos y teléfono móvil) en una población adolescente. Los resultados indicaron que el uso adictivo del smartphone e internet se relacionaba significativamente con EE, mientras que los videojuegos la relación era menor, aunque podría llevarse a un menor tamaño de la muestra. Además, se vinculaba con las características más emocionales e intrapsíquicas. Esto explicaría la relación tan estrecha entre el adolescente y el teléfono móvil, debido a que se relaciona con la identidad del yo y las emociones. Descubrieron también variables de personalidad que se relacionan con las conductas adictivas como es el caso de la conciencia.

En 2018, Chou et al. evaluaron la EE, el afrontamiento del estrés, la depresión, la adicción a internet y las tendencias suicidas. Inicialmente, una muestra de 500 estudiantes se evaluó su nivel de EE y las estrategias de afrontamiento al estrés. Un año después, de la muestra inicial participaron 324 sujetos donde se midieron las variables de adicción a internet, depresión y suicidio. Lo resultados indicaron que la presencia de puntuaciones elevadas tanto de EE como de nivel de afrontamiento de estrés (falta de estrategias), aumento el riesgo de padecer tanto adicción a internet como depresión y tendencias suicidas.

Además de las TIC comentadas, se ha encontrado que la adicción a las redes sociales (Facebook) se asocia con la EE en la población estudiantil. Según se

describe, Facebook es utilizada como una herramienta para la comunicación, el entrenamiento, la búsqueda de información, compañerismo y autoconfirmación. Los resultados indican que el uso de Facebook se relaciona significativamente con todas las herramientas de esta red social. Además, la EE se asocia con la adicción a las redes sociales. Aunque parece ser que la comunicación, la autoconfirmación y la búsqueda de información están mediadas por la evitación experiencial, aumentando la tendencia a la adicción a esta red social (Seong y Hyun, 2016).

Si observamos la EE desde un punto de vista global, tal y como Gámez et al. (2011) indicó, y evaluamos por separado los niveles inferiores como la evitación conductual, postergación, aversión a la angustia, distracción/supresión, resistencia a la angustia y represión/negación. Se descubrió que la evasión conductual es el subnivel más significativo relacionado con la ansiedad social y con el motivo de afrontamiento. Parece ser que existe una relación entre la ansiedad, la EE y la adicción. Buckner et al., (2014) observaron que los individuos diagnosticados de ansiedad consumían cannabis y que para afrontar las situaciones sociales, las cuales les provocaban gran ansiedad, tendían a consumir drogas. Siendo un afrontamiento evitativo de la experiencia. Los resultados indicaron que la EE explicaba parcialmente la relación existente entre la ansiedad social y los motivos de afrontar una situación social mediante la consumición de sustancias

Se ha comprobado la importancia de la EE y cómo se relaciona desde un punto de vista transdiagnóstico con los diferentes trastornos de los manuales diagnósticos. En síntesis, se relaciona con las adicciones químicas y las conductuales, además de la patología de la ansiedad. Por ello, en el siguiente apartado se describe la patología de la ansiedad.

1.3. ANSIEDAD

1.3.1. Historia del concepto de ansiedad

Según Díaz y Guadalupe (2019) la terminología ansiedad es un constructo ambiguo con características peculiares que dificultan la delimitación de la definición en el ámbito clínico, debido a que otros conceptos se superponen como la angustia.

En otros conceptos, la semántica ha implicado modificaciones, que dependiendo del país donde se traduzcan, generaba multitud de definiciones similares o cambios en el concepto debido a las traducciones. Desde el inicio la palabra ansiedad es representada por dos verbos “ango” (significa estrangular) y “ansio” (que se define como atormentar), aunque principalmente terminología hace referencia a “constreñir” (sensación desagradable en el pecho) (Pichot, 1999). Además, dentro del Diccionario Ilustrativo VOX (1982) el concepto de ansiedad proviene del latín “anxietas” cuya tradición al castellano es angustia o de aspecto ansioso. Se define como un estado o actitud de inquietud o agitación, mientras en el ámbito de la medicina se considera un estado de angustia que se asocia a diversas patologías y que dificulta la calma de los enfermos (RAE, 2020).

Según Pichot (1999) existe una problemática con las derivaciones del concepto ansiedad con relación a tres idiomas (alemán, francés e inglés) que da lugar a diversidad semántica dependiendo de si es un sustantivo, adjetivo o tiempo verbal dando lugar a palabras como ansiedad, ansioso, angustia, angustiado, pánico, preocupación excesiva y aprensión ansiosa. Debido a estas ambigüedades, el concepto ansiedad no adquiere su definición completa hasta la mitad del siglo XIX.

Además, el concepto de ansiedad y angustia fue diferenciado debido a la traducción de la obra de Freud debido a su procedencia alemana utiliza el concepto de angustia, mientras que el editor de origen anglosajón tradujo el concepto como ansiedad. Esta controversia se ha observado hasta en nuestros días, aunque en muchos casos se considera ambos conceptos sinónimos. Freud es el primer profesional que introdujo el concepto de ansiedad en el campo de la psicológica en 1926 (De Ansorena et al., 1983; González, 1993).

Otra de las problemáticas del concepto de ansiedad es poder diferenciar entre angustia, estrés y ansiedad, tal y como menciona Sierra et al. (2003) se ha superpuesto en la historia, utilizándose de forma similar en la literatura. Considera que la definición más idónea está relacionada con las teorías de ansiedad estado y rasgo. Además, se ha conseguido diferenciar claramente entre angustia como un estado donde destacan síntomas físicos y repercute en el individuo mediante la paralización. En cambio, en el caso de la ansiedad se centra en la sintomatología psicológica, pero más en las consecuencias motoras. Aun sí,

actualmente el termino ansiedad engloba tanto una sintomatología física como psicológica. La fisiología contribuye a diferenciar los conceptos de ansiedad y el estrés, debido a que los síntomas fisiológicos se centran más en el estrés mientras que los procesos cognitivos (sentimientos) en la ansiedad. En conclusión, el autor considera que el estrés está claramente delimitado en comparación con los otros conceptos. Sin embargo, se diferencia la angustia se consideraría una amenaza hacia el individuo, tanto a sus valores éticos como a los aspectos físicos y psicológicos. Mientras que la ansiedad como una reacción de síntomas emocionales ante un estímulo negativo manifestándose tanto a nivel emocional, motor, cognitivo y fisiológico.

De Ansorena et al. (1983) investigaron los cuatro principales enfoques científicos (psicodinámica-humanista, experimental motivacional, psicométrica-factorial y cognitivo-conductual) y su perspectiva con el concepto de ansiedad. Establecieron varias conclusiones. En primer lugar, definen la de ansiedad como el estado del individuo que emite una serie de activaciones fisiológicas y motoras que se relacionan con el estrés, junto con una percepción cognitiva negativa, estableciendo el estímulo que provoca la ansiedad como aversivo. En determinados casos y debido a un aprendizaje podría desarrollarse las conductas ansiosas ante la presencia del estímulo. Además, consideran importante el esquema operativo (E-O-R), es decir, que un estímulo puede influir en un organismo y desarrollar respuestas fisiológicas, motoras y cognitivas. Al mismo tiempo, diferencian los estímulos desencadenantes entre internos y externos, siendo un estímulo físico el que provoque la ansiedad o una percepción cognitiva interna.

La terminología de la ansiedad es define como una reacción emocional adaptativa, donde un nivel determinado es apropiado para el individuo llegando incluso a considerarla de utilidad debido a que le permite mejorar el rendimiento. Esto es denominado umbral emocional, pero sobrepasar ese umbral repercute en el individuo negativamente afectando tanto al rendimiento como a la actividad (Celis et al., 2001).

Según Cuceli (2002), la ansiedad presenta dos perspectivas desde la psicología y el ámbito evolutivo. Para la psicología es un estado psicofísico acompañado de sentimientos de malestar, falta de seguridad y con sensación de

ser una amenaza próxima. Mientras desde el ámbito de psicoevolutivo, ante un estímulo amenazante el individuo reacciona mediante una respuesta adaptativa como la anticipación y detención de un posible peligro, e incluso potenciar conductas de evitación, huida o enfrentamiento. Por ello, estas respuestas adaptativas son propias de la supervivencia y se producen por la actividad del sistema cognitivo, emocional, neuromuscular y neurovegetativa.

En 2012, Clark y Beck consideran a la ansiedad como un elemento compuesto por varias respuestas fisiológicas, afectivas, conductuales y cognitivas. Estas respuestas se activan cuando el individuo percibe o anticipa una posible circunstancia como amenazante.

1.3.2. Ansiedad normal vs. Ansiedad patológica

Dentro de las emociones primarias, se encuentra el miedo. Es una emoción fundamental, universal y adaptativa que contribuye a reaccionar ante una amenaza real o imaginaria (amenaza física, psíquica o social para el individuo), siendo su función principal la de promover la supervivencia. El ser humano tiene un sistema de alarma que le permite percibir y reaccionar ante el peligro sin necesidad de existir un pensamiento consciente. Por tanto, la respuesta del miedo surge de manera rápida para asegurar el bienestar del individuo (Gullone, 2000; Milosevic y McCabe, 2015). Existen tres formas de responder ante el miedo según la fisiología (incremento de la frecuencia cardiaca, tensión muscular, bloqueo corporal, etc.), aspectos cognitivos mediante la modificación de la evaluación realizada y respuestas conductuales como afrontamiento, escape e incluso evitación (Palmero et al., 2010).

En ocasiones nuestro sistema de alarma (el miedo) puede errar y activarse ante un estímulo neutro que realmente no es una amenaza y repercute en unas consecuencias negativas para el individuo. Esto hace referencia al miedo desadaptativo que puede dirigir hacia una angustia psicológica grave que interfiera en la vida diaria de la persona, convirtiéndose desde la perspectiva psicología en una fobia (Milosevic y McCabe, 2015). Pero este miedo mal adaptado puede interpretarse como una fobia o un miedo excesivo e incluso una

ansiedad. La fobia se diferencia de la ansiedad y del miedo en que la fobia es un miedo específico hacia un evento o estímulo (Beck et al., 1985).

Diferenciar entre ansiedad y emoción es importante para determinar el tipo de intervención. Se define la emoción del miedo como un proceso cognitivo para evaluar la peligrosidad del estímulo dependiendo de la situación, pudiendo ser amenazante o no. Se considera que el miedo se encuentra latente. Mientras la ansiedad es definida como un proceso y respuesta emocional producida por el propio miedo. Se caracteriza por sentimientos subjetivos, negativos y síntomas psicológicos (nerviosismo, aumento de palpitaciones, náuseas, temblores o mareos). Por tanto, la función del miedo es evaluar y valorar la existencia del peligro, mientras que la ansiedad es un estado de sentimientos negativos que surgen ante un estímulo que propicia el miedo. Existen gran variedad de síntomas provocados por la ansiedad que se atribuyen al sistema nervioso central o al sistema axiomático (Beck et al., 1985).

Ahora bien, ¿cómo podemos diferenciar entre el miedo normal y el patológico o entre la ansiedad normal o patológica? Desde la etapa infantil se produce una serie de miedos infantiles ante determinados estímulos concretos. Más tarde se produce entre la etapa infantil tardía y la adolescencia miedo hacia unos estímulos más abstractos y a situaciones anticipatorias. Estos miedos se consideran totalmente naturales y propios de la etapa evolutiva. De la misma manera que en determinados eventos se produce síntomas de ansiedad leve que forman parte de una perspectiva de la vida diaria, tanto de la población juvenil como de la adultez (Beck et al., 1985; Gullone, 2000). Se establecen cinco criterios para distinguir lo normal o patológico en el miedo o en la ansiedad. Se considera que no es necesario que se encuentren todos los elementos, pero si su mayoría (Beck et al., 1985; Clark y Beck, 2012):

1. Cognición disfuncional: la activación de señales disfuncionales que indican una amenaza errónea en el proceso cognitivo conlleva el incremento del miedo exacerbado e inconcluyente con la verdadera realidad.
2. Deterioro del funcionamiento: tanto el miedo como la ansiedad repercute negativamente en el ámbito personal, social y laboral. De tal forma que la ansiedad interfiere específicamente desde el ámbito

personal ante la falta de adaptación ante el estímulo amenazante, y genéricamente interfiere en el resto de dominios. Este apartado se encuentra especificado en los manuales diagnósticos, como uno de los criterios de los TA.

3. Persistencia: la ansiedad persiste de forma extendida en largos periodos de tiempo, llegando incluso a sentirla con solo pensar en la amenaza. Sin necesidad de tener presente el estímulo causante.
4. Falsas alarmas: sin la presencia de la amenaza se producen los síntomas de miedo o de ansiedad, es decir, sin la materialización del estímulo se produce los síntomas de ansiedad.
5. Hipersensibilidad a los estímulos: la ansiedad o el miedo se producen por un estímulo determinado, pero en los casos patológicos se amplía el número de estímulos que relacionados entre sí provocaran las reacciones sintomatológicas. Por ejemplo, el miedo a los ratones podría ampliarse a otros rodeadores semejantes (ratas o hámster) y e incluso reaccionar ante cualquier estímulo que le evoque el recuerdo del ratón como ver una pelusa oscura.

Dentro de la ansiedad se diferencian varias funciones, pero las más relevantes son la función de preparación o la de alarma. La primera hace referencia a la preparación del organismo psicológica y biológicamente para hacer frente a retos, conflictos o desafíos de la vida que van desde hacer un examen hasta sentirse amenazado por un animal. Este tipo de ansiedad se denominaría ansiedad moderada ya que ayuda al individuo a desempeñar funciones dentro de su entorno, pero un aumento excesivo de ansiedad repercutiría negativamente en la ejecución y consecución del desafío, conllevando un deterioro en el rendimiento del sujeto (Yerkes y Dobson, 1908). En cambio, la ansiedad por alarma es la reacción que experimenta el cuerpo como una respuesta ante una amenaza o estímulo peligroso en ese instante fue descubierta por Canon en 1929. En su experimento con animales encontró un conjunto de respuestas que las denominó reacción de emergencia y describió aquellas respuestas fisiológicas que están dentro de las conductas de huida (por temor) y las respuestas de lucha (por agresión) (Barlow, 2002).

En resumen, la ansiedad es necesaria para el individuo debido a contribuye a responder ante situaciones que requieren dicha activación como un examen, una entrevista de trabajo o una actividad deportiva. También en el caso de riesgo real o amenaza, la ansiedad contribuye a actuar con rapidez para luchar, huir o protegerse. Sin embargo, niveles excesivos de ansiedad afectan al organismo negativamente, dificultando su día a día y desarrollando un deterioro significativo que imposibilita el desempeño diario, considerándose a esta descripción la ansiedad patológica (Clark y Beck, 2012).

1.3.3. Mecanismos biológicos de la ansiedad

Barlow (2000) establece un modelo para explicar la vulnerabilidad de los TA:

1. Vulnerabilidad biológica generalizada (de origen genético): los estados de nerviosismo o las emociones en sí presentan una heredabilidad y un componente genético.
2. Vulnerabilidad psicológica generalizada: experiencias vividas en las primeras etapas evolutivas. Son relevantes y pueden predisponer al individuo para que desarrolle ansiedad crónica. Además de una reducción del control que percibe el sujeto ante situaciones aversivas y las experiencias emocionales.
3. Vulnerabilidad psicológica específica (centrada en eventos o experiencias determinadas): se desarrolla mediante los aprendizajes tempranos propios y de otras personas que actúan como modelos y transmiten la información de determinados eventos o estímulos que son peligrosos. Un ejemplo de ello son las fobias hacia los perros que son adquirida por el menor mediante las figuras familiares. Esta última vulnerabilidad es la responsable de los trastornos de ansiedad específicamente (trastornos de pánico, TOC, fobias específicas y sociales).

Existen varios estudios que apoyan la teoría triple de vulnerabilidad para los TA de Barlow (2000). Por ejemplo, Raines et al. (2016) evaluaron la vulnerabilidad para los síntomas de ansiedad y el estado de ánimo en los

trastornos de acumulación compulsiva, donde la vulnerabilidad biológica se medía mediante el neuroticismo, la psicológica general mediante sensibilidad hacia la ansiedad y la vulnerabilidad psicológica específica con los síntomas del trastorno por acumulación. Las conclusiones indican que estos trastornos presentan las mismas vulnerabilidades que los trastornos emocionales.

En otro estudio, se evaluó empíricamente la triple vulnerabilidad del modelo para los trastornos de depresión, fobia social, trastorno de ansiedad generalizada (TAG) y TOC en una muestra de 700 pacientes. La vulnerabilidad biológica como el neuroticismo y la extraversión fueron más predictivas en los trastornos emocionales. Además, la vulnerabilidad psicológica general (el control percibido) aumento la predicción de los TOC y TAG, y en relación con la vulnerabilidad psicológica específica son el pensamiento junto con la acción contribuyo al pronóstico de los trastornos emocionales (Brow y Naragon-Gainey, 2013).

Sobre la etiología de los trastornos de TAG, TOC y depresión mayor, se evaluó el modelo de las tres vulnerabilidades con las patologías, comparando la muestra de sujetos clínicos y sin diagnóstico. Concluyeron que los clínicos presentaban mayor susceptibilidad genética y biológica para los trastornos emocionales. Resultados similares se relacionaron con la vulnerabilidad psicológica general donde los pacientes con trastornos emocionales eran más frecuentes dicha vulnerabilidad que en comparación con el resto de los sujetos sin diagnóstico. Esto significa que los individuos con un trastorno emocional tienen mayores dificultades al presentarse eventos amenazantes, debido a que se sienten derrotados con mayor facilidad. Por tanto, el sentimiento de la falta de control ante un evento privado presentará mayores respuestas negativas en individuos con trastornos emocionales. Y en relación a la vulnerabilidad psicológica específica vuelve a ser más frecuente en los pacientes patológicos, por ejemplo sentimientos, pensamientos o ideas negativas con respeto al futuro y uno mismo conduce a la depresión, fusionar el pensamiento y la acción ante aptitudes disfuncionales conlleva a no analizar el pensamiento o la conducta realizada haciéndose visible los síntomas del TOC; y la incapacidad ante la incertidumbre provoca malinterpretar la información y considerarla amenazante, lo que aumentará la preocupación y desarrollo un TAG (Ranjbari et al., 2018).

En 1985, Gray descubrió el sistema de inhibición del comportamiento (*Behavioural Inhibition System, BIS*), este redirige la atención hacia el estímulo amenazante. Este sistema recibe la información del ambiente mediante la corteza sensorial que envía la información al lóbulo temporal y de ahí hacia la formación del hipocampo. Además, este modelo refuerza la explicación del circuito de Papez. Por tanto, cuando hay un evento peligroso se activa el sistema de inhibición del comportamiento, lo que provoca una serie de emociones y respuestas comportamentales relacionadas con la ansiedad. Parece ser que los neurotransmisores como la noradrenalina y la serotonina moderan la activación de este sistema, produciendo proyecciones ascendentes hacia la estructura septo-hipocampal. Otra estructura cerebral es la amígdala, la cual recibe información del sistema y transmite la información al hipotálamo y al sistema nervioso autónomo, controlando así la excitación de la ansiedad. Por tanto, un mantenimiento de la activación de este sistema podría argumentar la sintomatología de la ansiedad.

El procesamiento emocional está modulado por un sistema cognitivo compuesto por la percepción, la memoria, la planificación y la motora). Las estructuras neuroanatómicas implicadas son la amígdala, el tálamo, el locus ceruleus, el hipotálamo, la sustancia negra, el hipocampo y la corteza orbitofrontal. Cuando se produce un estímulo amenazante, la información sensorial va del tálamo al núcleo de la amígdala. Este núcleo se encarga de recibir y transmitir información al resto de las neuroanatómicas que se encargan de la respuesta comportamental (Reyes-Ticas, 2010).

Para que la información sea transmitida entre las estructuras neuroanatómicas se precisa de los neurotransmisores. En los procesos ansiógenos, se presentan tres neurotransmisores encargados, detallados a continuación (Gómez, 2007):

- Serotonina: se encuentran en las estructuras como la corteza, el hipotálamo y el sistema límbico. Se descubrió su utilidad debido a que los antidepresivos con un componente serotoninérgico, provocaba un efecto beneficioso en los pacientes con TA. Este neurotransmisor se encarga de provocar la ansiedad ante un estímulo aversivo y desarrollar la respuesta evitativa, es decir,

- niveles bajos de serotonina se relaciona con niveles elevados de ansiedad (Sinha et al., 2004).
- Noradrenalina: se encarga de estimular el SNS (Sistema Nervioso Simpático) cuya función fisiológica se relaciona con el ritmo cardíaco, la sudoración, etc. Este neurotransmisor se localiza en el sistema límbico (núcleo locus coeruleus) y en la médula espinal. Ante un estímulo amenazante activa la respuesta del miedo.
 - GABA: nuevamente un tratamiento basado en benzodiazepinas, aumenta el neurotransmisor GABA-A. Es capaz de generar la ansiedad cuando el sujeto está expuesta a un estímulo amenazante y de provocar reacciones de evasión.

Según LeDoux (1989), el cerebro se encarga de evaluar si el estímulo es amenazante o no, ya sea por motivos físicos o internos (pensamientos). Por tanto, establece dos vías para que la estructura de la amígdala procese el estímulo. La vía directa (denominada la vía inferior) que va del tálamo al núcleo lateral de la amígdala atravesando el córtex sensorial. Las conexiones entre el tálamo y la amígdala son directas, esto conlleva la falta de procesamiento para razonar, pensar o ser conscientes. Y la vía indirecta (conocida como la vía superior) desde el tálamo al córtex sensorial hacia el núcleo lateral de la amígdala. Al involucrarse más estructuras (regiones corticales superiores), el procesamiento de la información sobre el estímulo fóbico es más enlentecido y surgiría la respuesta condicionada de miedo (LeDoux, 1996).

Tal y como explica LeDoux la amígdala se encarga de detectar las amenazas hacia el propio organismo y moviliza las estructuras dependiendo del tipo de respuesta defensiva. Mediante la conexión de la amígdala con el hipotálamo se activa el SNS y el hipotalámico-pituitario-adrenocortical. Las fibras eferentes del área gris central del mesencéfalo son las encargadas de mediar en la respuesta defensiva del comportamiento, como la respuesta de lucha, huida o bloqueo de la conducta (LeDoux, 1996). Además, la amígdala cumple la función de almacenar la información sobre amenazas pasadas. Y esto condicionará la respuesta del miedo. Otro aspecto importante de la amígdala es que presenta diferentes proyecciones con distintas estructuras cerebrales. Por ejemplo, las proyecciones de la sustancia gris periacueductal (rodea el acueducto cerebral en mesencéfalo), se relacionan

con las conductas de ansiedad como la hipervigilancia o el bloqueo. Las proyecciones del núcleo del lecho de la estría terminal activan el hipotalámico-pituitario-adrenocortical. Además, otras proyecciones menos relevantes son el locus coeruleus, el área tegmental ventral, el núcleo del rafe que se conecta con los sistemas neurotransmisores como el dopaminérgico, serotoninérgico y la noradrenérgico (Sullivan et al., 2000).

En este apartado, se resume las diferentes estructuras internas relacionadas con el miedo y el desarrollo de la ansiedad. Para así, desarrollar en el siguiente epígrafe las respuestas externas de los síntomas de la ansiedad.

1.3.4. Respuestas fisiológicas, emocionales y conductuales de la ansiedad

En este punto, se describen los tres estilos de respuesta de la ansiedad dentro de un comportamiento. Primero, una respuesta cognitiva donde el individuo realiza el procesamiento cognitivo de la actividad, por ejemplo los pensamientos, recuerdos e imágenes que el individuo genera. La segunda respuesta es motora, hace referencia al comportamiento que el individuo realiza y que es de fácil observación. Y la respuesta fisiológica, se divide en la parte fisiológica y la psicofisiológica. La primera se centra en las respuestas que el organismo genera normalmente ante una situación de manera natural como la respiración o la frecuencia cardiaca. Y la respuesta fisiológica que se refiere a la actividad fisiológica que realiza un individuo cuando es controlada por un estímulo de manera psicológica. Al mediar el aspecto psicológico con una actividad o un estímulo se producirán cambios fisiológicos que suelen ser estudiados en diversas fobias o síntomas de ansiedad (Palmero et al., 2010).

Dentro de la ansiedad se distinguen diferentes síntomas que pueden contribuir a un diagnóstico, quedan recogidos en la Tabla 9 (Clark y Beck, 2012) (Ministerio de Salud y Consumo, 2008):

Tabla 9*Los Tipos de Respuestas en la Ansiedad*

Respuestas Fisiológicas	
– Temblores en las extremidades e incluso adormecimiento	– Engarrotamiento o tensión en los músculos
– Sensación de deshidratación en la boca	– Dolores estomacales, náuseas, vómitos y estreñimiento
– Sensación de falta de equilibrio	– Aturdimiento
– Opresión del pecho y dolor	– Sudoración
– Alteración de la frecuencia e irregularidad en la respiración.	– Percepción de ahogamiento
– Mareos y fragilidad	– Aceleración de las pulsaciones e incremento del ritmo cardiaco
Respuestas emocionales	
– Intranquilidad y preocupación	– Rígido
– Frustración	– Nervioso y tenso
– Temeroso o atemorizado	– Confuso
Respuestas conductuales	
– Aumento motor, reconocido por la agitación motora	– Dificultad para expresarse o silencio
– Bloqueo motor visible por la paralización del sujeto	– Evitación de los estímulos amenazantes
– Evasión, huida y distanciamiento	– Aumentar la frecuencia y la intensidad del flujo respiratorio
– Necesidad de obtener seguridad	
Respuestas cognitivas	
– Pensamientos, recuerdos, sensaciones e imágenes estremecedoras	– Incremento de la vigilancia hacia la amenaza
– Disminución de la memoria	– Reducción de la atención y la concentración
– Aumento de la subjetividad, disminuyendo la objetividad	– Aumento de la distracción y problemas para razonar
– Problemas de afrontamiento	– Sentimientos de miedo a la creencia de perder el control
– Miedo a la muerte, cualquier daño físico o a llegar a perder el juicio	– Miedo de la valoración negativa de los demás.

Nota. Basado en Clark y Beck (2012) y Ministerio de Salud y Consumo (2008).

Por tanto, la psicofisiológica hacía referencia a los cambios fisiológicos alterados por estímulos psicológicos. Ante un estímulo aversivo, la ansiedad producida es medible fisiológicamente ya que se activa el sistema nervioso autónomo (SNA), también llamado vegetativo. Este sistema se centra en mantener el equilibrio interno en el organismo y realizar las pertinentes respuestas adaptativas ante los cambios que se generan en el medio ambiente externo interno. Este sistema se divide en tres: el sistema nervioso simpático (SNS), el sistema nervioso parasimpático (SNP) y el sistema nervioso entérico (SNE). Aunque los dos principales sistemas son el simpático y el parasimpático según Langley (1921). Estos sistemas son activados por la estructura cerebral del hipotálamo encargada de la supervivencia y las funciones básicas del individuo (Barlow, 2000).

La activación del SNS está formada por un conjunto de síntomas que responden a la señal de alarma. Algunos síntomas son el aumento de activación en los vasos sanguíneos, incremento del ritmo cardiaco, mayor fuerza en la musculatura, aumento del ritmo respiratorio para incrementar el oxígeno. Estos síntomas internos se pueden observar externamente mediante alteraciones respiratorias, tensión en la musculatura, incremento de la sudoración y de las palpitaciones del corazón, limita las actividades digestivas, urinarias y genitales, etc. Estos cambios se producen debido a que el organismo se prepara para afrontar una situación donde prima la supervivencia ante una situación amenazante, provocando la lucha o la huida dependiendo de la situación o el estímulo. En cambio, el SNP se relaciona con la supervivencia, por ende, sus actividades estarán centradas en la protección y la preservación del organismo. El SNP está implicado en la reducción de actividad fisiológica patente al reducir el ritmo cardiaco (llegando a desmayarse la persona) y la reducción completa de la conducta motora (Barlow, 2000; Navarro, 2002).

1.3.5. Modelos teóricos de la ansiedad

Tras haber comprendido las estructuras cerebrales y neuronales que forman parte del complejo sistema del ser humano. Además de cómo se traducen en las respuestas fisiológicas, emocionales y comportamentales. Se procede a explicar los modelos de mayor relevancia para esta investigación.

1.3.5.1. Ansiedad Estado-Rasgo de Cattell y Scheier

En 1963, Catell y Scheier desarrollan su obra "*The meaning and measurement of neuroticism and anxiety*" trabajo que argumenta sobre el neuroticismo y la ansiedad. Los investigadores introducen las primeras diferenciaciones entre el neuroticismo y la ansiedad, junto con otros conceptos como deseo, miedo, privación, estrés o incluso conflicto.

Unas de las cuestiones que se plantean en este libro es si ¿existe más de un tipo de ansiedad como sana y patológica, consciente o inconsciente, libre o atada y somática y central? y otra pregunta es ¿existe una asociación entre los síntomas somáticos y fisiológicos con la ansiedad prolongada o no forman parte del patrón de ansiedad de estados temporales? La ansiedad fue definida como una entidad dinámica, parecida al miedo, pero más bien, derivada de ello. Con características de experiencia introspectiva y con unas cualidades fisiológicas. No consideraban a la ansiedad como un ente único, sino que podría ser realista-situacional (ansiedad surge ante un estímulo amenazante real y desaparece conforme la amenaza deja de presenciarse) o psicopatológica (ansiedad apenas relacionada con conceptos externos, sino más bien con cualquier experiencia remota, histórica o sentimientos que relacionada con la personalidad individual). También, la ansiedad podría ser atada o flotante/libre. La primera hace referencia a una ansiedad que está ligada a una experiencia en concreto específica como a una fóbica determinada o un estímulo en particular y realista. Mientras que la ansiedad libre se considera irracional e inadaptativa al reprimir los procesos cognitivos que se asocia a la ansiedad con causas reales. A pesar de todo, Cattell y Scheier consideran la ansiedad como una entidad única, pero con subdimensiones. A lo largo del libro establece las diversas diferenciaciones entre neuroticismo como rasgo de personalidad y la ansiedad como un ente independiente (Catell y Scheier, 1963).

Tras varios estudios, primero elabora el término rasgo de ansiedad como tensión, tendencia a la culpabilización y la fuerza del ego baja. Considerando estos síntomas como estables en la persona. Mientras que los síntomas fluctuantes se denominaron ansiedad estado. De este modo, se estableció que los factores de ambos tipos de ansiedad son coherentes (Catell y Scheier, 1963).

Posteriormente, explican que determinados individuos mantienen una ansiedad caracterológica durante lo largo de su vida (un nivel de ansiedad elevado), en cambio, otros solo elevan su ansiedad en momentos determinados. Por ello, diferencian entre la ansiedad permanente en un individuo (rasgo) y la ansiedad momentánea (estado). Aunque presentan similitudes se observa que la mayor diferencia radica en la durabilidad. Los investigadores consideran que ha de estudiarse primero como un rasgo y luego compararla con el rasgo de ansiedad. Además, Cattell y Scheier critican que el estudio de los rasgos del neuroticismo y de la ansiedad está ampliamente estudiado mientras que no se ha prestado atención a los estados. Posiblemente esto se deba a la falta de pruebas psicométricas con buena fiabilidad. Una de las conclusiones más importantes de estos autores es que el estado de ansiedad difiere poco del factor rasgo y que existen doce características fisiológicas relacionadas con la ansiedad-estado. Además de diferenciar claramente entre ansiedad de neuroticismo y estrés por esfuerzo, junto con otros tipos de estado (Cattell y Scheier, 1963).

Cattell y Scheier (1963) fueron los primeros en desarrollar los conceptos de ansiedad-estado emocional y la ansiedad como rasgo de personalidad. Aunque hubo que esperar a 1970 a que Spielberger et al. establecieron una definición y el desarrollo de una escala que midiese dicha sintomatología, desarrollándose la teoría de la ansiedad de rasgo-estado.

1.3.5.2. Modelo tridimensional de la ansiedad según Lang

En 1968, Lang investigó la técnica de desensibilización sistemática en pacientes diagnosticados de ansiedad fóbica. De este estudio, se obtuvo el primer modelo que relaciona diferentes características de la ansiedad o diferentes sistemas de respuesta, lo denominó triple sistema de respuesta. En 2002, Barlow describe estas tres respuestas como:

1. El sistema subjetivo/cognitivo: son experiencias relacionadas con la alarma, la inquietud, la preocupación, el miedo, la agresión ansiosa, pensamientos obsesivos, etc. Es decir, pensamientos que el individuo considera como amenazantes directamente o son anticipatorias a la situación.

2. El sistema fisiológico somático: la activación del sistema nervioso autónomo genera síntomas fisiológicos visibles como la dilatación de las pupilas, palidez fácil, incremento de la tensión muscular, etc. Pero también síntomas fisiológicos internos como incremento de la frecuencia cardíaca, de la presión arterial y del ritmo respiratorio. Algunas de estas respuestas son controladas por el individuo, pero otras no.
3. El sistema de respuesta motor-conductual: está formado por todas las respuestas observables en el sujeto, desde las posturas corporales, las facciones hasta cualquier tipo de movimiento inclusive la evitación o el escape.

Cuando estos sistemas se encuentran en diferentes niveles, se denomina fraccionamiento de la respuesta o disociación de respuesta (Cano-Vindel, 2003). Esta variabilidad en la respuesta da lugar a diversas respuestas visibles en los diferentes trastornos que engloba la categoría de los TA junto con otras patologías (APA, 2013).

1.3.5.3. Modelo cognitivo de Beck

El modelo cognitivo de Beck de la ansiedad y la depresión se basa en cómo las cogniciones (los pensamientos) influyen en el estado de ánimo del individuo, de tal forma que si la persona tiene pensamientos positivos conllevará emociones positivas, o a la inversa, pero no solo el pensamiento es el responsable. En cuanto a los elementos que la componen, los investigadores consideran que hay elementos en juego como las circunstancias o situaciones provocadoras, el pensamiento o la valoración ansiosa y el sentimiento de ansiedad/depresión. Generalmente, el individuo es consciente de la situación, pero no de los procesos cognitivos que se encuentran en marcha y que son los precursores de la sintomatología ansiosa (Clark y Beck, 2012).

El modelo cognitivo está basado en varios elementos importantes debido a que puede disminuir o aumentar la ansiedad. En primer lugar, se encuentra la situación o el estímulo amenazante, es decir, la ansiedad se produce por una activación de la respuesta ante un estímulo externo-interno que el individuo valora como peligroso, provocando la completa activación en el individuo. En

segundo lugar, el modo de orientación está basado en multitud de esquemas que de un modo inicial son revisadas en búsqueda de circunstancias similares. Por tanto, si los esquemas son semejantes con el modelo orientativo. La plantilla puede encuadrar la saliencia y la relevancia personal del estímulo. En este caso, la ansiedad o la depresión se verían sesgados, prestando solo atención a lo negativo. En tercer lugar, está la activación de la amenaza se centra en los objetivos básicos de supervivencia, es decir, minimizar el peligro y aumentar la seguridad. Y por ello, se produce una activación de los diferentes esquemas: cognitivo-conceptual (valoración del peligro para obtener el bienestar y la probabilidad disminuida de seguridad), conceptual (comportamiento defensivo como la inmovilización, la evitación, etc.), motivacional (con el objetivo de alejarse para conseguir una disminución de la falta de control y de la falta de incomodidad), fisiológico (la activación automática física) y afectiva (sentimientos subjetivos de agitación, temblores e incluso nervios). En cuarto lugar, las consecuencias del modo de activación de la amenaza que pone en marcha cuatro estructuras importantes (Clark y Beck, 2012):

- Mayor activación automática: el individuo valora el aumento de la activación visible por los estados de ansiedad.
- La respuesta defensiva inhibitoria: se desarrollan conductas para protegerse dentro del repertorio de lucha, huida o bloqueo.
- Errores de procesamiento cognitivo: debido a la activación automática, conlleva la falta de atención al estímulo peligroso. Esto amplía la peligrosidad y reduce el proceso de signos y seguridad. Como consecuencia se producen, los errores cognitivos, es decir, los errores de pensamiento.
- Pensamientos automáticos relevantes a la amenaza: el estímulo peligroso genera pensamientos-imágenes negativos relacionados con la posible peligrosidad.

El siguiente elemento dentro de este modelo cognitivo es la elaboración y revaloración secundaria. Este proceso surge debido a la automatización y activación del sistema de amenaza primaria. Pero este último proceso requiere de un procesamiento de información más enlentecido, debido a que reevalúa el estímulo peligroso y este genera o un aumento o disminución de la ansiedad. En

los TA, esta reactivación se produce, pero en escasas ocasiones reduce la sintomatología. Dentro de este proceso se presenta cinco elementos cognitivos (Clark y Beck, 2012):

- Evaluación de los recursos de afrontamiento: evalúa las capacidades de afrontamiento. En individuos con ansiedad, se encuentra sesgado y provoca un incremento perceptivo de ser vulnerable.
- Búsqueda de señales de seguridad: observa estímulos de seguridad que conlleva la baja actividad, pero la falta de elementos de seguridad produce el incremento de la ansiedad.
- Pensamiento del modo constructivo: ayuda a establecer métodos para solventar el problema, aunque en el caso de los TA bloquea la capacidad resolutoria (pensamiento constructivo) y se concentra en la parte del procesamiento automatizado de la información ante la amenaza.
- Inicio de preocupación: el proceso contribuye a la resolución ante el problema, buscando soluciones reales y si no son útiles la cantidad de ansiedad sería mínima. Ante una persona ansiosa, la preocupación no se centra hacia la resolución sino hacia la valoración, cada vez mayor a la amenaza.
- Revaloración de la amenaza: el pensamiento relaborativo secundario se produce mediante la revaloración del peligro. En las personas sin ansiedad patológica, la revaloración contribuye a reducir los niveles ansiosos junto con la sensación de menor gravedad del estímulo amenazante. Se visibiliza las señales de seguridad y las formas de afrontamiento, ayuda disminuir la sensación de vulnerabilidad. Pero en TA, el pensamiento relaborativo está sesgado por la amenaza y la revaluación confirmando la amenaza. Contribuye a reducir la sensación de seguridad haciéndose sentirse vulnerable y no presta atención a las señales de seguridad. Es en este momento donde la rumiación y la preocupación apoya a la primera valoración automática.

Según describe Clark y Beck (2012) el modelo cognitivo, la activación primaria y automática por la amenaza es la responsable de la respuesta del miedo

dentro de la ansiedad. Mientras que los procesos de pensamientos relaborativos secundarios persisten en el mantenimiento de las diversas patologías ansiosas

1.3.6. Instrumentos de medidas para la ansiedad

Dentro de los instrumentos evaluativos para las TA, se diferencian las entrevistas diagnósticas estructuradas y las medidas de autoinforme (escalas e inventarios). La entrevista diagnóstica es una medida de gran relevancia para establecer los principales síntomas y para establecer un adecuado plan de tratamiento basado en los síntomas observados en la entrevista, sobre todo, si la intervención está basada en la terapia cognitiva de Beck et al. (1979). Una serie de aspectos básicos no pueden faltar en la entrevista diagnóstica. En primer lugar, la información sobre la frecuencia, duración y gravedad de los síntomas. Además, evaluar qué procesos cognitivos sobresalen en el trastorno. En tercer lugar, se ha de definir los estímulos ambientales que producen la ansiedad, las estrategias utilizadas (tanto evitativas como de afrontamiento). También, averiguar la gravedad del malestar emocional (angustia) y cómo ha intercedido en su rutina en los diferentes ámbitos. Identificar las causas precipitantes, inicio y mantenimiento de los síntomas. Y finalmente, descubrir los síntomas y otros aspectos psicológicos que obstaculizan la intervención psicológica. Como última indicación, se considera más apropiado el uso de entrevistas estructuradas o semiestructuradas por su mayor validez (Clark y Beck, 2012; Epp et al., 2012).

Dentro de la evaluación, tres elementos han de evaluarse por el clínico en profundidad: datos personales, la información diagnóstica y la frecuencia e intensidad de los síntomas. Por ello, se describen las entrevistas clínicas estructuradas que más información pueden aportar (Clark y Beck, 2012):

- *Structural Clinical Interview for DSM-III-R (SCID-III)* de Spitzer et al. (1987). Es una entrevista clínica semiestructurada basada en los criterios del DSM-III-R sobre los principales trastornos inclusive en el Eje I (evalúa 33 trastornos). Presenta una estructura descriptiva, genérica, seguida por nueve apartados de los cuales siete se relacionan con los diagnósticos del Eje I. Se puede adaptar su estudio a los diagnósticos en particular. Esta entrevista se basa en

averiguar si presencia o no el individuo algunos de los trastornos detallados en la entrevista. Dentro de la entrevista se encuentran los trastornos del estado de ánimo, psicótico, uso de sustancias, trastornos somatomorfos, de alimentación, de adaptación, de personalidad y los TA. Dentro de los TA, esta entrevista analiza la presencia o no el trastorno de pánico, el TOC, el TAG, la agorafobia sin trastorno de pánico, fobia social y simple.

- Entrevista para los Trastornos de Ansiedad según el DSM-IV (ADIS-IV): fue construida por Brown et al. (1994). Es una entrevista semiestructurada que evalúa los diferentes TA junto con el diagnóstico diferencial de los trastornos como trastornos de estado de ánimo, de adicción a las sustancias o somatomorfos. Los clínicos también lo utilizan para un efectivo tratamiento. El contenido se presenta dicotómicamente, preguntas abiertas y la escala de ítems con una puntuación de 0 a 8 centrado en los diferentes TA, presenta características similares a su antecesor.
- Entrevista de ansiedad y trastornos relacionados para DSM-V, es una entrevista semiestructurada con similares características a las anteriores, ya que está basada en los trastornos que recoge el DSM-V. Esa entrevista evalúa tanto a la ansiedad como a los estados de los trastornos de ánimo, los TOC o síntomas relacionados con el consumo de sustancias, basado en los criterios del DSM-V. Al mismo tiempo que se incluyen secciones para los TA o de estado de ánimo, también se incluye para sus comorbilidades. Además de preguntas para detectar trastornos alimenticios, disociativos, déficit de atención o control de los impulsos. La mayoría de los apartados evalúan la dimensión de las características y su trastorno, y al mismo tiempo fomenta el análisis funcional de los distintos trastornos. De esta entrevista se deriva otra denominada entrevista de ansiedad y trastornos relacionados para el DSM-V: la versión de por vida (ADIS-5-R), es similar al ADIS-5. Su única incorporación es que está diseñado para tener en cuenta los diagnósticos pasados, incluye una línea de diagnóstico para determinar el inicio, la remisión o la temporalidad de los trastornos. Este se utiliza para

aplicaciones clínicas y de investigación. Los TA se presentan en la entrevista según las tasas en ámbitos ambulatorios, por ello los primeros trastornos son el trastorno de pánico, la ansiedad social y la TAG. Después, le sigue a la agorafobia y los TOC. Hay que mencionar que el TAS se encuentra dentro de los trastornos de ansiedad social y TAG (Brown y Barlow, 2014).

Además de las entrevistas, se necesita una completa evaluación disponiendo de otros instrumentos diagnósticos como los autoinformes. A continuación, se detallan según el orden de surgimiento de cada uno de los instrumentos.

- Escala de Ansiedad Manifiesta (T-MAS) Taylor: mide la ansiedad como rasgo de personalidad del acondicionamiento de los párpados y constaba de 200 ítems denominado "*Minnesota Multiphasic Personality Inventory*". Tras varias modificaciones se quedó con 65 ítems, actualmente consta de 50. Antes de ser presentada, recibía el nombre de Inventario Biográfico (*Biographical Inventor*) y se realizaron varias revisiones para mejorar los ítems. La primera revisión presentó un coeficiente de test-retest de 0,82 (durante cinco meses) y 0,81 (tiempo más prolongado de cinco meses), en cambio, la versión nueva presentó 0,83 dando como resultado la T-MAS. Es una de las primeras medidas de ansiedad y fue extensamente utilizada (Taylor, 1953).
- Test de Ansiedad-Estado (*State-Trait Anxiety Inventory*, STAI) Spielberger: primera prueba que evalúa las diferencias entre ansiedad estado y rasgo, se detalla posteriormente en el apartado 4.3.4.
- Inventario de situaciones y respuestas de ansiedad de Miguel-Tobal y Cano-Vindel (ISRA) en 1985. Es el único autoinforme que ofrece dos modelos teóricos, tanto el modelo tridimensional de Lang (1968) que evalúa los tres sistemas como el modelo de Endler (1978) sobre las cuatro facetas de ansiedad (de evaluación, interpersonal, física y ambigua). Este autoinforme recoge información sobre los aspectos fisiológicos, cognitivos y motores y también, sobre cuatro áreas

situacionales como la ansiedad de evaluación, interpersonal, las situaciones fóbicas y las cotidianas. Además, evalúa la frecuencia de 24 respuestas conductuales ansiosas en 22 contextos especificados en el inventario. El formato facilitado es S (Situación) × R (Respuestas), siendo “S” las filas y “R” las columnas con un total de 224 ítems. Las primeras correlaciones establecidas sobre este autoinforme se compararon con el MAS-T y STAI respectivamente, siendo los resultados de ISRA de 0,63 y 0,70 (Miguel-Tobal y Cano-Vindel, 1985; Cano-Vindel y Miguel-Tobal, 1999).

- Inventario de ansiedad de Beck y Steer (*Beck Anxiety Inventory*, BAI): discrimina entre la ansiedad y la depresión en 1988. Es un autoinforme de 21 ítems, cada elemento oscila entre 0 a 3 puntos, siendo el máximo de puntuación alcanzada de 63 para la población adolescente y adultez. Mide el nivel de sintomatología ansiosa, sobre todo, los relacionados con el TAG y el trastorno de angustia del DSM-III-R. Fue adaptado la versión española por Sans et al. en 2011, con una fiabilidad de 0,88 (Sanz y Navarro, 2003; Sanz, 2014).
- Escala de Ansiedad de Hamilton (*Hamilton Anxiety Scale*, HAS), en 1959. Surge como crítica al diseño de diversas escalas centradas en la población hospitalaria y graves trastornos (esquizofrenia y psicosis). Por tanto, la escala se diseñó para evaluar a pacientes con diagnóstico de estado de ansiedad neurótica. Se estableció 13 variables dentro de la escala divididos en dos grupos: los síntomas psíquicos (como estado de ánimo ansioso, tensión, miedos, insomnio, depresión, cambios cognitivos como dificultad de concentración) y los síntomas somáticos (como respiratorios, cardiovasculares, gastrointestinales, genitourinarios y cambios automáticos como dolores de cabeza y sudoración). Las correlaciones oscilan entre 0,93 y 0,95, presentando una alta confiabilidad. Finalmente, se estableció un factor general para la ansiedad y dos factores ortogonales que mide los síntomas psíquicos y los somáticos.

Según Clark y Beck (2012) para una completa evaluación diagnóstica de la ansiedad, se necesita la escala de estrés, depresión y ansiedad (*Depression Anxiety*

Stress Scale, DASS) centrada en la evaluación de los síntomas psicológicos de estrés, depresión y ansiedad (Lovibond y Lovibond, 1995). Otra escala el listado de comprobación de cogniciones (*Cognitions Checklist*, CCL) se divide en dos subescalas de ansiedad (CCL-A) formada por 12 ítems y la escala de depresión (CCL-B) con 14 ítems. Esta escala evalúa los pensamientos del paciente con sintomatología ansiosa o depresiva (Beck et al., 1987). Otro cuestionario está relacionado con la preocupación y la intensidad de las experiencias que provoca dicho malestar. Está formado por 16 ítems que miden la tendencia a la preocupación (Meyer et al., 1990). El instrumento se denomina cuestionario de estados de preocupación Penn (*Penn State Worry Questionnaire*, PSWQ). Y el último test, mide las fluctuaciones cotidianas del estado de ánimo que mide la ansiedad, tristeza-depresión y alegría, esta escala es denominada Valoración del Estado de Animo (*Scale for Mood Assessment*, EVEA) (Sanz, 2001).

En conclusión, este apartado plantea los diferentes instrumentos que pueden ser utilizados en una evaluación diagnóstica para la ansiedad. Por ello, se realizará un diagnóstico sintomatológico con la entrevista y los instrumentos estandarizados requeridos (Clark y Beck, 2012).

1.3.7. Trastorno de ansiedad generalizada

Dentro del grupo de los TA nos centraremos en el término TAG (Trastorno de Ansiedad Generalizada). Surge en el siglo XIX y recibe el nombre de “Pantofobia” para posteriormente denominarse neurosis de la ansiedad dentro del DSM-II. En la siguiente edición, esta nomenclatura se divide en neurosis de la ansiedad, TAG y trastorno de pánico. Poco a poco, se ha ido ampliando este grupo hasta el manual DSM-5 (Barlow, 2002 y Crocq, 2017). Los criterios diagnósticos del TAG según el DSM-IV-TR (APA, 2000) son:

- A. Preocupación en desmedida e intensa ansiedad provocado por una diversidad de circunstancias o actividades, cuya prolongación es mayor de un periodo de seis meses.
- B. Falta de control ante los sentimientos de preocupación.

- C. De los seis síntomas que se describen a continuación, al menos tres o más se relacionan con la preocupación y ansiedad, aunque en los menores solo se necesita uno de ellos:
1. Intranquilidad y falta de paciencia.
 2. Sensación de cansancio con cierta facilidad.
 3. Reduce la concentración o presentando dificultades para mantener la mente en blanco.
 4. El sujeto presenta sentimientos de enojo, rabia, ira o enfado.
 5. Tensión en las articulaciones musculares.
 6. Problemas en el sueño al inicio y mantenimiento, junto con percepciones de no haber descansado.
- D. La sintomatología (ansiedad y preocupación) se amplía a otros trastornos como el trastorno de angustia, TOC, TAS, somatización, fobia social y anorexia nerviosa.
- E. La sintomatología deriva en un deterioro clínico significativo en todas las áreas de la vida. Además, una parte de los pacientes no consideran que su ansiedad o preocupación sea desmesurado.
- F. Los síntomas descritos no se relacionan con síntomas fisiológicos provocados por otras enfermedades médicas o por drogas.

Otras peculiaridades que presentan estos pacientes es una excesiva preocupación por situaciones cotidianas, como responsabilidades familiares y laborales, pero también por problemas de menor índole como pequeñas reparaciones domésticas e incluso el acondicionamiento del domicilio. En todos los casos se presenta una intensidad, frecuencia, duración disconcordante con las consecuencias reales que podrían desarrollarse. Otros síntomas son aumento de las palpitations, dolores y adormecimiento de los músculos, excesivo nerviosismo motor junto con dificultades de respirar e incluso mareo. Se presenta una coexistencia entre los TAG y los trastornos de estado de ánimo, aunque también se observan relaciones con otros TA o sustancias (APA, 2000). Hay que mencionar que los criterios del TAG en el DSM-5 son semejantes (APA, 2013).

Este documento se centra en los TAG debido a que Barlow (2002), lo propuso como un modelo genérico compuesto por tres factores (biológico, psicológico y ambiental) que incluía a los otros trastornos, considerándose el TA

básico o también denominado aprensión ansiosa. Los factores de iniciación del TAG son la sensibilidad neurobiológica al estrés (vulnerabilidad biológica), las dificultades de incapacidad de afrontar los problemas externos junto a la sensación de peligrosidad de los estímulos externos (vulnerabilidad psicológica), y los factores externos como experiencias negativas o traumáticas.

En el TAG, este trastorno no es la sintomatología ansiosa del problema sino las preocupaciones y los miedos que provoca dicha ansiedad junto con síntomas de angustia y deterioro funcional. Pero, ¿qué son las preocupaciones? Según Borkovec et al. (1983), la preocupación es un conjunto de pensamientos, imágenes con connotaciones negativas e incapaces de controlar por parte del individuo cuya función es intentar plantear soluciones a un problema, pero la mayoría de las soluciones son negativas (Barlow, 2002). Según Dugas y Ladouceur (1997) diferenciaron tres tipos de preocupaciones:

- Problemas centrados en la realidad y que tienen la característica de ser modificables, por ejemplo, conflictos interpersonales.
- Problemas centrados en la realidad con la peculiaridad de no ser modificados, por ejemplo una enfermedad crónica o amputación por patología, fallecimiento de un ser querido, accidente de coche, etc.
- Situaciones a penas probables no relacionadas con la realidad y que son inmodificables, como el pensamiento de que tu hogar se destruya a causa del fuego o arruinarte por no tener trabajo.

Dichas preocupaciones o miedos son considerados irracionales, incluso por los pacientes. En el caso de los TAG, las preocupaciones se centran en el día a día donde se evita o intenta encontrar calma en situaciones de incertidumbre y estar excesivamente preocupados por situaciones que podrían salir inadecuadamente. Algunos ejemplos de preocupación podrían estar relacionados con el ámbito familiar, laboral, académico e incluso económico o relacionado con el futuro. También puede relacionarse con problemas cotidianos que no pueden solucionarse al instante. Existe un fenómeno que se denomina metapreocupación, es decir, el individuo se preocupa por continuar preocupado. Esto significa que el individuo no deja de preocuparse, siempre encuentra un motivo o situación para mantener la preocupación (Caballo et al., 2014).

El modelo explicativo de TAG es desarrollado por Dugas et al. (1998) y está formado por cuatro elementos:

1. La intolerancia a la incertidumbre: es la característica clave para el TAG, se define como aquellas situaciones ambiguas donde la información obtenida por el individuo es insuficiente y como resultado se genera un conjunto de respuestas cognitivas, emocionales y conductuales (Ladouceur, Talbot y Dugas, 1997). Suele representarse en el lenguaje mediante la formulación “¿Y si...?” (Freeston et al., 1994).
2. Creencias sobre utilidades de la preocupación: las personas consideran que preocuparse es positivo debido a que desarrollan la creencia de que podrían hacer las cosas mejor o cambiarlas, aumentar el control y la posibilidad de encontrar soluciones. Algunas frases características son: “la preocupación protege a mis familiares”, “la preocupación evita que ocurran las cosas malas” (Freeston et al., 1994).
3. Orientación negativa hacia los problemas: conjunto de procesos centrados en la preocupación negativa, denominado metacognición que valoran los problemas cotidianos y la capacidad resolutoria del individuo (Maydeu-Olivares y D’Zurrilla, 1995). Esta orientación negativa en la preocupación se observó en individuos con una escasa resolución de problemas y percepción de una incapacidad en el proceso resolutorio del problema (Davey, 1994).
4. Evitación cognitiva de las imágenes amenazantes: es otra variable importante dentro de la TAG y contribuye a explicar su mantenimiento y los cambios en la ansiedad. La cognición principalmente se compone de pensamiento “sobre todo verbal” y en menor medida de las imágenes mentales. Los pensamientos verbales (las preocupaciones) son una evitación relacionada con las imágenes y las respuestas somáticas, provocando el miedo o temor. Desarrollando un refuerzo constante de la preocupación al disminuir la actividad somática aversiva mediante la evitación de las imágenes mentales amenazantes (Borkovec, 1990).

El TAG se considera multifactorial debido a que engloba factores biológicos, psicológicos y sociales. Con relación al primer factor, se ha observado que los individuos diagnosticados de TAG presentan cambios en las estructuras cerebrales (anomalías funcionales en el cíngulo ventral y la amígdala) de características similares a otras enfermedades como la depresión (Etkin y Schatzberg, 2011). Además, la corteza prefrontal dorsolateral es clave para los TAG. Esta relación se ha descubierto al estimular la zona con una técnica cerebral no invasiva o con la estimulación transcraneal de corriente directa, provocando una disminución de los síntomas (Sagliano et al., 2019). También, los menores diagnosticados de TAG presentan dos o tres veces mayor probabilidad de los progenitores presenten la misma patología actual como de por vida (Telamn et al., 2018). La genética también tiene un papel importante con el TAG, en un estudio de gemelos la heredabilidad es del 49%, por lo que predispone al desarrollo de patologías como TAG (Mather et al., 2016).

En cuanto a los factores psicológicos, los estilos de crianza ansiosa, con elevado control e incluso sobreprotección paternal, repercuten en una mayor ansiedad por parte de los menores independientemente de la cultura (Mousavi et al., 2016). Los padres con TAG transmiten a sus hijos la inseguridad, la incertidumbre no es aceptable, además de evitar emociones fuertes y estableciendo el mejor método es afrontar la incertidumbre mediante la preocupación. Estas cogniciones son propias del TAG, y al mismo tiempo, son aprendidas por los menores, estableciendo las bases para el desarrollo del TAG en los menores (Aktar et al., 2017). Otros aspectos relacionados con los factores psicológicos son los eventos vitales adversos repercuten en el inicio de los TAG (Miloyan et al., 2018). Dentro de un evento amenazante las elevadas sensaciones de peligro, la pérdida tanto de la sensación de bienestar como material, junto con las sensaciones de atrapamiento contribuyen en los primeros meses al desarrollo de TAG (Kendler et al., 2003). Al mismo tiempo, afectan al curso de la enfermedad, al mantenimiento y a la recaída de los TAG, sobre todo, incrementando las preocupaciones en los individuos (Francis et al., 2012). Otro aspecto de interés es la rumiación, es decir, repetir mental y constantemente las preocupaciones y pensamientos negativos repercutiendo en el individuo en el mantenimiento del TAG. Además, la rumia es un rasgo transdiagnóstica al estar

presente en otros TA y de depresión, pero siendo más significativo en los TAG (Kim et al., 2012).

Finalmente, los factores socioeconómicos como desempleo, vivir solo, bajo nivel educativo, crisis económicas a nivel nacional entre otras, también se relacionan con el desarrollo del TAG (Anseau et al., 2007; Martín-Carrasco et al., 2016).

Otras características relacionadas con los diagnosticados de TAG es que presentan una personalidad ansiosa junto con neuroticismo, mayor sensibilidad ante el estrés provocándoles mayor ansiedad y malestar en comparación con otros individuos. Aun así, el estrés y la ansiedad no determinan un trastorno sino el miedo y la evitación ante la creencia de una amenaza, desarrollando una elevada ansiedad que culmina con miedos específicos que conllevan una serie de comportamientos evitativos que evoluciona hacia un deterioro significativo en el individuo. Este tipo de ciclo es perturbador, y se refuerza constantemente, debido a que el individuo huye de la situación que provoca la ansiedad, reduciéndola en un periodo corto de tiempo, pero establece la evitación como estrategia para las situaciones de amenaza y de ansiedad en un periodo de largo plazo, siendo el resultado la discapacidad de la vida cotidiana que se relacionaría con los TA (Andrews et al., 2018). Por ello, el tratamiento del TAG ha de centrarse en reducir la sensibilización hacia el estrés, la ansiedad anticipatoria y con la evitación de conductas por la ansiedad (Andrews et al., 2003).

1.3.8. Tratamiento de la ansiedad

Tal y como describe Borza (2017), conforme más avances científicos se producen en los TAG, más se observa la importancia de los elementos cognitivos (las preocupaciones), que envuelven este trastorno. Por ello, se considera que el TCC es efectivo. Dentro de este tratamiento, el análisis funcional conlleva la parte más elemental debido a que un fallo conlleva a errar en la terapia y no conseguir buenos resultados. Por tanto, establecer un buen análisis factorial contribuye a obtener información sobre la frecuencia, intensidad y lugar donde se presencia la respuesta ansiógena. Es imprescindible realizarlo con el paciente para poder crear el esquema de las causas que inician y mantienen las respuestas de ansiedad para

así centrarse en el tratamiento. Otro elemento importante es la psicoeducación, es decir, educar al paciente sobre las técnicas que se van a utilizar a lo largo de la terapia, qué son, qué funciones realizará el paciente y para qué se realizan.

Dentro del TCC, se distinguen tres enfoques. El primero es el emocional basado en la relajación para crear emociones positivas, consiguiendo así que el paciente integre el primer instrumento psicológico y que lo ponga en funcionamiento ante las situaciones ansiógenas. El segundo enfoque es el conductual, centrado en la exposición de las circunstancias que propician el malestar para aceptar y enfrentarse a las situaciones. Y el enfoque cognitivo se apoya en la aceptación de los pensamientos negativos, adaptación, asimilación de las preocupaciones y en la toleración de las emociones negativas del paciente mediante diversas técnicas. Así, el paciente asimila los pensamientos de manera natural (sin paralizaciones), con la intencionalidad de que se adapte o acepte los pensamientos y las preocupaciones para no evitarlos sino enfrentarse a ellos. Además, modificar los pensamientos haciéndolos más objetivos y reduciendo así las posibles distorsiones. Provocando en el paciente un cambio al comprender la autonomía de sus pensamientos negativos, la falsedad en ellos y la modificación para volver la preocupación objetiva. Generalmente, se utiliza la exposición de los pensamientos (Borza, 2017).

Dentro de la TC, el terapeuta trabaja con el paciente desmontar aquellas preocupaciones que son imposibles que se produzcan en la vida real, con la intención de concienciar y disminuir las preocupaciones TAG irreales. Por tanto, se ha comprobado que el 91,4% de las preocupaciones de los TAG eran falsas. Tras el tratamiento, se ha observado que conforme mayor era la conciencia de las preocupaciones erróneas más disminuían la sintomatología ansiosa. Esto significa que para mejorar la eficacia del tratamiento es necesario psicoeducar en rechazar las erróneas expectativas (preocupaciones) repercutiendo positivamente en el paciente (LaFreniere y Newman, 2020).

El objetivo principal de la TCC es la reducción de la sintomatología ansiosa y somática y establecer las rutinas cotidianas para restablecer el deterioro ocasionado por el TAG. Por tanto, dentro del tratamiento lo primero es establecer la denominada alianza terapéutica, la cual, es indispensable a lo largo del tratamiento y, sobre todo, en las situaciones más delicadas del paciente (Gautam

et al., 2017). A continuación, se desarrolla en la Tabla 10 la intervención mediante TCC para un caso de TAG según Morilla et al. (2012):

Tabla 10

Técnicas de Tratamiento para la TCC

Sesión	Técnicas para el tratamiento
1-2	Análisis funcional Objetivos del tratamiento Psicoeducar en la psicofisiología de la ansiedad y las consecuencias
3	Entrenamiento en relajación Técnica de posposición
4-5	Entrenamiento en respiración Desarrollo de actividades agradables y placenteras
6-7	Psicoeducar en diferenciar preocupaciones reales de circunstancias hipotéticas Resolución de problemas Exposición en imaginación
8-9	Picoeducar en la identificación de conductas defensivas para trabajar la falta de tolerancia a la incertidumbre Exposición gradual a la incertidumbre
10-13	Aumento del control ante las preocupaciones Incrementar actividades gratificantes Exposición graduada ante la incertidumbre
14-21	Reestructuración cognitiva (evaluar si las preocupaciones que presenta si son útiles) Resolución de problemas para problemas resolubles Técnica del tribunal
22	Entrenamiento en imaginación Exposición en imaginación
23-38	Establecimiento de jerarquía compuesto por tres situaciones ansiosas Entrenamiento ante experimentos conductuales realistas Reestructuración cognitiva
39-43	Revisión de habilidades adquiridas Prevención y recaída

Nota. Basado en Morilla et al. (2012).

Las terapias mencionadas han sido explicadas a lo largo del manuscrito, por ello, solo se va a hacer referencia a la terapia posposición se basa en la parada de un pensamiento/ preocupación negativa, para posponerlo durante un periodo de tiempo de quince a treinta minutos. Mientras el sujeto se centra en realizar una actividad concreta que mantenga ocupado al paciente, sin pensar en la preocupación. Tras ese periodo, podrá pensar en dicha preocupación. Esta técnica contribuye no errar al evitar las preocupaciones ni a centrarse en ellas, siendo una terapia sencilla que contribuye a la adquisición de otras habilidades como el control inicial (Morilla et al., 2012). La técnica del tribunal se utiliza para que la paciente actúe de abogada de la defensa y argumente verazmente cómo las preocupaciones son necesarias y útiles. Al mismo tiempo, ejerce de abogada de la acusación desmontando la poca validez de las preocupaciones. De tal manera que el juez (el terapeuta), se encarga de aceptar o no los argumentos con base creíble (Morilla et al., 2012). El entrenamiento en imaginación es una técnica ampliamente utilizada en la desensibilización sistemática (centrada en las fobias y en los sentimientos ansiógenos). Esta técnica se centra en averiguar las habilidades imaginativas del cliente ante la descripción de una serie de escenas (Olivares et al., 2013).

Señalar que el proceso cognitivo y la modificación de este, requiere de tiempo que, unido a las dificultades del control de la ansiedad por parte de los pacientes, requiere continua psicoeducación y un control en los síntomas fisiológicos de la ansiedad que conllevan la extensión de la terapia a un mayor número de sesiones. Sin olvidar que un tratamiento cognitivo-conductual presenta las técnicas, pero requiere de una personalización e individualización del tratamiento (Morilla et al., 2012).

En muchas ocasiones, el tratamiento psicológico requiere de un tratamiento combinado con fármacos, es decir, necesita un tratamiento de psicoterapia y farmacoterapia. En el caso de las TAG, los fármacos más eficaces en la población adulta son inhibidores selectivos de recaptación de serotonina (ISRS) y la recaptación de serotonina y norepinefrina (IRSN) (DeMartini et al., 2019; Strawn et al., 2018).

Aunque la TCC es un tratamiento eficaz para los TAG, existe un porcentaje de pacientes que no resulta efectivo debido a que no se centra en el procesamiento

interpersonal y emocional evitativa. Por ello, Roemer y Orsillo (2007) desarrollan un tratamiento centrado no solo en la TCC, sino que también integra terapias centradas en los aspectos emocionales e interpersonales con técnicas de tercera generación. Se observaron resultados eficientes en los participantes del estudio. Para ello, utilizan la atención plena en los momentos presentes, aceptación de las respuestas internas generadas en el paciente y promover la acción donde el sujeto considera, es decir, trabajar la *mindfulness*. Además, en relación con los tratamientos psicológicos de tercera generación, en 2012 se realizó una revisión de la literatura sobre los TA (TAG, TOC, trastorno de ansiedad social generalizada, TEPT y trastorno de pánico) y el tratamiento basado en la ACT. Una de las ventajas de esta terapia se considera la exposición a los eventos, pensamientos y sensaciones temidas de cada trastorno. También trabajan el miedo y la evitación, además de comprometer al individuo en la terapia basándose en los valores establecidos por el sujeto. En conclusión, considera que la ACT es adecuada para conceptualizar y, por tanto, intervenir en los TA (Sharp, 2012). En el mismo año, se comparó la TCC y la ACT en una muestra clínica, los resultados indicaron que la ACT era totalmente adecuada, mostrando niveles elevados de eficacia para los TA (Joanna et al., 2012).

En cuanto a la intervención centrada en la prevención de las preocupaciones y la rumiación, es decir, de los pensamientos negativos repetitivos (PNR) mediante un TCC de 12 sesiones contribuye notablemente la disminución de la rumiación y las preocupaciones para las patologías de depresión y TAG (Topper et al., 2017). También se ha llevado a cabo el primer tratamiento de ACT basado en la TRM en pacientes con trastorno de ánimo por Ruiz et al. (2016). En dicha terapia, durante una sola sesión, se trabajó los PNR debido a que son una estrategia de evitación experimental que incrementa el malestar en el individuo, junto con la generalización de la evitación a otras áreas de la vida del individuo. La sesión se dividió en el análisis funcional, aprender a discriminar la falta de utilidad en preocuparse o rumiar, establecimiento de valores y comprometerse con la acción y entrenamiento en múltiples ejemplos para mayor control del individuo. Los resultados fueron visibles y conllevaron la repetición del tratamiento más extendido en el tiempo, mediante tres sesiones (Ruiz et al., 2019).

En la primera sesión, se trabajó la comprensión de la terapia, comenzar a detectar aquellos factores que desencadenan la rumia o preocupación, comprender la falta de productividad de la cognición y de la evitación experiencial, y entender el procedimiento de la RNT. La siguiente sesión se compone de entrenamiento en diversos ejemplos para entender el proceso que provoca la RNT, el método de defusión (alejarse cognitivamente para comprenderlos) y especificar las acciones valoradas por el individuo (actividades que son valoradas). Y la tercera sesión, continuar con los valores, defusión, comprometerse con las acciones y motivar al paciente a continuar con lo aprendido. En la Tabla 11, se detallan las técnicas de cada fase (Ruiz et al., 2019).

Tabla 11

Técnicas para el Tratamiento de ACT

Fases	Técnicas para el tratamiento
Fase 1	Desarrollar habilidades para comprender la maraña de los pensamientos Metáfora del dique y ejercicio de tarjetas Diálogo socrático para comprender la preocupación, rumia, causas y consecuencias. Ejercicio de ida y vuelta.
Fase 2	Ejercicio de centrado/defusión Ejercicio de asociación libre Ejercicio de soñar despierto y preocuparse Ejercicio de contacto visual Ejercicio de resta Escribir con la mano con falta de dominancia Ejercicios del elefante rosa Acciones valoradas por el paciente
Fase 3	Ejercicio de la película autobiográfica y futura Ejercicios de defusión Metáfora del jardín Motivación para continuar con el cambio

Nota. Basado en Ruiz et al. (2019).

Dentro de la primera sesión, indicar que la metáfora del dique trata de hacer comprender al paciente si los pensamientos han de fluir por nuestra mente o construir una barrera (dique) para analizarlos uno a uno. El ejercicio de tarjetas se

centra en escribir varios pensamientos, escoger uno y decidir si se pasa del pensamiento o se construye la barrera. Mientras que el ejercicio de ida y vuelta se trata de al estar realizando una actividad agradable (leer un libro), el terapeuta indica la existencia de un disparador de pensamientos negativos, deja de realizar la actividad y el paciente comienza a dar vueltas alrededor de una silla con un pensamiento negativo. Tras cada bucle, selecciona otro pensamiento y repite la actividad. Al finalizar, los ejercicios se repiten, pero esta vez se hace consciente al paciente de los desencadenantes, volviendo a leer los pensamientos, pero sin hacer el bucle (Ruiz et al., 2019).

En la segunda sesión, el ejercicio de defusión realiza ejercicios de respiración y observa los ruidos que surgen y quien los ha propiciado. Posteriormente, introduce los pensamientos negativos en globos y los deja estar en la habitación. La actividad de asociación libre se basa en la lectura de 12 palabras por parte del terapeuta, mientras el paciente tras escuchar las palabras tendrá que decir qué pensamiento le surge y decidirá si enmarañarse en el o meterlo en un globo y no prestarle más atención (Wells, 2009). Otra actividad es el estar despierto y preocuparse, la primera parte del ejercicio se centra en dejar al paciente soñar despierto (dos minutos) para interrumpirle cada veinte segundos para escribir lo que piensa y considerar sí continuar o detener el proceso. La segunda parte de la actividad es similar, pero escogiendo los pensamientos que le preocupan (Wells, 2009). El contacto visual se centra en mirarse a los ojos terapeuta y paciente durante dos minutos, tras esto anotan los pensamientos y la emoción surgida (Hayes et al., 2003). La actividad de la resta, donde el paciente ha de contar de 100 hacia atrás de tres en tres, aceptando las equivocaciones y elegir continuar. La técnica de escribir con la mano no dominante invita al paciente a comprender sobre el malestar e incluso incomodidad que provoca, no se enreda con ello y decide continuar escribiendo. Y finalmente, el ejercicio del elefante rosa, el terapeuta instruye al paciente en evitar pensar en un elefante rosa (Ruiz et al., 2019).

Dentro de la tercera fase del protocolo de ACT de Ruiz et al. (2019), los ejercicios de película autobiográfica sobre aquellas situaciones del pasado que le hacían sentirse satisfactoriamente. La segunda película se centraba en la vida actual y sobre las diversas áreas de su vida donde se sentía orgulloso. En el caso

de la película en el futuro, le paciente ha de describir su vida futura sin el enmarañamiento de las preocupaciones y cómo sería con ellos. La actividad de defusión se basa en anotar las preocupaciones (introduciéndolas en globos) e imaginarse que dispara los globos. Y la última técnica, es la metáfora del jardín de Wilson y Luciano (2012), donde se engloba toda la información de las terapias y se planifica acciones comprometidas según el paciente.

En conclusión, la ACT está progresando en el tratamiento de los trastornos mentales, y concretamente, en los trastornos de estado de ánimo y de ansiedad. En el caso de los TAG al trabajar los pensamientos negativos repetidos y la constante evitación que tanto deterioro emocional y personal que provoca. Por ello, se considerando un tratamiento eficaz para introducirlo dentro del protocolo de los tratamientos de ansiedad, incrementando el bienestar psicológico (Landy et al., 2015; Ruiz et al., 2019).

1.3.9. El papel de la ansiedad en la adicción

Dentro de este apartado, se presentan diferentes estudios que concluyen cómo la sintomatología ansiosa se relaciona con otros síntomas psicológicos e incluso patologías más graves.

El concepto de sensibilidad de la ansiedad son los síntomas corporales (aumento de la frecuencia cardiaca, sensaciones de mareo e incluso problemas para respirar) que se producen ante la excitación ansiosa basadas en las creencias de que son dañinas, considerándose un factor de riesgo psicológico para los TA. Aunque, esto solo explica una parte de los síntomas (Taylor, 1999). Por ello, Berman et al. (2010) en su estudio miden la sensibilidad a la ansiedad, la EE y los TA. Los resultados indican que la sensibilidad a la ansiedad y la evitación se encuentran relacionadas y predicen el desarrollo de los síntomas de la ansiedad. También, la EE se asoció con la preocupación física de la sensibilidad a la ansiedad con los síntomas de ansiedad. Esto significa que ante la creencia de que recibir algún tipo de daño físico se produce un aumento de sintomatología ansiosa (Berman et al., 2010). En otro estudio con variables similares se encontró que la EE era un mediador entre el miedo al descontrol cognitivo y el miedo a las reacciones de ansiedad y estados depresivos (Tull y Grantz, 2008).

Además, se ha observado que la ansiedad influye en las relaciones sociales. Por ejemplo, Billieux et al. (2008) observaron como las personas que presentan una alta ansiedad son inestables y puedan tener miedo a las relaciones sociales. Por ello, para evitar estas relaciones utilizan más el teléfono móvil como una alternativa al contacto directo. Al mismo tiempo en un estudio realizado por Hong et al. (2012) descubrieron que la ansiedad y la extraversión social tenían efectos positivos en la adicción, pero la autoestima tenía efectos negativos en la adicción al teléfono inteligente.

Ahora bien, se ha investigado la relación entre la ansiedad social, el consumo de sustancias (cannabis) y la EE. Los resultados indican que existe una relación entre la ansiedad social y el consumo de cannabis donde se evita la actividad social si no se consume la sustancia. La EE mide la relación entre la ansiedad social y el afrontamiento. Por tanto, concluye que la EE presenta un papel activo en el consumo de la sustancia, sobre todo, en individuos ansiosos (Buckner et al., 2014).

También se ha encontrado una comorbilidad entre la ansiedad, depresión y la adicción por consumo de sustancias. Y esto precisa plantear la cuestión ¿está comorbilidad se presenta solo en las adicciones químicas o por el contrario, podría desarrollarse con otro tipo de adicciones como las conductuales? Rodríguez-Monguio et al. (2017) analizaron a 869 pacientes diagnosticados de juego patológico y que buscaban tratamiento debido a la complejidad del cuadro clínico. En primer lugar, observaron una elevada comorbilidad, sobre todo, entre el juego patológico y los TA (28%), por trastornos de estado de ánimo (26%) y también se relacionó con la adicción a las sustancias (18%). Según los resultados del estudio, uno de cada cuatro pacientes que solicitó tratamiento por juego patológico presentaba otra patología, siendo las más concomitante los TA y los estados de ánimo. Además, uno de cada cinco presentaba un diagnóstico de ludopatía junto con trastorno por sustancias. Como consecuencia, se concluyó que las adicciones conductuales y químicas presentan comorbilidad entre sí, junto con otras patologías, repercutiendo en la complejidad del tratamiento

Por tanto, la relación entre la ansiedad y las adicciones comportamentales es visible. Por ejemplo, Wang et al. (2017) estudiaron la relación de los TAG y la adicción a internet. Los resultados indicaron que existe una correlación, los

adictos a internet presentan niveles más elevados de ansiedad y, tienen más facilidad para desarrollar un TAG. Esta relación se produce debido a que los juegos en línea propician el huir de la realidad o escapar, contribuyendo así a evitar pensar en preocupaciones reales. Además, parece ser que inhibir la conducta es un mediador entre la relación del TA y la adicción conductual.

En 2015, Clayton et al. investigaron las variables de ansiedad, cognición y fisiológicas en los pacientes cuando no podían coger el teléfono móvil y éste estaba sonando. Debido a que estaban realizando una actividad cognitiva (solucionar un rompecabezas de búsqueda de palabras). Los resultados indicaron que la imposibilidad de responder al smartphone, activó el sistema motivacional aversivo, incrementando la frecuencia cardíaca y estados emocionales desagradables. Además, disminuyó el rendimiento de la tarea cognitiva y se incrementaron los síntomas fisiológicos de ansiedad como la presión arterial ante la separación del smartphone. En contraste, aquellos participantes que realizaron la actividad cognitiva con su smartphone visible la frecuencia cardíaca y la presión arterial se mantuvieron estables y el rendimiento de la tarea aumento. También examinaron mediante autoinformes sobre la ansiedad si se incrementaba o no los sentimientos de desagrado. En el primer experimento, se incrementó la sensación percibida y los sentimientos de desagrado, mientras que en los sujetos que realizaron la actividad cognitiva con el teléfono cerca los niveles percibidos de ansiedad y de sentimientos desagradables eran muy bajos.

En resumen, este apartado ha tratado de englobar cómo diferentes investigaciones demuestran la relación entre los síntomas de la ansiedad y otras sintomatologías como depresión, EE, TA, e incluso TAG. Además, se ha presentando otras relaciones entre la ansiedad y el consumo de sustancias, es decir, con las adicciones químicas, llegando incluso a relacionar la ansiedad con las adicciones comportamentales como adicción a internet o al smartphone.

CAPÍTULO II. JUSTIFICACIÓN

II. JUSTIFICACIÓN

Nuestra sociedad está evolucionando positivamente en diversos ámbitos, aunque en la comunicación y el progreso social se ha incrementado en mayor medida. Por ello, se han desarrollado las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), también denominadas Nuevas tecnologías (NT) o Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC) (Labrador y Villadangos, 2010).

Las TICs son herramientas básicas que facilitan el desarrollo de diversas áreas económicas, culturales, de ocio, salud, laboral y académicas en los últimos años (Cabero, 1998). Desde su surgimiento, las NTIC han provocado una evolución en la población mundial y la modificación del estilo de vida de la sociedad, mejorando el procedimiento y la utilización de actividades que en el pasado eran rudimentarias y requerían una excesiva inversión de tiempo, en comparación con la facilidad con la que pueden ejecutarse en la actualidad. Los aparatos tecnológicos como la televisión y la radio causaron un cambio paulatino hacia la evolución de otras tecnologías como los ordenadores, tablet, teléfonos inteligentes e incluso videoconsolas. Todo ello, ha provocado una transformación en la forma de comunicarnos, de trabajar e incluso de entretenernos (Echeburúa, 2016).

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2015, 2019) la prevalencia tecnológica dentro de los hogares ha cambiado notablemente si lo comparamos entre 2014 y los últimos datos del 2019. En el año 2014, los dispositivos tecnológicos como los libros electrónicos, los Mp3/4, los DVD o similares y el teléfono fijo que tenían los hogares españoles presentaban un porcentaje de 20%, 43,2%, 67,1% y 78,2% respectivamente. En cambio, trascurridos cinco años se ha producido un cambio peculiar al reducirse un 5% en libros electrónicos (25% en 2019), un 6,3% en los dispositivos de música como los Mp3/4 (36,9% en 2019), un 17,3% de reducción para los DVD o similares presentando en la actualidad un 49,8%, y 3,3% la existencia del teléfono fijo en los hogares en comparación con el porcentaje 74,9% del 2019. En el caso de la televisión, no se ha experimentado un

cambio siendo sus porcentajes prácticamente los mismos, en 2015 fue de 99,2% y en el 2019 el porcentaje fue 99,1%. Sin embargo, los TIC que han aumentado el porcentaje notablemente son los ordenadores (de diferentes tipos) (74,8 % en 2014, y 80,9% en 2019) con un incremento de 6,1%; el teléfono móvil (96,4% en 2014 y 98,5% en 2019); e internet (78,7% en 2014 y 91,4% en 2019) representando este último el incremento más destacable.

Si centramos la atención en el teléfono inteligente e internet, se ha observado que 95,6% de las mujeres y un 94,3% en el caso de los hombres utilizan el smartphone para acceder a internet (INE, 2019). Dentro de la población juvenil, concretamente la edad de 15 años, se evidencia que el 90,9% tiene un dispositivo (INE, 2015), pero este porcentaje se ha incrementado un 93,8% en la actualidad (INE, 2019). Además, las diversas herramientas de internet como la mensajería instantánea siendo la más utilizada tanto en mujeres (94,7%) como en hombres (92,8%), seguida del correo electrónico tanto para recibir como enviar información (mujeres 78,6%, hombres 80,7%), lecturas de actualidad vía online (mujeres 76,1%, hombre 80,8%), buscar información genérica (mujeres 79,9%, hombre 80,7%) y utilizar las redes sociales (mujeres 67%, hombres 62,1%). Otros usos para los que se utilizan internet son más reducidos, como es el caso de búsqueda de empleo, emisión de opiniones sociales/políticas, o venta de servicios y bienes (INE, 2019). Tal y como describe Pedrero-Pérez et al. (2018) se han producido dos revoluciones de enormes dimensiones para la sociedad. La primera revolución surgió a finales del siglo XX con la introducción del mundo de internet sin ningún tipo de límite, tanto en las oficinas como en los domicilios. Mientras la segunda revolución se introdujo a principios del siglo XXI con el desarrollo del teléfono móvil como una herramienta de múltiples usos desde la posibilidad de comunicarse, entretenerse e incluso navegar por internet.

Inicialmente el dispositivo móvil es una herramienta beneficiosa. Aunque, se ha considerado una problemática negativa debido a la falta de control, abuso, o incluso llegando a denominarse la nueva adicción conductual (también designada adicción psicológica o comportamental) de los últimos años. A pesar de ello, no se ha atribuido el concepto de adicción como tal ante la falta de investigación científica que apoye dicha cuestión (De-Sola et al., 2017).

Ciertamente la adicción comportamental es un concepto relativamente nuevo en comparación con las adicciones químicas, ya que fueron introducidas en el Manual Diagnóstico de los Trastornos Mentales DSM-5 por primera vez. Además, el juego patológico fue el primer trastorno introducido dentro del campo de las adicciones psicológicas. Sin mencionar que los aparatos tecnológicos como la televisión, internet o el teléfono son también tecnologías nuevas, es decir, no siempre existieron a diferencia de las diversas adicciones químicas que han sido ampliamente estudiadas. Por ello, es necesario delimitar el área de trabajo con unos criterios sólidos y neutrales, con la intencionalidad de repercutir positivamente y arrojar luz a esta nueva situación (Becoña, 2018; APA, 2013).

No podemos olvidar que el teléfono inteligente tiene como objetivo fundamental la comunicación, es decir, facilitar el contacto entre diversos individuos para incrementar la comunicación. Por ello, se desarrollaron las plataformas de redes sociales, aplicaciones que intensifican la comunicación de forma instantánea. Estas aplicaciones han aumentado el uso del teléfono inteligente de manera desproporcionada y con escaso control de los individuos, llegando a considerarse a las redes sociales como un predictor de la adicción al teléfono móvil (Salehan y Negahban, 2013). La cuestión en este asunto es averiguar si los motivos del incremento de la adicción del teléfono se producen por el afán de utilizar el teléfono o por la intencionalidad de comunicación.

A pesar de que dentro de las adicciones comportamentales no se encuentran la adicción a internet, a los videojuegos o la adicción al teléfono inteligente, sí presentan consecuencias psicológicas, físicas e incluso con afectación al ámbito académico/laboral (Billieux, Philippot et al., 2015; Harris, 2019; Singh, 2019), del mismo modo que se presentan problemas mentales y de salud para los individuos que consumen drogas (Couto et al., 2018). Dentro de los síntomas psicológicos más comunes relacionados con el consumo de sustancias están los trastornos afectivos como el trastorno de ansiedad o la depresión entre otros (Reula et al., 2017). De forma similar, se ha observado dicha sintomatología psicológica en la población juvenil que utiliza en exceso el teléfono móvil (Yang et al., 2019). En este estudio, nos centraremos en la ansiedad y en cómo influye en la población en general.

Otro aspecto de gran relevancia son los pensamientos, recuerdos o emociones negativos que provocan malestar significativo en el individuo. Ante ellos, se reacciona evitándolos e incluso, se modifican las experiencias o eventos para disminuir el malestar en un corto periodo de tiempo, que es sustituido nuevamente por un intenso malestar a largo plazo. Esta definición engloba el concepto de evitación experiencial (Hayes et al., 1996). Tal es la importancia que presenta la evitación experiencial que se ha considerado como una dimensión funcional relacionada con multitud de síntomas y psicopatologías como es el caso del trastorno de ansiedad (Patrón-Espinosa, 2013).

Aunque se ha estudiado la sintomatología de la ansiedad y la evitación experiencial en conjunto, o la adicción al teléfono inteligente y los síntomas ansiosos, no se ha explorado en la misma investigación un estudio de las variables como la evitación experiencial, ansiedad, las redes sociales y la adicción al teléfono móvil en profundidad. Por este motivo, debido al incremento de la utilización del smartphone y teniendo en cuenta los efectos sobre la población en general se ha considerado investigar las variables psicológicas mencionadas relacionadas con la posible adicción del siglo XXI.

CAPÍTULO III.
OBJETIVOS E HIPÓTESIS

III. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3.1. Objetivos

Con relación a la tesis doctoral, se plantean un objetivo general relacionado con la problemática desarrollada en el apartado del marco teórico. Por ello, se plantea averiguar qué variables psicológicas, además de sociodemográficas, se relacionan con la adicción al teléfono inteligente y el perfil del participante que presentará esta problemática.

Para conseguir el objetivo general de la investigación, se desarrollarán seis objetivos más específicos siendo desglosados a continuación:

1. Explorar cómo los datos sociodemográficos (la edad, tiempo diario invertido en el teléfono inteligente, la activación de las notificaciones y el tiempo destinado a las aplicaciones de redes sociales) se relacionan con el aumento de sintomatología relacionada con la adicción al smartphone.
2. Explorar cómo las variables demográficas mencionadas el anterior párrafo, se relacionan con los síntomas de ansiedad e inflexibilidad cognitiva.
3. Averiguar si la sintomatología adictiva se relacionará con más ansiedad y tenderán a mantener una conducta más evitativa en comparación con aquellos participantes que no presentan síntomas de adicción al smartphone.
4. Indagar sobre el perfil del individuo y su relación con los síntomas de adicción, de ansiedad y la evitación de las experiencias privadas.
5. Investigar el ámbito interpersonal del individuo y cómo influye en las redes sociales.
6. Estudiar la relación que se establece entre el uso de aplicaciones móviles con la sintomatología de la adicción, ansiedad y la evitación experiencial.

3.2. Hipótesis

Para la exploración del objetivo general y los específicos, se concretan las siguientes hipótesis de la investigación. Por ello, se describen las hipótesis por orden según el enunciado de los objetivos:

1. La primera hipótesis se relaciona con el género, planteándose que las mujeres presentarán mayores puntuaciones en los tres instrumentos de medición (adicción al smartphone, ansiedad y evitación experiencial).
2. Con relación al tiempo, se plantean dos hipótesis. Por un lado, se espera observar que a mayor tiempo diario invertido en el teléfono móvil, mayor será la puntuación de adicción, evitación experiencial y ansiedad. Y además, a mayor tiempo destinado en redes sociales, se espera observar mayores puntuaciones en la puntuación de SAS-SV.
3. Otra variable de estudio es la edad. Se espera observar que conforme es más joven es el participante, mayor tiempo dedicará en las redes sociales y mayores puntuaciones en la escala adicción.
4. Con respecto a las aplicaciones del teléfono inteligente, se plantean tres hipótesis. Primero, se espera observar que, a mayor número de notificaciones siempre activas, mayor puntuación en adicción. En la siguiente hipótesis, se espera observar que a mayor utilización de las aplicaciones redes sociales, en comparación con las otras herramientas del dispositivo móvil, se darán con mayores niveles psicológicos de ansiedad, inflexibilidad psicológica y adicción. Y como tercera hipótesis, se espera observar que preferir un mayor contacto vía redes sociales conlleva mayores puntuaciones en adicción al smartphone y de evitación experiencial.
5. Con relación a las escalas se establecen dos hipótesis. Por un lado, se plantea que los participantes con elevadas puntuaciones de adicción presentarán elevadas puntuaciones de evitación experiencial. Además, las elevadas puntuaciones de adicción se relacionarán con síntomas ansiosos.

6. Acerca de los posibles problemas interpersonales se establecen tres hipótesis. En primer lugar, un mayor abandono social percibido al dejar de utilizar las redes sociales se relacionará con mayores puntuaciones en adicción al móvil, evitación experiencial y síntomas de ansiedad. La segunda hipótesis plantea que una mayor satisfacción con relaciones sociales presentará menores puntuaciones en adicción, inflexibilidad y ansiedad, y en tercer lugar, el incremento de necesitar ser aceptado por el círculo social, conllevará a mayores niveles de adicción al smartphone, ansiedad y evitación experiencial.

CAPÍTULO IV.
MATERIAL Y MÉTODO

IV. MATERIAL Y MÉTODO

4.1. Diseño de investigación

En esta investigación se realizó por muestreo de cadena, denominada muestreo de bola de nieve. Esta técnica de muestreo es no probabilística y es ampliamente utilizada por los investigadores para recoger información de la población.

Este tipo de diseño es útil, debido a que se identifican a posibles participantes para a participar en la investigación. Pero al mismo tiempo, dichos participantes facilitan otros nuevos participantes conocidos entre ellos, ampliando así el número de la muestra. Este tipo de técnica debe su nombre al símil entre la bola de nieve que conforme más rueda por la falda de una montaña, mayor tamaño adquiere. De la misma forma, conforme mayor es el número de participantes, mayor es la muestra recogida en la investigación.

4.2. Participantes

Con relación a los participantes, cualquier individuo con el teléfono inteligente pudo realizar el formulario. Inicialmente, la muestra de participantes estuvo compuesta por 1954 sujetos. Pero se redujo tras establecer criterios de limpieza. Por ejemplo, se excluyó a 18 participantes al presentar resultados extremos en las respuestas relacionadas con la cuestión *“tiempo dedicado en horas a cada uno de las siguientes actividades por medio de tú teléfono móvil”*, donde los usuarios indicaron el número de horas destinadas a las posibles opciones como *“redes sociales, navegar por internet, ver películas o series, escuchar música, echar/editar fotos y llamadas”* y que al mismo tiempo presentaban errores en la pregunta de estimación inicial del desempeño del teléfono *“¿Cuánto tiempo aproximado dedicas a tu teléfono móvil al día? Indícalo en horas”*. Las respuestas eran demasiado inferiores en comparación con el sumatorio de todo el tiempo destinado a las diversas aplicaciones (la primera afirmación planteada en este párrafo). Por tanto, la muestra se compone un total de 1936 sujetos.

La muestra estuvo formada por 1477 mujeres, representan el 76,23%, mientras que la muestra de hombres fue un total de 459 participantes (23,71% de la muestra). En el caso de la variable edad, el número total de encuestados son 1936, pero se perdieron 25 casos debido a que los participantes no indicaron ninguna respuesta en dicho apartado. El rango de edad mínima y máxima es de 12 a 90 años ($\bar{x} = 35,72$; DT: 11,42). A continuación, se presenta un histograma con los rangos de edad que más han respondido el formulario (Figura 3).

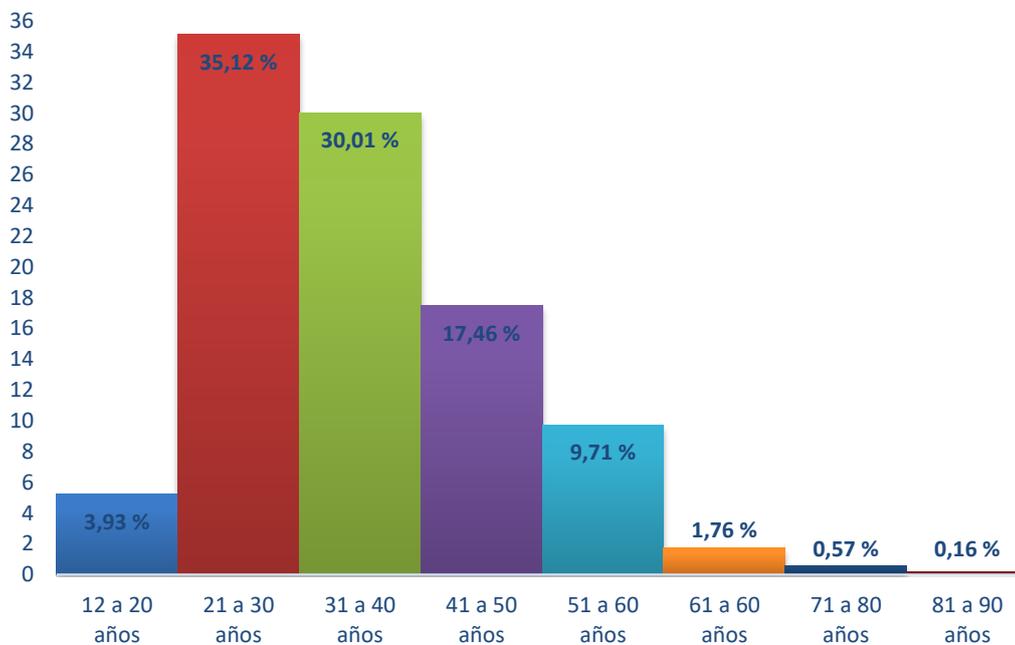


Figura 3

Porcentajes de Respuesta por Rangos de Edad

Sobre la nacionalidad, la muestra se compuso de 1931 participantes, debido a que 5 de los encuestados no respondieron sobre el lugar de procedencia, por tanto, se consideraron casos perdidos. Dentro de la nacionalidad, se presentan 33

nacionalidades diferentes siendo España la muestra más elevada de $n = 1059$, la siguiente muestra elevada es México con un total de 301 participantes, Argentina representa 145 participantes, Colombia tiene 103 encuestados, 70 participantes de Perú, Chile tiene 63 y Ecuador con 44 encuestados. En el caso de Bolivia, son 22 participantes e idéntica muestra representa Guatemala y Uruguay tiene un total 20 encuestados. En la Figura 4 se detallan las nacionalidades de porcentaje más elevados, excluyendo la muestra española al representar más de la mitad de la muestra, en concreto, un 54,70%.

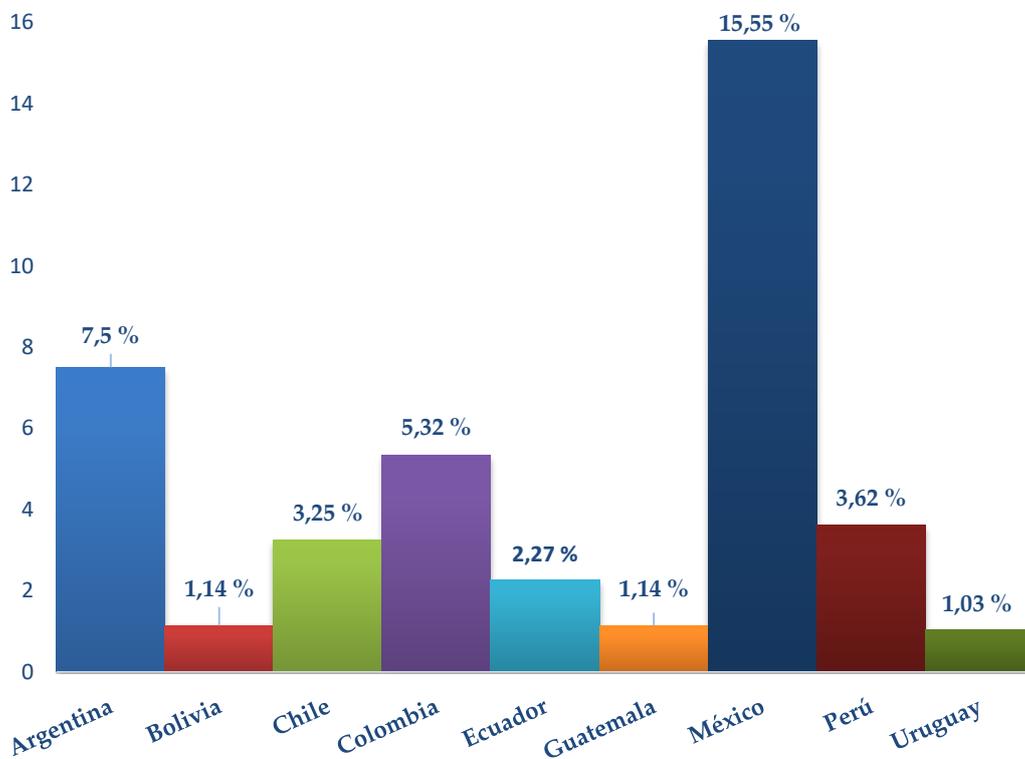


Figura 4

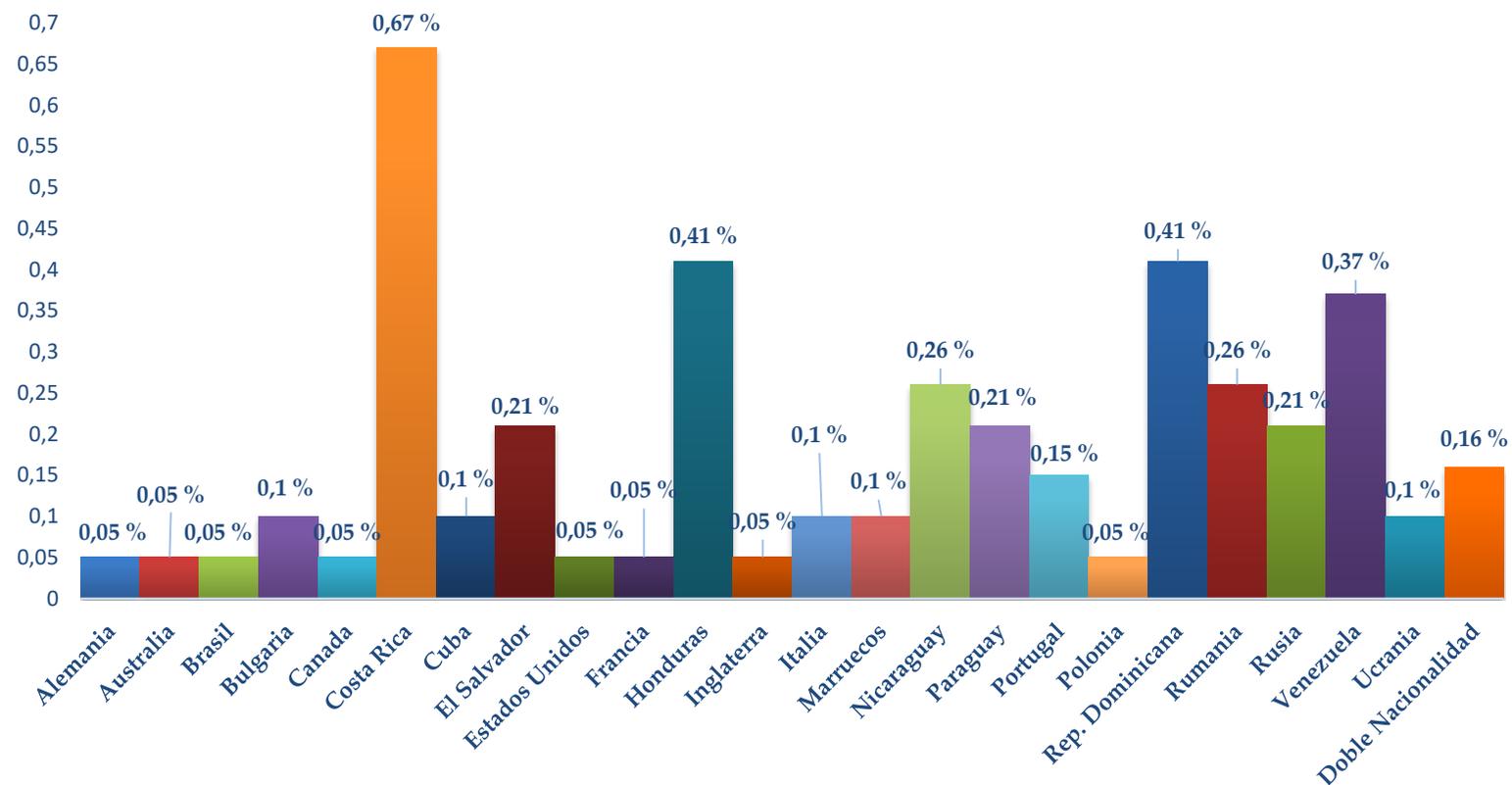
Porcentaje de las Nacionalidades más Recurrentes

El resto de nacionalidades presenta muestras muy reducidas como Costa Rica con 13 participantes. Mientras que la nacionalidad de Honduras y la República Dominicana con 8 participantes respectivamente y después Venezuela con 7 encuestados. En los países de Nicaragua y Rumania solo presentan 5

participantes cada una, seguido de Rusia y El Salvador con 4 encuestados respectivamente y 3 participantes tanto para Paraguay y como para Portugal. Los países como Bulgaria, Italia, Marruecos, Ucrania y Cuba presentaban 2 participantes respectivamente. Y con una muestra de un solo participante está los países de Alemania, Austria, Brasil, Canadá, Estados Unidos, Francia, Inglaterra y Polonia.

Hay que mencionar que, solamente 3 participantes indicaron ser de doble nacionalidad, concretamente, Ecuatoriana-Española, Italiano-Argentino y Argentino-Española.

A continuación, se detalla en la Figura 5, el porcentaje de los participantes dependiendo de la nacionalidad de menor muestra, es decir, los inferiores al 1% descritos en los anteriores párrafos. Además, y debido a la muestra tan reducida de los participantes de doble nacionalidad se han incluido dentro del mismo grupo denominado “doble nacionalidad” en la figura mencionada.

**Figura 5**

Porcentaje de Nacionalidad de Menor Muestra

Además de las cuestiones demográficas, se presentaron las preguntas relacionadas con la utilización del teléfono móvil y las aplicaciones. Sobre la pregunta de estimación inicial “¿Cuánto tiempo dedicas a tu teléfono móvil al día?”, se pidió que indicasen en horas el tiempo percibido por los participantes. En la Figura 6, se observan las diversas respuestas divididas por rangos de 4 en 4, presentando una muestra de 1080 participantes con una respuesta inferior o igual a cuatro horas, 660 estiman que pasan con el teléfono de 5 a 9 horas diarias, entre 10 y 14 horas lo consideran 147 participantes y más de 15 horas dedicadas al teléfono móvil una sub-muestra inferior ($n = 49$).

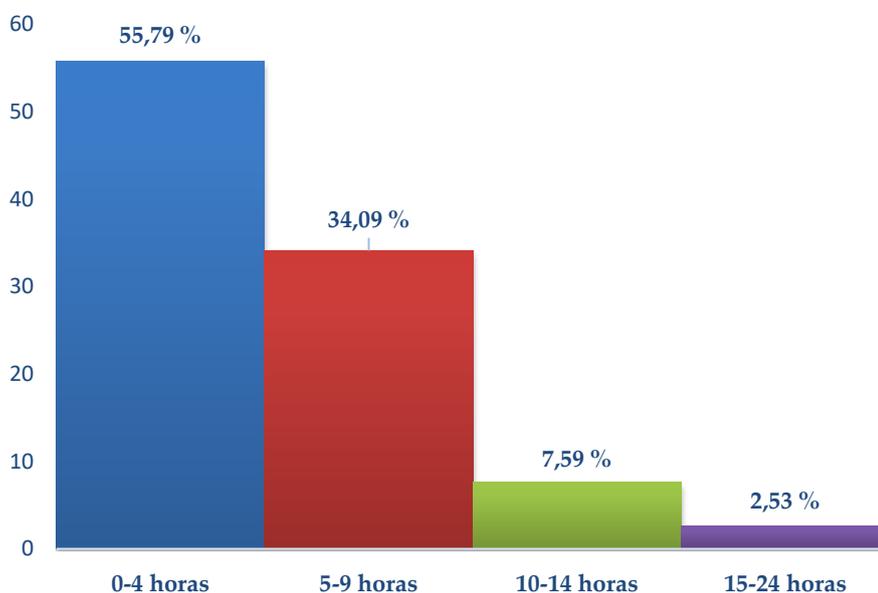
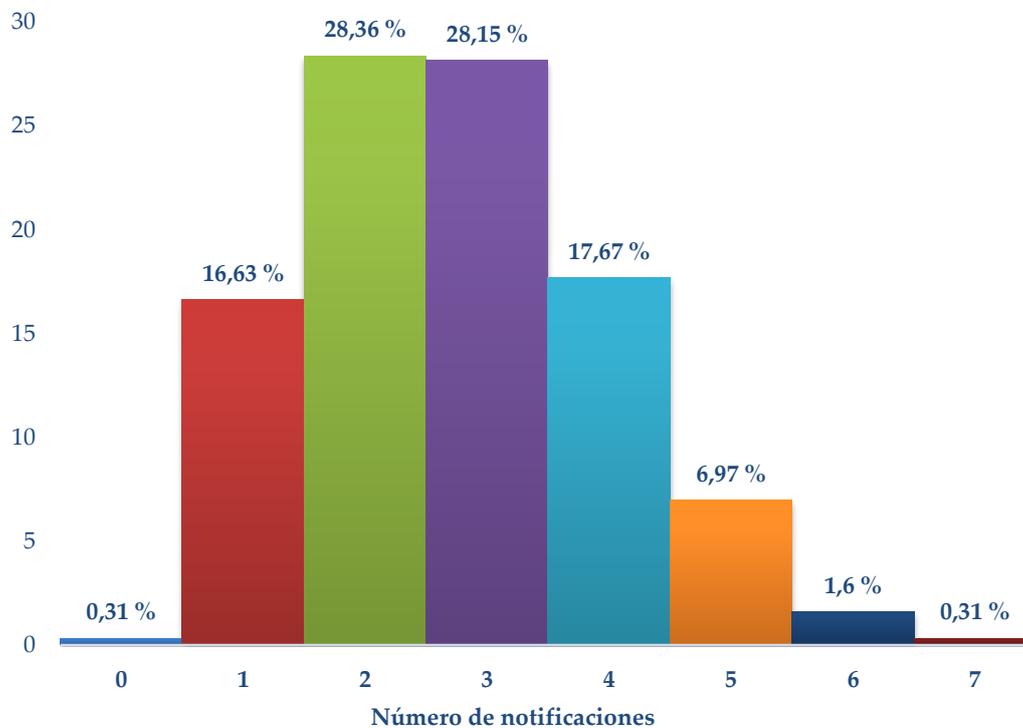


Figura 6

Respuestas sobre el Tiempo Invertido en el Smartphone

Sobre la pregunta “¿qué notificaciones tienes activas prácticamente siempre?” se les facilitó una serie de posibles respuestas y se indicó la posibilidad de identificar otras aplicaciones. El número total de aplicaciones activas de los participantes se detalla en la Figura 7. En dicho gráfico, se identifica el porcentaje del número de notificaciones que se encuentran activas en el teléfono de los usuarios durante todo el tiempo.

**Figura 7**

Número de Notificaciones Activas durante todo el Tiempo

Dentro de la pregunta “¿Qué notificaciones tienes activas prácticamente siempre?”, especificando posibles respuestas como *Facebook, Twitter, WhatsApp, Instagram, Pinterest, Email* y *Otros*. En el apartado “*Otros*” se facilitó para que los participantes indicasen las aplicaciones no mencionadas y que las mantenían activas durante todo el tiempo. Para mayor facilidad se ha estructurado en el Anexo 6 donde se dividen las aplicaciones en tres grandes grupos: comunicación, entretenimiento y laboral/académico. Se detalla en la Tabla 12, los resultados según los tres grupos de aplicaciones mencionados.

Tabla 12*Tipo de Aceptación y Notificaciones Activas*

Tipo de aplicación	Número de notificaciones					
	0	1	2	3	4	5
Comunicación	4% <i>n</i> = 76	33% <i>n</i> = 632	33,20% <i>n</i> = 643	23,71% <i>n</i> = 459	6,3% <i>n</i> = 21	0,30% <i>n</i> = 5
Entretenimiento	88,74% <i>n</i> = 1718	10,43% <i>n</i> = 202	0,70% <i>n</i> = 13	0,16% <i>n</i> = 3	0% <i>n</i> = 0	0% <i>n</i> = 0
Laboral/académico	34,92% <i>n</i> = 676	63,90% <i>n</i> = 1237	0,16% <i>n</i> = 21	0,10% <i>n</i> = 2	0% <i>n</i> = 0	0% <i>n</i> = 0

Nota. *n* = representa el número de la muestra.

La afirmación “*Tiempo que dedicas en horas a cada una de las siguientes actividades por medio de tu teléfono móvil*” fue dividida en varias aplicaciones (redes sociales, navegador por internet, ver películas/series, jugar, escuchar música, echar/editar fotos y llamadas. Cada una de ellas, se separó por rangos de horas (de 0 a 4 horas, de 5 a 9 horas, de 10 a 14 horas y de 15 horas a 24 horas). Los detalles se describen a continuación (Tabla 13):

Tabla 13*Muestra del Tiempo Invertido Dependiendo de la Aplicación*

	0 a 4 horas	5 a 9 horas	10 a 14 horas	15 a 24 horas
Redes sociales	1691	198	33	14
Internet	1859	58	14	5
Películas	1869	63	3	1
Jugar	1912	18	5	1
Música	1803	101	18	14
Fotos	1921	12	2	1
Llamadas	1895	24	11	6

Nota. Los valores representan los tamaños de la muestra.

Mientras en el caso de las aplicaciones del teléfono móvil, se facilita los porcentajes dependiendo del rango: la Figura 8 para el rango 0-4 horas, para las horas de 5 a 9 destinadas a las aplicaciones se representa por la Figura 9, para los rangos de 10 a 14 horas (Figura 10) y el rango 15 horas a 24 (Figura 11).

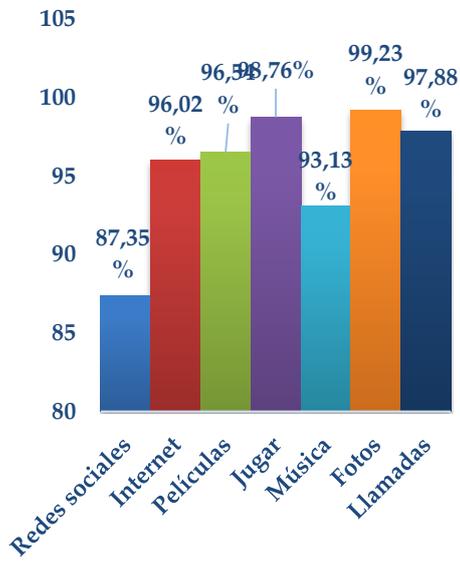


Figura 8

Rango de 0 a 4 Horas

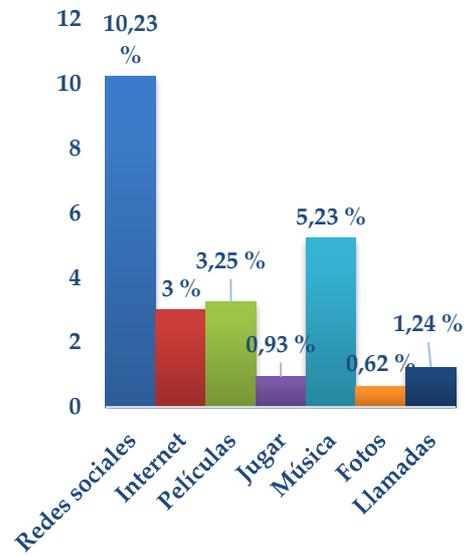


Figura 9

Rango de 5 a 9 Horas

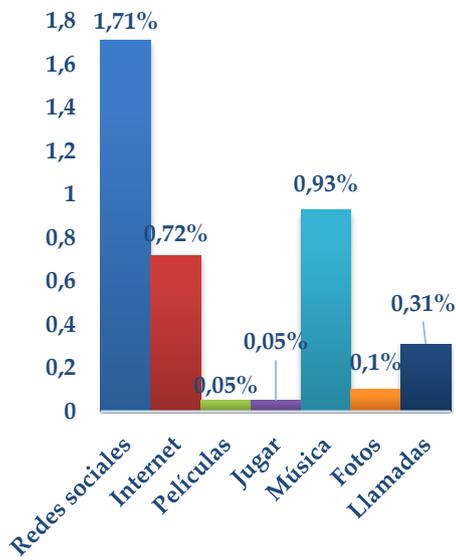


Figura 10

Rango de 10 a 14 Horas

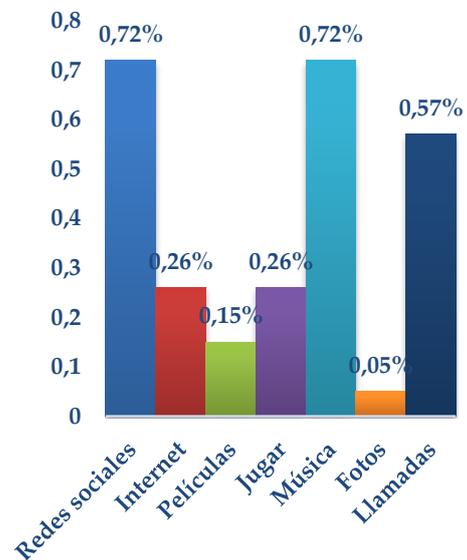


Figura 11

Rango de 15 a 24 Horas

Sobre las afirmaciones centradas en el perfil interpersonal de los participantes, se facilitaron cuatro cuestiones relacionadas con las relaciones sociales mediante respuestas dicotómicas (Sí/No). La primera afirmación, "*Prefiero el contacto con mis amigos por medio de redes sociales que en persona*" presenta un resultado de respuestas que niegan la afirmación en 1692 casos, mientras que la afirman una muestra de 244 (Figura 12). La siguiente cuestión es "*¿Crees que tus amigos te abandonarían si dejas de usar las redes sociales?*", con unas diferencias entre sí ($n = 1803$) y no ($n = 133$) llamativas, detallados en la Figura 13.

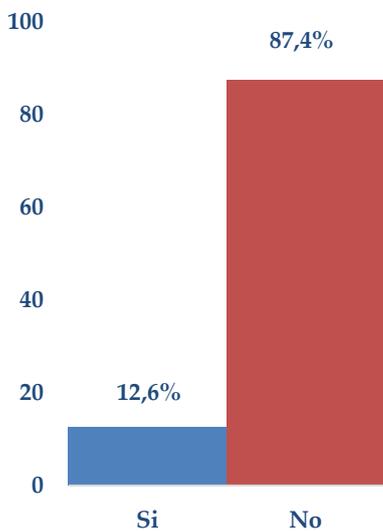


Figura 12

Contacto Vía Redes Sociales

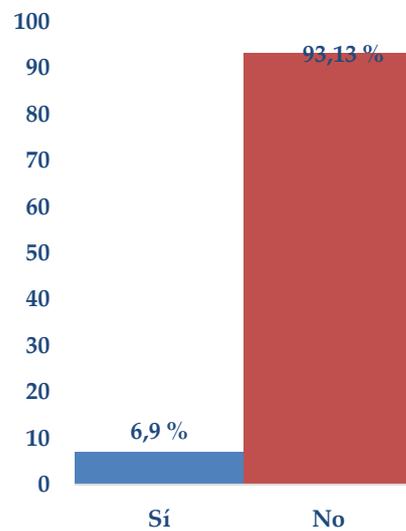
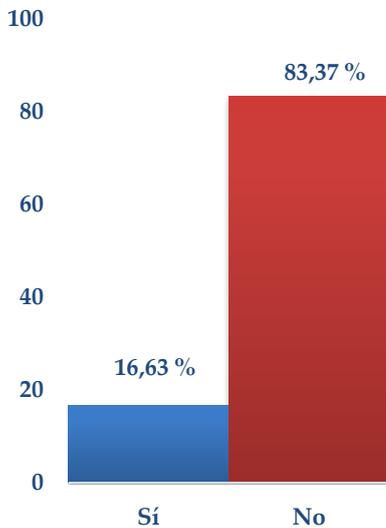


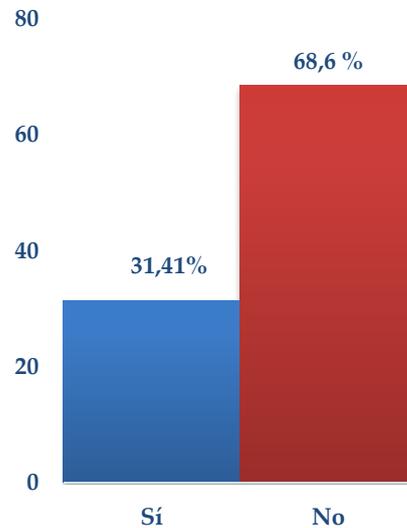
Figura 13

Te Abandonarían tus Amistades

Las siguientes cuestiones fueron: "*¿Estas satisfecho con tus relaciones sociales en la vida real (fuera de las redes sociales)?*". Los participantes que se encuentran satisfechos son 1614, en cambio, los sujetos que no están satisfechos representan una muestra de 322 (Figura 14). La última afirmación es "*Necesito sentirme aceptado por los demás*". Un total de 608 participantes afirmaron la necesidad de sentirse aceptados, mientras que 1328 no lo necesitaban. Los porcentajes se detallan en la Figura 15.

**Figura 14**

Satisfacción de las Relaciones Sociales

**Figura 15**

Necesidad de Ser Aceptado

Finalmente, hay que mencionar que con mayor detalle, se desarrolla la explicación de las diversas cuestiones planteadas en el apartado 4.3 Instrumentos de medida.

4.3. Instrumentos de medida

Esta investigación se ha llevado a cabo mediante la creación de un formulario facilitado en el Anexo 7. Para el desarrollo y posterior envío a los participantes se ha utilizado la plataforma de Google Forms. Esta herramienta web permite el desarrollo de diversidad de cuestiones adaptándose a la variabilidad de respuestas de los individuos. Además, tras la finalización de recogida de datos, facilita la opción de generar un archivo de Excel para el procesamiento de los datos.

Con relación al desarrollo del cuestionario, se han establecido cuatro apartados diferentes para recoger información tanto demográfica como de una serie de instrumentos relacionados con las variables de adicción al teléfono inteligente, la EE y la ansiedad. Para mayor detalle, a continuación se describen cada uno de los principales apartados del formulario:

4.3.1. Características demográficas

La primera sección del cuestionario se divide en dos partes. Primero, las características demográficas, es decir, las preguntas básicas centradas en recoger información sobre el género, la edad y la nacionalidad de los participantes. La segunda parte de esta primera sección se basa en las cuestiones descritas con anterioridad en apartado 4.2 Participantes.

En la segunda parte de esta primera sección, se presentaron una serie de cuestiones relacionadas con el uso del teléfono inteligente y las aplicaciones móviles. Las cuestiones desarrolladas fueron “¿Cuánto tiempo aproximadamente dedicas a tu teléfono móvil al día?”, “¿Qué notificaciones tienes activas prácticamente siempre?” y se indicó la posibilidad de seleccionar las aplicaciones “Facebook, Twitter, Whatsapp, Instagram, Pinterest, Email” y, además, se facilitó la opción de “Otros” para que los participantes pudieran especificar todas aquellas aplicaciones que tienen activas. La siguiente cuestión se relacionó con el número de horas invertidas en diversas aplicaciones, para ello se preguntó a los participantes “Tiempo que dedicas en horas a cada una de las siguientes actividades por medio de tu teléfono móvil” en relación a las diversas herramientas del dispositivo móvil como las comunicaciones instantáneas mediante “redes sociales”, la posibilidad de obtener toda la información con “el navegador por internet”, entretenerse mediante la visualización del ocio como “ver películas o series”, otras actividades de entretenimiento dentro del smartphone como “escuchar música” y “echar /editar fotos” y finalmente, otra herramienta comunicativa como “llamadas”.

Además, se incluyeron preguntas para recoger información interpersonal centradas en las relaciones sociales reales y la sensación de satisfacción los participantes. Está compuesto por dos preguntas y dos afirmaciones. Dos de las primeras cuestiones surgen de un caso de adicción al smartphone (Körmendi et al., 2016), donde la paciente utilizaba el teléfono móvil durante las relaciones sociales reales manifestando la preferencia por la utilización del teléfono a las relaciones sociales públicas. Además, este caso presentaba distorsiones cognitivas como la creencia errónea de ser abandonada por sus amistades si dejaba de estar atenta al dispositivo móvil. Por ello, la primera afirmación se centra en las preferencias con respecto a las relaciones sociales “Prefiero el contacto con mis amigos por medio de redes sociales que en persona” basada en la afirmación de la

paciente. Y la siguiente cuestión se relaciona con las creencias de los participantes con relación a las amistades actuales “¿Crees que tus amigos te abandonarían si dejas de usar las redes sociales?”, tal y como la paciente describe al ser una distorsión cognitiva.

Las otras dos cuestiones se basan en los problemas sociales que pueden ocasionar la elección del teléfono móvil por delante de las relaciones sociales. Surge del estudio experimental de Kushlev (2017), donde la mayoría de los sujetos prefieren utilizar su teléfono móvil para resolver un problema cotidiano, perdiendo así la posibilidad de consultar a otro ser sociable sobre la problemática. Concluyen que el tiempo dedicado al dispositivo móvil, reduce las conexiones sociales creando sentimientos de menor conectividad social, es decir, menos aceptado por el grupo social. La siguiente pregunta “¿Estas satisfecho con tus relaciones sociales en la vida real (fuera de las redes sociales)?” se utilizó para obtener información sobre la satisfacción del sujeto con su vida social. Y la última afirmación se basa en la sensación del participante nuevamente sobre las creencias y las relaciones sociales mediante la afirmación de “Necesito sentirme aceptado por los demás”. Todas estas cuestiones se respondieron mediante un tipo de respuesta dicotómica de “Si” o “No”.

Las siguientes secciones del cuestionario, se dividen dependiendo del instrumento psicológico utilizado, detallados en el próximo apartado.

4.3.2. Cuestionario de SAS-SV

El cuestionario de SAS-SV es la segunda sección que se incluyó en el formulario. Históricamente, la primera escala desarrollada para medir el nivel de adicción al teléfono inteligente surge en Corea del Sur por Kwon, Lee et al. (2013). Esta escala está basada de la escala de adicción a internet de Young (1998) de 40 ítems. Para el desarrollo de la escala de adicción al smatphone se utilizó la misma escala, pero modificando el vocablo “internet” por “smartphone”, de la totalidad de los ítems, se eliminaron dos y se introdujeron 10 cuestiones relacionadas con las características móviles. Esta escala incluyó un total de 48 ítems, con una consistencia interna de 0,97. Esta escala se dividió en 7 subescalas: alteración de la vida diaria, alteración de las pruebas de la realidad, anticipación positiva,

retirada, relación orientada al ciberespacio, uso excesivo y tolerancia, puntuadas en una escala tipo Likert de 1 a 6. Tras el análisis, se observó que varios ítems no encajaban en ninguno de las subescalas y por ello fueron eliminados, con un total de 33 ítems. Además, el subfactor “prueba de perturbación de la realidad” no fue aceptable y también se eliminó, quedando 6 subescalas explicadas en la Tabla 14.

Tabla 14

Factores del SAS

Factor	Nº	α
Alteración de la vida diaria	1 a 5	0,89
Anticipación positiva	10 a 18	0,91
Retirada/ Abstinencia	19 a 24	0,88
Relación orientada al ciberespacio	30 a 36	0,90
Uso excesivo	41 a 44	0,82
Tolerancia	8, 45 a 47	0,86

Nota. Nº = número de ítems; α = alfa cuando es ítem es eliminado.

Kwon, Lee et al. (2013) describe cada uno de los factores de la escala SAS, para mayor entendimiento de las subescalas:

- Alteración de la vida diaria: engloba las dificultades en el ámbito laboral y académico, junto con problemas físicos por el elevado uso como visión borrosa, dolor de muñecas e incluso alteración del sueño y psicológico (falta de concentración).
- Anticipación positiva: consiste en sentir vacío sin la presencia del teléfono o disminuir el estrés ante el smartphone. Provoca en el individuo sensación de seguridad, alivio del cansancio y ocio, aunque la falta del dispositivo genera ansiedad.
- Retirada/Abstinencia: la persona se siente irritable e impaciente al no estar en presencia del teléfono, pensar constantemente e incluso sentirse molesto al ser interrumpido durante la utilización del dispositivo.
- La relación orientada al ciberespacio: relaciones sociales son más íntimas e importantes vía online que en la vida real, presentando sentimientos de pérdida ante la imposibilidad de usar el teléfono.

Para ellos, es un medio para relacionarse mediante las redes sociales como Facebook y Twitter.

- Uso excesivo: falta de control en la utilización del dispositivo, llegando a no poder controlarlo y sentir deseos de usarlo, en el mismo instante que se ha dejado.
- El último factor es la tolerancia: tratar de controlar el uso del teléfono inteligente, sin éxito.

En menos de un año, Kwon, Kim et al. (2013) desarrolló la versión corta del SAS denominándose *Smartphone Addiction Scale Short Version* (SAS-SV). Se mantuvieron los seis factores y de los 33 reactivos se seleccionaron 10 por 6 expertos. Presentando una buena consistencia interna de 0,91 (Tabla 15).

Tabla 15

Coefficiente de Correlación Alfa de Cronbach para Cada ítems del estudio original

Nº Ítems	α
Ítems 1	0,90
Ítems 2	0,90
Ítems 3	0,90
Ítems 4	0,90
Ítems 5	0,90
Ítems 6	0,90
Ítems 7	0,90
Ítems 8	0,91
Ítems 9	0,90
Ítems 10	0,90

Nota. Basado en Kwon, Kim et al. (2013); α = alfa cuando el ítem es eliminado.

Por tanto, se consideró una buena herramienta para medir la adicción al teléfono inteligente. Teniendo en cuenta que la persona que puntuaba 22 o menos no era adictivo, mientras que mayor de 34 puntos se consideraba adicto al teléfono inteligente (Kwon, Kim et al., 2013). Posteriormente, López-Fernández (2015) adaptó la versión SAS-SV al español y al francés (muestra de Bélgica).

En esta investigación, se ha utilizado el instrumento SAS-SV para medir el nivel adictivo de los participantes con relación a su teléfono inteligente. Es una

escala tipo Linkert con varias opciones de respuesta siendo 1 "Totalmente en desacuerdo", 2 "En desacuerdo", 3 "Poco desacuerdo", 4 "Poco de acuerdo", 5 "De acuerdo" y 6 "Totalmente de acuerdo". La puntuación total del instrumento oscila entre 10 y 60, siendo 10 el mínimo de puntuación y 60 el máximo. Es decir, a mayor puntuación, mayor adicción al teléfono móvil. Además, la presencia de 4 puntos o más en los síntomas específicos se considera un síntoma adictivo a tener en cuenta. Se describe los cinco factores y los seis síntomas que miden cada ítem (Tabla 16). La consistencia interna de la muestra España es 0,88 y la belga 0,90.

Tabla 16

Descripción Psicométrica, Factorial y Sintomatológica del SAS-SV

Í	E α	B α	Factor	Síntoma
1	0,87	0,90	Alteración de la vida diaria	Pérdida de control
2	0,86	0,90	Alteración de la vida diaria	Trastorno de laboral/ académico
3	0,88	0,90	Alteración de la vida diaria	Despreocupación por las consecuencias físicas y psicológicas
4	0,86	0,89	Retirada	Retirada
5	0,86	0,89	Retirada	Retirada
6	0,87	0,88	Retirada	Preocupación
7	0,87	0,89	Retirada	Despreocupación por las consecuencias físicas y psicológicas
8	0,86	0,89	Relación hacia el ciberespacio	Pérdida de control
9	0,87	0,90	Uso excesivo	Tolerancia
10	0,87	0,89	Tolerancia	Trastorno laboral/ académico

Nota. Basado en López-Fernández (2015); Í= ítems; E α = alfa cuando el ítem es eliminado en la muestra de España; B α = alfa cuando el ítem es eliminado en la muestra de Bélgica; Factor = representa cada uno de los factores dependiendo del ítem; Síntoma = representa cada uno de los síntomas dependiendo del ítem.

De la totalidad de la muestra, se seleccionaron aquellos participantes con elevadas puntuaciones en SAS-SV, es decir, mayores de 32 puntuaciones (15 sujetos de la muestra de españoles y 17 de la muestra de Bélgica) para analizar la frecuencia de síntomas. Los síntomas de tolerancia (93,9%), pérdida de control

(66,7%) y retirada (60%) eran más comunes en la muestra de españoles. En cambio, en la muestra belga era la retirada (100%), la pérdida de control (94,1%) y la tolerancia (88,2%) (López-Fernández, 2015).

En esta investigación, se ha analizado la totalidad de la muestra para el instrumento de adicción al teléfono inteligente. Sobre la fiabilidad, la estimación del SAS-SV con relación a la consistencia interna del total de ítems se utilizó el alfa de Cronbach es 0,88, es decir, presenta una muy buena consistencia interna. Además, se estimó el coeficiente omega (también denominado Rho de Jöreskog), cuyo valor fue de $\omega = 0,88$, con el intervalo de confianza de límites inferior y superior de 0,87 y 0,88. Por tanto, si los valores se encuentran entre 0,70 y 0,90, se considera que la fiabilidad es aceptable para el SAS-SV teniendo en cuenta la intención de su uso. Además, la desviación típica es de 0,47 y media de 2,34 (con valores inferiores y superiores de 0,40 y 0,44. En la Tabla 17, se especifica los datos descriptivos obtenidos de este estudio.

Tabla 17

Descriptores Psicométricos del SAS-SV

Ítems	\bar{X}	DT	r	α	ω
1	1,98	1,52	0,48	0,87	0,87
2	2,55	1,64	0,58	0,86	0,87
3	2,47	1,72	0,50	0,87	0,87
4	2,72	1,70	0,64	0,86	0,86
5	2,56	1,59	0,70	0,85	0,86
6	1,90	1,37	0,71	0,86	0,86
7	1,68	1,26	0,54	0,87	0,87
8	2,29	1,55	0,66	0,86	0,86
9	3,27	1,80	0,61	0,86	0,86
10	1,99	1,48	0,61	0,86	0,86

Nota. \bar{X} = media; DT = desviación típica; r = correlación entre ítems y el total; α = alfa de Cronbach en el caso de extracción; ω = coeficiente omega de McDonald.

A continuación, se desarrolla la tercera sección del formulario facilitado a los participantes.

4.3.3. Cuestionario de Aceptación y Acción

En 2000, Hayes et al., desarrollaron la primera versión del Cuestionario de Aceptación y Acción (*Acceptance and Action Questionnaire*, AAQ), aunque dicha versión no se publica hasta 2004. En su origen, la funcionalidad de la media evaluativa era descubrir las modificaciones críticas que se producían entre la EE y la aceptación psicológica. Por ello, se evaluó mediante estudios estudios, donde los resultados indicaron una correlación con la depresión, ansiedad, síntomas relacionados con los traumas y la psicopatología en general, pero no hubo relación entre la EE y las sintomatológicas relacionadas con historias pasadas de las personas.

Este instrumento mide el nivel de TEE, es decir, evalúa cómo los participantes necesitan controlar los aspectos emocionales y cognitivos, evitan eventos privados, la falta de capacidad de tomar acciones para enfrentarse a los eventos, como las propias evaluaciones de las experiencias negativas internas. Esto significa que mide las diversas características de la teoría de la EE (Hayes, Strosahl, Wilson et al., 2004).

Aunque, inicialmente estaba formado por 60 ítems, se redujeron a 32 elementos. Presentando la mitad carga positiva y la otra mitad carga negativa. Además, la escala presentó un solo factor. Posteriormente, la prueba se compuso de 16 ítems, pero aun así Hayes, Strosahl, Wilson et al. (2004) consideraron la necesidad de acortarla, dando lugar a una escala AAQ formada por 7 ítems, aunque al presentar un nivel de alfa de Cronbach de 0,61 finalmente se estableció la versión de 9 ítems. Esto es debido a los niveles de alfa de Cronbach, siendo 0,70 para los 32 ítems, 0,89 (para 16 ítems), 0,61 (7 ítems) y 0,96 (9 ítems). El cuestionario mide sólo un factor la evitación experiencial (Hayes, Strosahl, Wilson et al., 2004). Los detalles se especifican en la Tabla 18:

Tabla 18*Los Ítems del AAQ*

Ítems	Aspectos de la evitación experiencial
1	Actuación del individuo desde el contexto del pensamiento inhibitorio.
3	Actuación inhibitoria del pensamiento.
4 y 9	Sentimiento de preocupación, ansiedad o evaluación negativa asociado a eventos negativos.
6	Distanciamiento de las evaluaciones negativas.
2	Utilizar las preocupaciones para regular la conducta.
8	Comparación negativa de las vidas de los demás.

Nota. Basado en Hayes, Strosahl, Wilson et al. (2004).

Nuevamente, este instrumento ha correlacionado con diversas medidas patológicas como ansiedad, depresión, deseabilidad social, supresión del pensamiento, temores específicos de evitar el afrontamiento, síntomas relacionados con el trauma entre otras, por tanto, la AAQ es un instrumento que ha correlacionado positivamente con diversas patologías generales. Aunque inicialmente la relación psicopatológica no pudo explicarse en la totalidad, ciertamente los datos proporcionan un apoyo elemental al modelo de EE (Hayes, Strosahl, Wilson et al., 2004).

En 2004, Barraca generó la primera adaptación española del AAQ con 9 ítems y una consistencia interna de 0,74 (similar a los resultados de Hayes, Strosahl, Wilson et al., 2004) y con dos factores (la EE y la aceptación). Pero los resultados de test-retest, el coeficiente de estabilidad temporal fue de 0,64 tras cuatro meses. En estudios posteriores, los niveles de alfa fueron más bajos en las muestras no clínicas con el inglés como primer idioma y a otra población con el inglés como segundo idioma. Considerando el problema del alfa por la complejidad (sin ser necesaria) de determinados ítems junto con la falta de claridad de la expresión de estos. Tómese como ejemplo el siguiente ítem: “rara vez me preocupo por controlar mis ansiedades, preocupaciones y sentimientos” este ítem se aproxima a un doble negativo.

Teniendo en cuenta el problema del AAQ-I, se desarrolló una siguiente versión la AAQ-II. Esta versión mide la EE, la inflexibilidad psicológica y la aceptación. Presentando un coeficiente alfa de Cronbach de 0,84 y formado por 10 ítems. Aunque inicialmente presentaba dos factores: flexibilidad e inflexibilidad psicológica. Consideraron que el test evaluase un constructo unidimensional, debido a que los ítems del primer factor estaban redactados en negativo y los ítems del segundo factor en positivo. Por ello se consideró como un factor, siendo éste denominado inflexibilidad psicológica (Bond et al., 2011).

Por lo tanto, se consideró que la AAQ-II es un instrumento unidimensional que evalúa el constructo de inflexibilidad psicológica. Presenta buenas propiedades psicométricas en comparación con el AAQ-I con un coeficiente de alfa en seis muestras diferentes de 0,84 (0,78-0,88) y con una confiabilidad de test-retest a los tres y doce meses de 0,81 y 0,79, respectivamente. Hay que mencionar que en el estudio se observó que los mayores niveles de inflexibilidad psicológica se relacionaban con elevados niveles de depresión, estrés, ansiedad y angustia (Bond et al., 2011).

La primera adaptación española del instrumento AAQ-II fue realizada por Patrón-Espinosa en 2010 y seguida de Ruiz et al. (2013). Continúa presentando un solo factor de medida, es decir, la falta de flexibilidad psicológica. Dentro de la Tabla 19 se detalla la fiabilidad de diferentes estudios sobre el cuestionario AAQ-II.

Tabla 19

Fiabilidad según los Diversos Estudios sobre AAQ-II

Estudio	α	σ^2	Versión
Hayes et al. (2004)	0,96	47,61%	Ingles
Patrón-Espinosa (2010)	0,89	51,22%	Español
Bond et al. (2011)	0,88	50,68%	Ingles
Ruiz et al. (2013)	0,88	57,33%	Español

Nota. α = alfa de Cronbach; σ^2 = porcentaje de varianza para un solo factor.

Con relación a esta investigación, se ha utilizado el instrumento de medida AAQ-II versión española de Ruiz et al. (2013), debido a las buenas propiedades

psicométricas generadas en esta versión en comparación con las anteriores. Además, en la Tabla 20 describe los aspectos psicométricos:

Tabla 20

Descripción Psicométrica del AAQ-II

Ítems	α	Saturación
1	0,71	0,81
2	0,60	0,71
3	0,67	0,77
4	0,75	0,84
5	0,59	0,70
6	0,58	0,69
7	0,68	0,77

Nota. α = alfa cuando el ítem es eliminado; Saturación = indica la saturación de los ítems con el principal factor.

El AAQ-II incluye 7 ítems con afirmaciones relacionadas con la incapacidad para experimentar emociones o sentimientos negativos junto con la imposibilidad de enfrentarse a ellos. Cada uno de los ítems presenta respuestas de tipo Linkert de 1 a 7, siendo 1 “nunca es verdad”, 2 “muy raramente es verdad”, 3 “raramente es verdad”, 4 “a veces es verdad”, 5 “frecuentemente es verdad”, 6 “casi siempre es verdad” y 7 “siempre es verdad”. La puntuación total oscila de 7 puntos a 49, considerando a mayor puntuación del AAQ-II mayor nivel de evitación experiencial.

En este estudio, la fiabilidad del AAQ-II se estimó mediante el alfa de Cronbach $\alpha = 0,935$. Es decir, que el test presenta una buena consistencia interna teniendo en cuenta el propósito y contexto de la medición. Además, el coeficiente omega tiene como resultado 0,936, con un intervalo del confianza de 95%, con el límite inferior de 0,930 y el superior de 0,939. También, la media de los ítems en conjunto es de 2,622 y la desviación típica de 0,695.

Se presenta en la Tabla 21, los datos estadísticos de la media, el error típico, la correlación de los diversos ítems sobre el total, el alfa y el coeficiente omega, de los resultados obtenidos en esta investigación.

Tabla 21*Descriptores Psicométricos del AAQ-II*

Ítems	\bar{X}	DT	r	α	ω
1	2,43	1,65	0,78	0,93	0,93
2	2,44	1,68	0,77	0,93	0,93
3	2,78	1,79	0,80	0,92	0,92
4	2,28	1,70	0,80	0,92	0,92
5	2,82	1,81	0,83	0,92	0,92
6	2,74	1,92	0,74	0,93	0,93
7	2,86	1,91	0,81	0,92	0,92

Nota. \bar{X} = media; DT = desviación típica; r = correlación de cada ítems con el total de la escala; α = alfa cuando el ítem es eliminado; ω = omega de McDonald's.

4.3.4. Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo

En 1970, Spielberger et al. desarrollaron el cuestionario de ansiedad estado-rasgo (*State-Trait Anxiety Inventory*, STAI). La mayoría de las escalas desarrolladas hasta esa época, tan solo evaluaban la ansiedad como rasgo, pero el nuevo inventario incluyó el estado, siendo el primer instrumento que evaluaba ambos tipo de ansiedad (forma A). Sin embargo, los aspectos lingüísticos de los ítems obstaculizaban las diferencias entre estado y rasgo. Por ejemplo, “me canso rápidamente” se consideraba más un rasgo que un estado. Por tanto, se modificaron los ítems y de esta modificación surgió la forma X (Spielberger et al., 2015).

Las preguntas centradas en la subescala estado se relacionan con sentimientos desagradables de nerviosismo, aprensión, preocupación y síntomas fisiológicos de ansiedad durante ese mismo instante. Por ejemplo, “me siento nervioso” o “me siento calmado”. Mientras que la subescala rasgo se centra en cómo se siente el individuo de forma estable y ante situaciones estresantes. Por ejemplo, “estoy tranquilo y sereno” o “tengo pensamientos perturbadores”. En relación a la intensidad de las respuestas de los ítems, varían dependiendo de la subescala, es decir, en ansiedad-estado depende de 1 “en absoluto”, 2 “algo”, 3 “moderadamente” y 4 “mucho”. Sin embargo, en el caso de ansiedad-rasgo la frecuencia varia de 1 “casi nunca”, 2 “a veces”, 3 “a menudo” y 4 “casi siempre”.

Estableciendo una clara diferencia entre la subescala de rasgo y estado dentro de la forma X (Spielberger et al., 2015).

Tal y como señala González-Fraile et al. (2014), dentro del STAI existen dos versiones, la comentada hasta ahora es la forma X, la cual, se inició su desarrollo en 1964. Y la posterior, la nueva versión fue creada trece años después denominada STAI (forma Y). Esta versión surgió para mejorar los problemas de la forma X, siendo tres motivos los causantes de este desarrollo (Spielberger et al., 2010):

1. Mejorar el inventario y diferenciar mejor los ítems de ansiedad y depresión.
2. Modificar o sustituir determinados ítems debido a las bajas propiedades psicométricas en el caso de las poblaciones juveniles y reducidos niveles educativos.
3. Corregir estadísticamente los ítems de rasgo ya que existían 13 ítems relacionados con los síntomas de ansiedad presente y solo 7 ítems sin ansiedad.

En total, el 30% de los ítems fueron modificados para el nuevo STAI (forma Y), consiguiendo mejoras estadísticas en ambas subescalas, además de ser estadísticamente más replicables y consistentes las estructuras factoriales (Spielberger et al., 2010).

Ambas presentan diferencias y sus resultados no pueden ser comparados. Por ejemplo el ítem 23 de la forma X enuncia “me siento como si fuese a llorar”, pero en la versión de la forma Y de este mismo ítem corresponde a “me siento satisfecha conmigo misma”. De tal manera que no coinciden ni el enunciado ni en la evaluación. Para mayor información, en la Tabla 22 se detallan los cambios producidos en los diferentes ítems dependiendo de la forma X o Y del STAI (González-Fraile et al., 2014).

Tabla 22*Cambios entre los Ítems del STAI Forma X y Forma Y*

	Nº Ítems	Forma X	Forma Y
Escala de estado- de ansiedad	4	Estoy arrepentido	Estoy tenso
	8	Me siento descansado	Me siento satisfecho
	9	Me siento ansioso	Me da miedo
	14	Me siento "muy nervioso"	Me siento indeciso
	18	Me siento muy emocionado y "nervioso"	Me siento confundido
	19	Me siento alegre	Me siento estable
	22	Me cansa rápido	Me siento nervioso e inquieto
Escala de ansiedad y de rasgos	23	Tengo ganas de llorar	Me siento satisfecho conmigo mismo
	25	Estoy perdiendo cosas porque no puedo pronto me decido	Me siento como un fracaso
	31	Me inclino a tomarme las cosas a la ligera	Tengo pensamientos perturbadores
	34	Trato de evitar enfrentarme a una crisis o dificultad	Toma decisiones fácilmente
	35	Me siento triste	Me siento inadecuado

Nota. Basado en Spielberger et al. (2010).

Según Seisdedos (1982) para solucionar el error que se menciona es importante especificar en las referencias la correcta citación entre ambos instrumentos, debido a que en España es más usado la forma X mientras que en otros países es la forma Y. Con relación a la fiabilidad de ambas formas el STAI Forma Y presenta 0,91 en ambas subescalas (estado-rasgo), mientras que la fiabilidad de la Forma X varía siendo de 0,93 en estado y 0,91 en rasgo. Finalmente, mencionar que la adaptación española del STAI (Forma X) se realiza en 1982 por Buela-Casal et al. (2011).

Las versiones del STAI son bastante extensas, por ello, Marteau y Bekker (1992) diseñaron la primera escala breve de ansiedad. Seleccionaron los ítems del STAI que mayor correlación presentaban, es decir, $r \geq 0,90$. Además, se seleccionaron la misma cantidad de ítems tanto presentes como ausentes de

ansiedad para que la medida fuera estable y consistente. Se llevaron a cabo dos experimentos, en el primero se midió el nivel de correlaciones totales dependiendo del número de reactivos, detallándose en la siguiente Tabla 23:

Tabla 23

Correlaciones totales del STAI

Nº Ítems STAI	<i>r</i>
10	0,96
8	0,96
6	0,95
4	0,91
2	0,84

Nota. Basado en Marteau y Bekker (1992); *r* = correlación entre el ítem y el total.

El segundo estudio se centró en la fiabilidad y validez de los STAI de 6 y 4 ítems, debido a que presentaban una correlación mayor de 0,90. En relación a la confiabilidad del STAI de 20 ítems fue de 0,91, para el STAI de 6 ítems es de 0,82, y el de 4 ítems es de 0,77. Además, se compararon las correlaciones con los STAI de 20 ítems y se prorrateo con el resto de ítems (14 en el caso del STAI de 6 ítems y 16 ítems en el caso del STAI de 4 ítems). No hubo diferencia entre las puntuaciones del cuestionario completo y las del cuestionario de 6 ítems, siendo en ambos casos similares. Esto significa que los resultados de la escala STAI-6 breve es comparable al STAI original de 20 ítems (Marteau y Bekker, 1992).

Dentro de este documento se ha utilizado el STAI-6 (Forma Y) para la cuarta sección del cuestionario, es un instrumento estandarizado y breve que mide la ansiedad presente o ausente del participante. Está compuesto de 6 ítems, de los cuales, el ítem 1, el ítems 4 y el ítem 5 son inversos. Las opciones de respuesta son de tipo Linkert dividido por las respuestas 1 (Nada), 2 (Algo), 3 (Bastante) y 4 (Mucho). La puntuación total mínima es de 6 mientras que la máxima es de 24. Esto significa que conforme más se incrementa la puntuación del STAI-6, mayor será la ansiedad.

En este proyecto, la fiabilidad del STAI para el alfa de Cronbach es buena ($\alpha = 0,846$) y el valor omega es aceptable debido a que presenta un resultado de 0,847

(IC 95% = 0,834;0,856), con una media de 2,242 para los ítems y la desviación típica de 0,293. En relación a la estadística descriptiva sobre los análisis estadísticos, en la Tabla 24:

Tabla 24

Descriptores Psicométricos del STAI-6 (Form Y)

Ítems	\bar{X}	DT	r	α	ω
1	2,34	0,80	0,72	0,80	0,80
2	2,04	0,82	0,69	0,81	0,81
3	1,83	0,82	0,58	0,83	0,83
4	2,67	0,81	0,65	0,81	0,82
5	2,37	0,84	0,52	0,84	0,84
6	2,20	0,86	0,60	0,82	0,83

Nota. \bar{X} = media; DT = desviación típica; r = correlación de los ítems con el total; α = alfa cuando el ítem es eliminado; ω = omega de McDonald's.

4.4. Procedimiento

La investigación se inició el día 6 de octubre de 2019 y se finalizó la distribución del formulario el 15 de abril de 2020, por tanto, estuvo durante seis meses abierta la posibilidad de ser respondida por los participantes. El formulario fue distribuido por las aplicaciones de comunicación instantánea y redes sociales como WhatsApp, Facebook y Twitter, además de distribuirse por correo electrónico.

En la introducción del cuestionario, se explicó el objetivo genérico del formulario, es decir, conocer la opinión del participante sobre los dispositivos tecnológicos, concretamente el teléfono móvil y las aplicaciones móviles junto con determinados aspectos psicológicos. Además, se informó sobre la completa confidencialidad de los datos personales de los participantes y se comunicó sobre la supervisión del Comité Ético de la Universidad Católica de Murcia para el cumplimiento de las leyes vigentes con relación a la protección de datos. Para terminar la introducción, se facilitó los datos de contacto (correo electrónico) de los responsables del cuestionario para cualquier cuestión que surgiera a los participantes.

4.5. Análisis de Datos

En este apartado, se detalla el software utilizado para trabajar la información estadística y se especifica las técnicas estadísticas realizadas para la obtención de los resultados de la investigación.

Para llevar a cabo el análisis de los datos estadísticos, se utilizó el programa estadístico denominado JASP (*Jeffrey's Amazing Statistics Program*) actualizado con la última versión existente (versión 0.13.1.0). La ventaja principal de este paquete estadístico, con respecto al programa común de SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), es la constante actualización de los aspectos estadísticos y además de ser más sencillo e intuitivo en la utilización. Además de una doble ventana que facilita la visualización de los datos estadísticos, las tablas y las figuras (Sánchez-Villena, 2019).

Sobre los cálculos estadísticos, se realizó un estudio descriptivo sobre las variables sociodemográficas (edad, género, nacionalidad) indicando los porcentajes, medias, desviaciones típicas, error típico y el tamaño muestral en las diversas cuestiones. Y para las variables psicológicas se analizó los descriptores psicométricos mediante la obtención de la media, error típico, correlación de los ítems y la consistencia interna mediante los coeficientes alfa de Cronbach y omega de cada instrumento de medida.

Otros análisis se basan en la distribución de las puntuaciones totales junto con un diagrama de cajas para cada instrumento psicológico y las variables tiempo invertido, edad mediante rangos, el género, el tiempo destinado a las diferentes aplicaciones y número de notificaciones. Además, se realizaron varias correlaciones de Pearson entre las variables sociodemográficas, las variables sociodemográficas junto con las aplicaciones para aceptar o rechazar las hipótesis desarrolladas en el apartado 3.2. Hipótesis.

Sobre el género y las preguntas del perfil interpersonal, se realizó un análisis descriptivo junto con las puntuaciones totales de cada escala y los factores del SAS-SV. Más concretamente, para las variables del perfil se llevó a cabo la prueba de Mann-Whitney para constatar las medianas entre las cuatro cuestiones (preferencia por las redes sociales, creencia de ser abandonado, satisfacción con

las relaciones sociales reales y necesitar aceptación por los demás) y las puntuaciones totales junto con los factores de la adicción al smartphone. Y finalmente, se realizó una tabla de contingencias para las cuatro cuestiones sobre el perfil interpersonal de los participantes para observar las relaciones producidas entre sí.

4.6. Aspectos éticos

Se indica que en esta investigación se han considerado los aspectos éticos y morales de los distintos participantes encuestados. Además, los datos obtenidos han sido tratados con el máximo respeto ético y científico.

Por lo tanto, se menciona que este proyecto no presenta de conflictos éticos y que se han seguido los protocolos de supervisión por el Comité Ético de la Universidad Católica de Murcia junto con el cumplimiento de las leyes vigentes actualmente para la protección de datos.

CAPÍTULO V.
RESULTADOS

V. RESULTADOS

5.1. Variables psicológicas

En este apartado se procede a presentar los distintos resultados hallados en la investigación. Primero, se detallarán los aspectos más relevantes de la investigación estructurados por apartados, para posteriormente explicar los datos estadísticos menos notables de dicho estudio.

En la Figura 16, se detalla la distribución de la puntuación total del SAS-SV mediante un histograma. Dicha puntuación oscila entre 10 y 60 para el mínimo y máximo. La mayoría de los participantes no supera los 30 puntos, considerándose a partir de los 34 puntos que existen problemas de adicción (Kwon, Kim et al., 2013). Por tanto, el número de sujetos con adicción es menor en las puntuaciones más elevadas de adicción. Sobre la curva, presenta una asimetría positiva lo que indica que los datos se extienden hacia el lado derecho de la media.

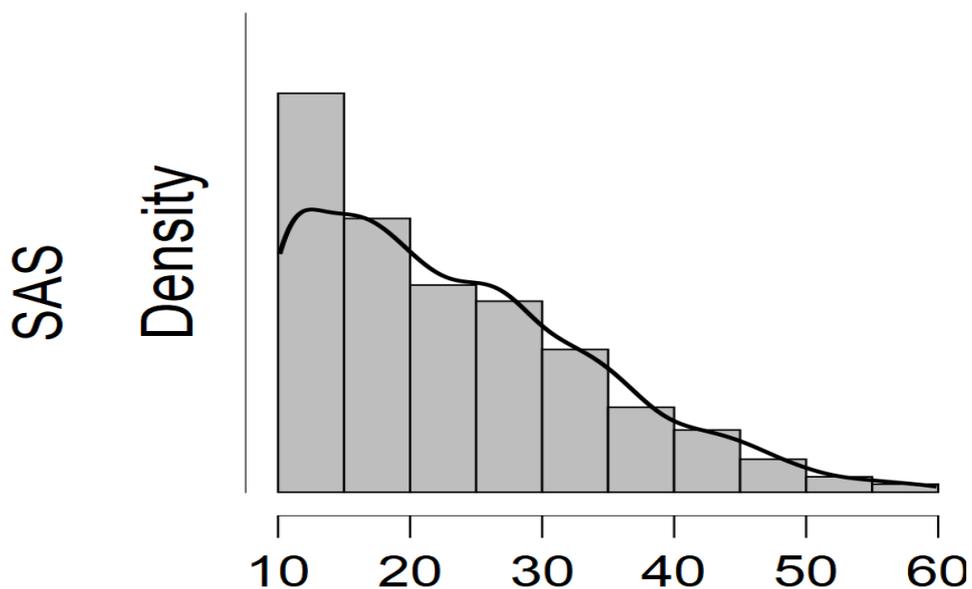


Figura 16

Histograma de las Puntuaciones del SAS-SV

Además, se ha llevado a cabo un diagrama de cajas para las puntuaciones totales de SAS-SV, la mediana es 21 para los 1936 participantes. Además, el 25% de las puntuaciones son iguales o inferiores a 15, mientras que para el 75% de la muestra la puntuación total para SAS-SV es igual o inferior a 30. Hay que mencionar la presencia de 24 casos atípicos (Figura 17).

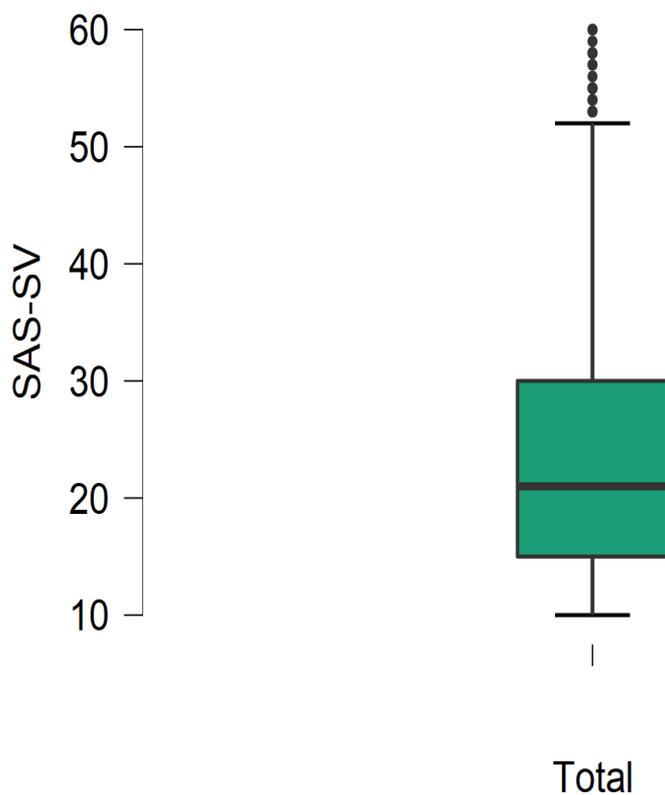


Figura 17

Diagrama de Cajas para las Puntuaciones del SAS-SV

En relación a las puntuaciones de evitación experiencial, las puntuaciones totales presentaran un mínimo de 7 y una máxima de 50 puntos. El histograma presenta que la mayoría de las puntuaciones se encuentra entre 7 y 20 puntos. Presentando una baja inflexibilidad psicológica en la mayoría de los participantes, debido a que conforme aumenta la puntuación en evitación experiencial se reduce el número de participantes con respuestas elevadas (Figura 18). Además, la curva

de distribución se observa que los valores se extienden en forma de cola hacia la derecha de la media, por tanto, se considera asimétrica positiva.

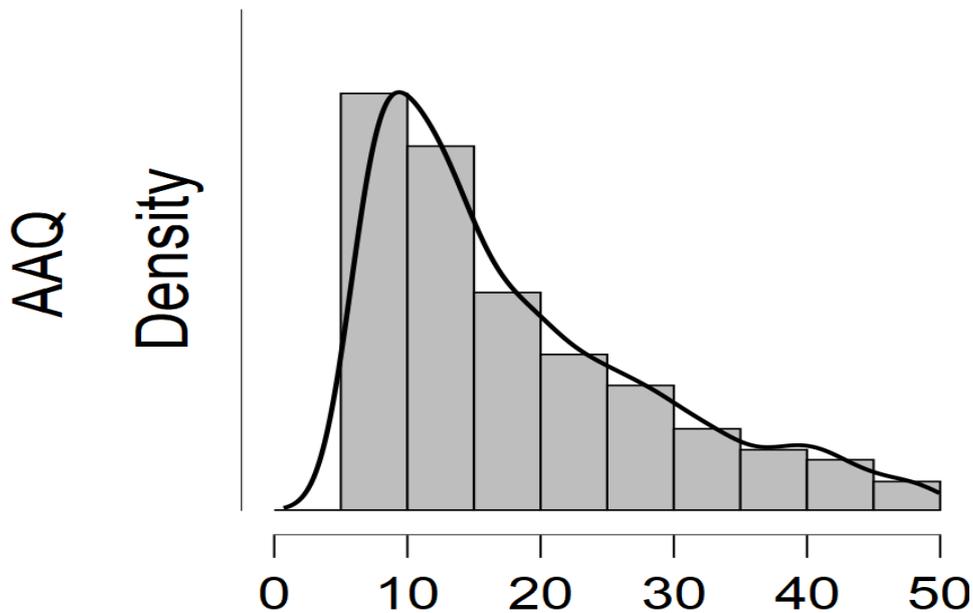


Figura 18

Histograma para la Puntuación del AAQ-II

De forma similar se ha llevado a cabo un diagrama de cajas para las puntuaciones totales de la evitación de pensamientos, emociones o recuerdos, es decir, para el instrumento de medida AAQ-II. Con una muestra de 1936 sujetos, se presenta una mediana de 15, siendo la puntuación para el percentil 25 de 10 puntos, para el percentil 75 presenta 25 puntos y con un total de dos casos atípicos como puede visualizarse en la Figura 19.

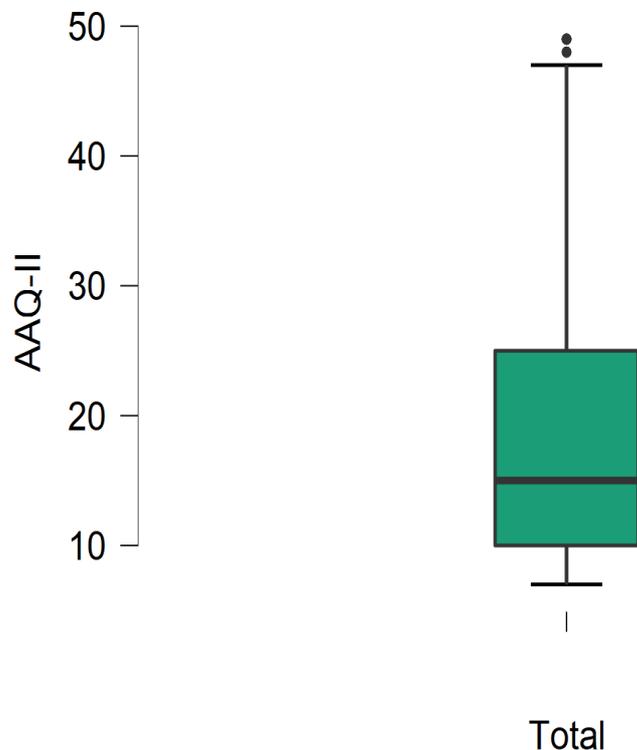


Figura 19

Diagrama de Caja para la Puntuación de AAQ-II

La Figura 20 representa el último histograma para la puntuación total de los participantes relacionados con la sintomatología ansiosa. El test considera la puntuación entre 5 y 25. Pero los resultados indican que el mínimo de puntuación en STAI-6 (Forma Y) es de 6 y el máximo de 24 puntos. Se observa mayor cantidad de personas entre las puntuaciones de 10 y 15, por tanto, existe menor número de personas para puntuaciones elevadas del test. Si tenemos en cuenta la distribución de la curva, parece que se produce una distribución aproximadamente simétrica entre los resultados a ambos lados de la media.

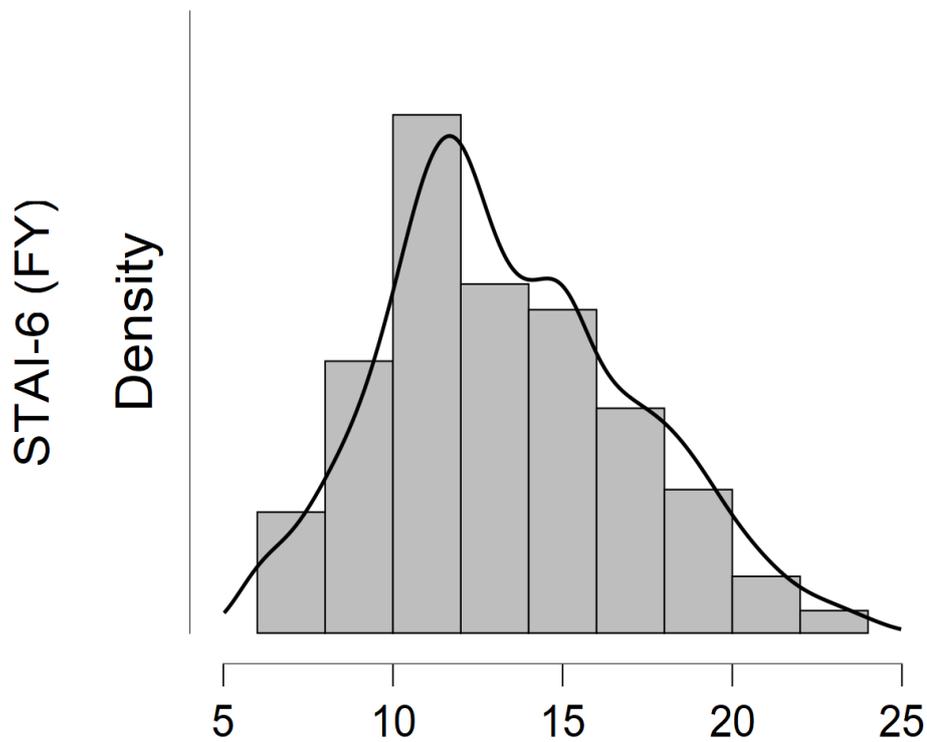


Figura 20

Histograma de las Puntuaciones del STAI-6 (Forma Y)

Y en último lugar, se presenta el diagrama de cajas de la puntuación total de STAI-6 (Forma Y), donde la mediana es la puntuación 13, con un percentil 25 de 11 puntos y con un valor 16 para el percentil 75, con solo un caso atípico (Figura 21).

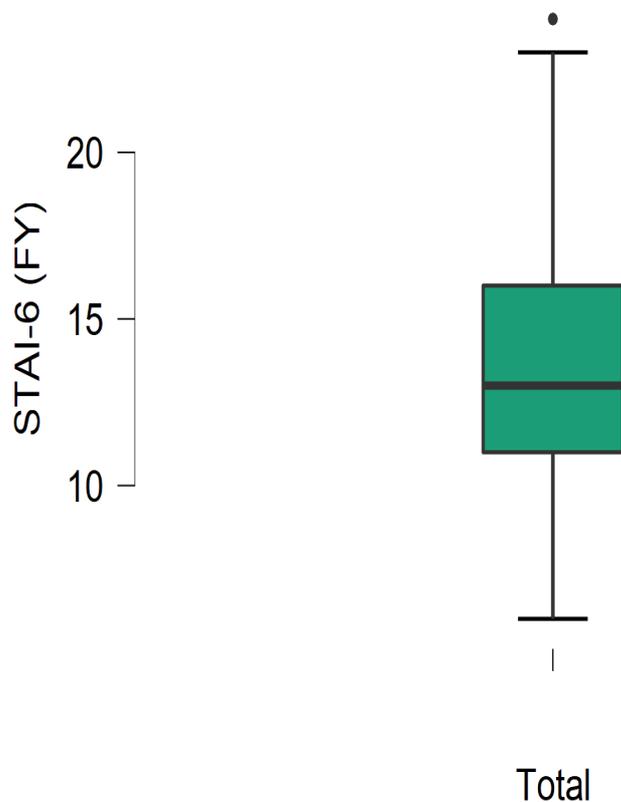


Figura 21

Diagrama de Cajas de Puntuación del STAI-6 (Forma Y)

Ahora bien, las correlaciones entre la sintomatología adictiva hacia el smartphone, la inflexibilidad psicológica y la ansiedad se ha observado una correlación entre sí positiva y estadísticamente significativa. La correlación más fuerte de éste estudio, se ha producido entre la ansiedad y la EE, cuya magnitud es 0,62 ($p < 0,001$; IC 95% = 0,59;0,65) como puede verse en la Tabla 25. Esto significa que conforme se incrementa la evitación de las experiencias se incrementa la sintomatología de la ansiedad. En menor medida, la adicción al dispositivo móvil correlaciona con la EE ($r = 0,36$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,32;0,40). Por tanto, conforme aumenten los síntomas de adicción al smartphone, se incrementan los síntomas de evitación de sentimientos, emociones o recuerdos.

Sobre la ansiedad y la relación con la adicción, se ha observado una correlación de 0,28, $p < 0,001$ y IC 95% = 0,24;0,32, indica que a mayor sintomatología adictiva se incrementa la ansiedad.

Además, se investigó la relación de la EE y la ansiedad con los factores del SAS-SV, los cuales, se han descrito en el apartado 4.3.2 Cuestionario de SAS-SV. En líneas generales, todos los factores correlaciona con el instrumento AAQ-II (Tabla 26), el factor "Perturbación de la vida diaria" correlaciona positiva y significativamente en mayor medida en comparación con el resto de factores ($r = 0,36$; $p < 0,001$; IC 95 % = 0,32;0,40). Esto indica que conforme mayor es la inflexibilidad psicológica, mayor es la perturbación en la vida diaria en la utilización del smartphone. En segundo lugar, correlacionan de igual forma el factor "Relación orientada al Ciberespacio" ($r = 0,27$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,23;0,31) y el factor "Uso excesivo" ($r = 0,27$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,22;0,31). Esto indica que conforme mayor es la EE, mayor es el uso excesivo del móvil y la relación hacia el ciberespacio. El factor "Retirada" correlación en menor medida 0,26, $p < 0,001$, IC 95% = 0,21;0,31. Y en último lugar, se encuentra el factor "Tolerancia" con una correlación de 0,23, $p < 0,001$ y IC 95% = 0,19;0,27.

Los factores del SAS-SV y la sintomatología ansiosa correlacionan positivamente, pero en menor medida si lo comparamos con las correlaciones de la EE y el SAS-SV explicadas en el primer párrafo. La correlación más elevada se observa entre la puntuación total del STAI-6 (Forma Y) y el factor "Perturbación de la vida diaria" ($r = 0,27$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,23;0,32). Esto significa que conforme mayor sea la puntuación de ansiedad, mayor será el malestar en la vida cotidiana. El segundo factor es la "Retirada" con una correlación positiva y significativa ($r = 0,22$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,18;0,26), es decir, conforme mayor es la abstinencia mayor es la ansiedad. Los factores que menos correlación presentan con la sintomatología de la ansiedad son la "Relación orientada al ciberespacio" ($r = 0,20$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,15;0,24), el "Uso excesivo" ($r = 0,18$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,14;0,23) y en último lugar, el factor "Tolerancia" ($r = 0,16$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,12;0,20). Para más detalle, en la Tabla 26 se especifica todas las correlaciones.

Tabla 25

Correlaciones de las Variables SAS-SV, AAQ-II, STAI-6 (FY), Edad, Tiempo Telefónico y Notificaciones Activas

	SAS-SV	AAQ-II	STAI-6 (FY)	Edad	Tiempo teléfono	Not. Activas
SAS-SV	—					
AAQ-II	0,36*** [0,32;0,40]	—				
STAI-6 (FY)	0,28*** [0,24;0,32]	0,62*** [0,59;0,65]	—			
Edad	-0,17*** [-0,22;-0,13]	-0,18*** [-0,22;-0,13]	-0,10*** [-0,14;-0,06]	—		
Tiempo teléfono	0,22*** [0,18;0,26]	0,15*** [0,10;0,19]	0,16*** [0,11;0,20]	-0,25*** [-0,21;-0,30]	—	
Not. activas	0,18*** [0,14;0,23]	0,05* [0,01;0,09]	0,03 [-0,02;0,07]	-0,13*** [-0,17;-0,08]	0,19*** [0,15;0,23]	—

Nota. SAS-SV = representa la puntuación total de la Escala de Adicción al Smartphone Versión Corta; AAQ-II = representa la puntuación total del Cuestionario de Acción y Aceptación II; STAI-6 (FY) = representa la puntuación total de la Escala de Ansiedad Estado-Rasgo 6 (Forma Y); Edad = representa la edad de cada participante; Tiempo teléfono = representan el tiempo invertido en el teléfono móvil; Not. Activas = representan el número de aplicaciones activas indicadas por los participantes; * = $p < 0,05$; *** $p < 0,001$.

5.2. Relación entre sociodemográficas y variables psicológicas

Dentro de este apartado, se pretenden presentar los resultados de las variables demográficas relacionadas con las puntuaciones totales de los instrumentos de medida (SAS-SV, AAQ-II y STAI-6 Forma Y) junto con los factores del SAS-SV.

Sobre la variable tiempo dedicado al smartphone, se observa que correlaciona positivamente con la sintomatología adictiva al dispositivo móvil, con la inflexibilidad psicológica y los síntomas de ansiedad. En la Tabla 25, puede observarse como es mayor la correlación entre el tiempo y la adicción al smartphone ($r = 0,22$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,18;0,26). En cambio, las correlaciones del STAI ($r = 0,16$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,11;0,20) y el AAQ-II ($r = 0,15$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,10;0,19) son menores. La única correlación que se presenta en negativo y más significativa es entre la edad y el tiempo invertido ($r = -0,25$; $p < 0,001$; IC 95% = -0,21;-0,30), lo cual quiere decir, que conforme mayor es el tiempo invertido en el teléfono inteligente menor es la edad del participante.

Además se ha realizado un diagrama de caja para ver la distribución con relación al tiempo invertido en el teléfono, dividido por rangos de uso. En esta Figura 22, se detalla la mediana, los percentiles 25 (Q_1) y 75 (Q_2), y los casos atípicos. La mediana más elevada para el rango de tiempo invertido es 15 a 25 horas ($M_e = 27$), además presenta una puntuación igual o inferior de 18 puntos en el 25% de los participantes y para el percentil 75 ese valor es de 38, con una muestra de 49 participantes y sin casos atípicos. El siguiente rango que presenta una mediana de 25 es para el tiempo invertido durante 10 a 14 horas ($n = 147$), con $Q_1 = 16$, $Q_3 = 35$ y sin la presencia de casos atípicos. El siguiente rango es 5-9, con una mediana 24, siendo la puntuación de 17 para el percentil 25 y 33 para el percentil 75, con una muestra de 660 y la presencia de un caso atípico. Y finalmente, el rango de 0 a 4 horas destinadas al teléfono móvil indica que la mediana es 19, que la puntuación 13 representa al 25% de los casos, mientras que la puntuación 27 es para el 75% de la muestra ($n = 1080$), y con 19 casos atípicos.

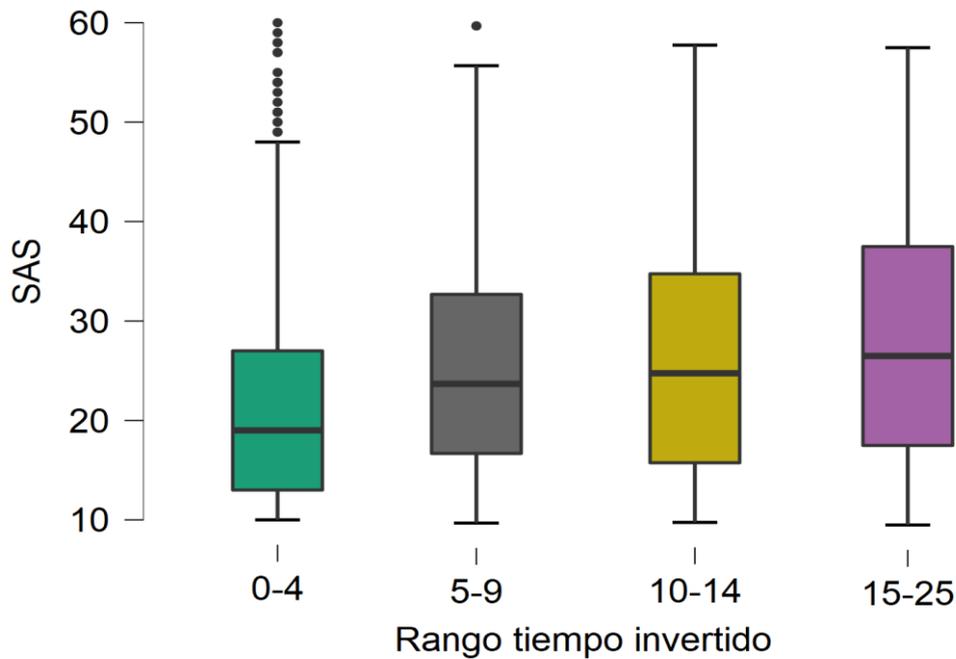


Figura 22

Diagrama de Cajas para el Tiempo Invertido al Teléfono

Sobre el tiempo invertido y los factores del SAS-SV (Tabla 26), la correlación más elevada se produce entre el factor “Relación orientada al ciberespacio” ($r = 0,20$; $p < 0,001$; IC 95% = $0,16;0,24$), después le sigue el factor “Perturbación en la vida diaria” ($r = 0,19$; $p < 0,001$; IC 95% = $0,14;0,23$), los factores de “Retirada” y “Tolerancia” presentan similar correlación con la variable tiempo invertido en el teléfono inteligente ($r = 0,17$; $p < 0,001$; IC 95% = $0,13;0,22$) y el último factor es el “Uso excesivo” ($r = 0,13$; $p < 0,001$; IC 95% = $0,08;0,17$).

La edad es la única variable que correlaciona en negativo y significativamente con el SAS-SV, es decir, conforme menor es la edad mayor es la sintomatología adictiva ($r = -0,17$; $p < 0,001$; IC 95% = $-0,23;-0,13$). Los resultados para la EE son similares ($r = -0,18$; $p < 0,001$; IC 95% = $-0,22;-0,13$) y la ansiedad ($r = -0,10$; $p < 0,001$; IC 95% = $-0,14;-0,06$). Esto significa que conforme menor es la edad mayor es la evitación de los eventos y el incremento de la ansiedad en los más jóvenes. Se ha considerado interesante desarrollar un diagrama de cajas para las puntuaciones totales del SAS-SV y la edad por rangos, presentado en Figura 23.

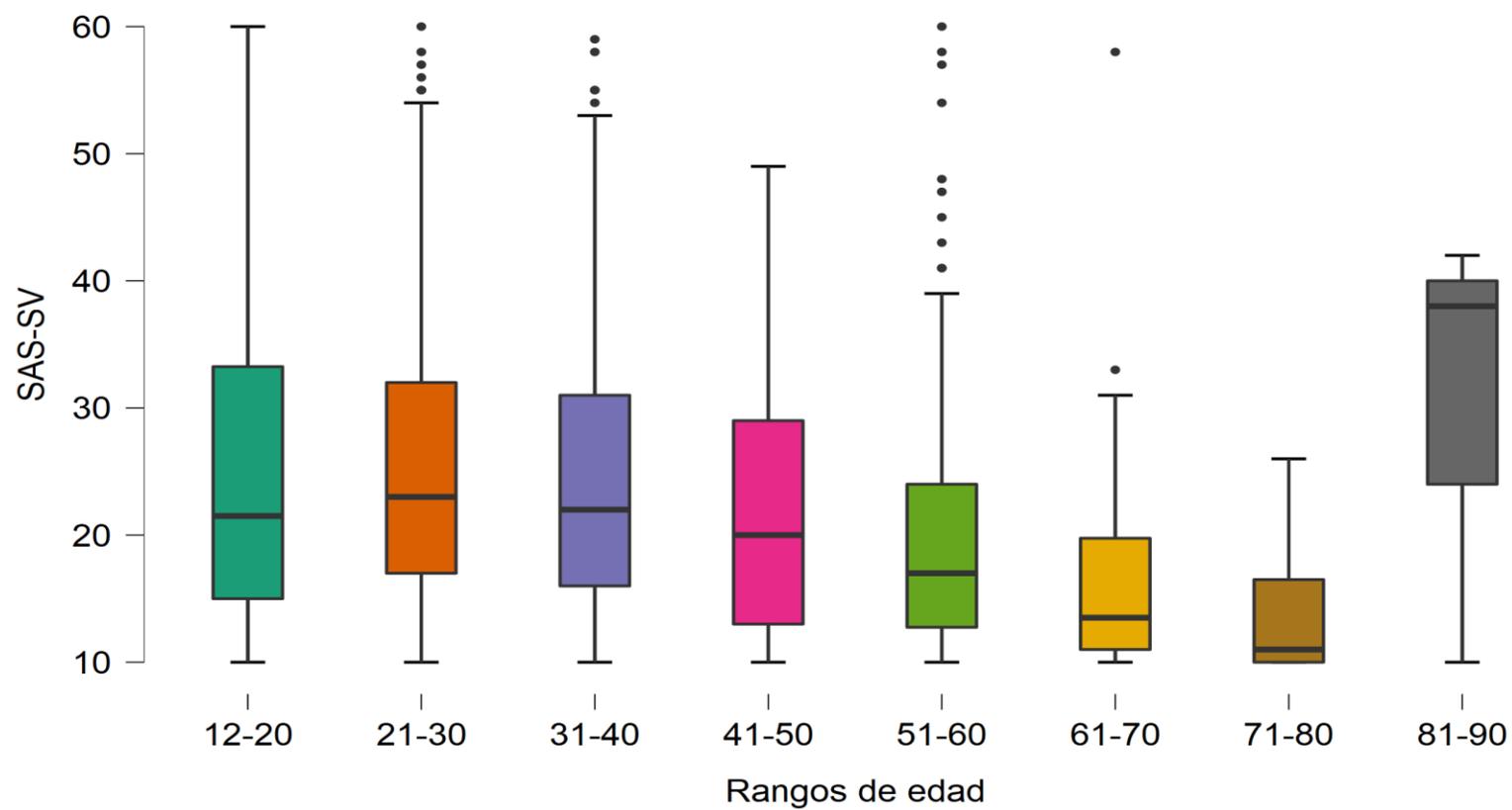
**Figura 23**

Diagrama de Cajas Rango por Edades

La Figura 23 presenta los rangos de edad de los diferentes participantes. Si tenemos en cuenta la mediana de cada rango, se encuentra en el grupo de edad 81 a 90 años representado por una muestra de 3 participantes, con una $M_e = 38$, siendo la más elevada del resto de rangos, un 25% representa una puntuación de 24 o inferior y para el 75% la puntuación es de 40 o inferior. En este caso, no hay presencia de casos atípicos. Una posible explicación para estos resultados es debido a la soledad actual en la que las personas mayores tienden a convivir solos, es natural que utilicen los medios para pasar el tiempo, por la falta de compañía. El siguiente rango es de 21 a 30 años ($n = 680$) con una mediana de 23, el Q_1 (percentil 25) presenta una puntuación igual a 17, mientras que el Q_3 (percentil 75) es igual a 32 la puntuación del SAS-SV. Además, en este rango de edad (21 a 30 años) existen 7 casos atípicos. La siguiente mediana a destacar asume un valor de 22, tanto para el rango de 31 a 40 años ($n = 581$, $Q_1 = 16$, $Q_3 = 31$, casos atípicos = 5) como para el rango de 12 a 20 años ($n = 101$, $Q_1 = 15$, $Q_3 = 30$, casos atípicos = 1). Para el rango de 41 a 50 años, la mediana es dos puntos inferior si lo comparamos con los dos anteriores rangos mencionados. La mediana para el rango de 41 a 50 años es de 20, formada por 338 participantes. Sobre los percentiles, se observa que un 25% de los participantes presenta una puntuación igual o inferior de 13 pero el 75% de la muestra presenta una puntuación de 29 o inferior, sin la presencia de casos atípicos. El siguiente rango es de 51 a 60 años presenta una muestra de 188 participantes, una mediana de 17. Para los cuartiles 1 (percentil 25) la puntuación es 12,75 mientras que para el cuartil (percentil 75) es igual a 24. En este rango se han observado un total de 10 casos atípicos. En relación al penúltimo rango, es decir, de 61 a 70 años, está compuesto por una muestra de 34 participantes. Además, la mediana para el rango de 61 a 70 años es inferior en comparación con los anteriores rangos ($M_e = 13,5$), siendo 11 la puntuación del percentil 25 y 19,75 para el percentil 75, con tan solo un caso atípico. Y el último rango de edad (71 a 80 años) presenta la mediana más baja de todos los rangos, una muestra compuesta por 11 casos. En el caso del Q_1 , la puntuación es igual a 10, mientras que para el Q_3 la puntuación es igual a 16,5 y sin casos atípicos.

Al investigar sobre los factores del SAS-SV y la edad, se ha encontrado que la menor edad se asocia con diferentes factores del SAS-SV, concretamente, el factor "Perturbación de la vida diaria" ($r = -0,21$; $p < 0,001$; IC 95% = $-0,25$; $-0,17$).

Esto quiere decir que a mayor juventud más influye en la perturbación de la vida diaria. El siguiente factor es la “Relación orientada al ciberespacio” ($r = -0,14$; $p < 0,001$; IC 95% = $-0,10$; $-0,19$). Estos resultados sugieren que conforme menor es la edad, mayor dedicación a las relaciones centradas en el ciberespacio. También, el “Uso excesivo” presenta una correlación negativa de $-0,13$, $p < 0,001$ y IC 95% = $-0,09$; $-0,18$, lo que indica que conforme mayor es el uso excesivo, menor es la edad de los participantes. Después, la “Tolerancia” presenta una similar correlación a los datos estadísticos de los anteriores factores con una correlación de $-0,11$; $p < 0,001$; IC 95% = $-0,06$; $-0,15$. Esto significa que la tolerancia aumenta conforme menor es la edad de los participantes que interaccionan con el teléfono inteligente. Y finalmente el factor “Retirada” presenta una relación negativa de $-0,09$, $p < 0,001$ y IC 95% = $-0,04$; $-0,13$. Por lo tanto, la correlación de la variable edad de los participantes con los factores se presenta negativamente y significativamente. Todos los datos se recogen en la Tabla 26.

La edad también se ha investigado sobre el tiempo invertido en cada una de las aplicaciones redes sociales, internet, fotos, música, visualizar películas/series, llamar por teléfono y juegos (Tabla 27). En primer lugar, la correlación negativa de mayor magnitud es la variable edad con las relaciones sociales ($r = -0,26$; $p < 0,001$; IC 95% = $-0,22$; $-0,31$). Esto indica que cuanto menor es la edad, mayor es la utilización del tiempo en las aplicaciones de redes sociales. La siguiente correlación se produce con las aplicaciones para escuchar música ($r = 0,22$; $p < 0,001$; IC 95% = $-0,27$; $-0,18$). Esto indica que a menor edad, mayor tiempo destinan los participantes a escuchar música. Una correlación menor se establece con la visualización de películas/series ($r = -0,20$; $p < 0,001$; IC 95% = $-0,16$; $-0,24$). El tiempo invertido en las aplicaciones de juegos correlaciona con la edad ($r = -0,11$; $p < 0,001$ IC 95% = $-0,15$; $-0,06$). La única correlación positiva con la edad se produce con la realización de llamadas telefónicas ($r = 0,05$; $p < 0,05$; IC 95% = $0,01$; $0,10$). La variable edad no presentan correlación con la navegación por internet ($r = -0,03$; IC 95% = $-0,07$; $0,02$) y en último lugar la aplicación fotos ($r = -0,02$; IC 95% = $-0,07$; $0,02$).

Tabla 26*Correlaciones de las Variables y los Factores del SAS-SV*

Variables	Factores				
	Perturbación	Retirada	Ciberespacio	Uso excesivo	Tolerancia
AAQ-II	0,36*** [0,32, 0,40]	0,26*** [0,21, 0,30]	0,27*** [0,23, 0,31]	0,27*** [0,22, 0,31]	0,23*** [0,19, 0,27]
STAI-6 (FY)	0,27*** [0,23, 0,32]	0,22*** [0,18, 0,26]	0,20*** [0,15, 0,24]	0,18*** [0,14, 0,23]	0,16*** [0,12, 0,20]
Edad	-0,21*** [-0,17, -0,25]	-0,09*** [-0,04, -0,13]	-0,14*** [-0,10, -0,19]	-0,13*** [-0,09, -0,18]	-0,11*** [-0,15, -0,06]
Tiempo teléfono	0,19*** [0,14, 0,23]	0,17*** [0,13, 0,22]	0,20*** [0,16, 0,24]	0,13*** [0,08, 0,17]	0,17*** [0,13, 0,22]
Not. Activas	0,12*** [0,07, 0,16]	0,19*** [0,14, 0,23]	0,16*** [0,12, 0,20]	0,11*** [0,07, 0,16]	0,10*** [0,06, 0,15]

Nota. Perturbación = representa la suma de los ítems 1, 2 y 3; Retirada = representa la suma de los ítems 4, 5 y 6; Ciberespacio = representa el ítems 8; Uso excesivo = representa el ítem 9; Tolerancia = representa el ítem 10; Edad = representa la edad de cada participante; Tiempo teléfono = representan el tiempo invertido en el teléfono móvil; Not. Activas = representan el número de aplicaciones activas indicadas por los participantes; SAS-SV = representa la puntuación total de la Escala de Adicción al Smartphone Versión Corta; AAQ-II = representa la puntuación total del Cuestionario de Acción y Aceptación; STAI-6 (FY) = representa la puntuación total de la Escala de Ansiedad Estado-Rasgo 6 (Forma Y); *** = $p < 0,001$.

Tabla 27*Correlaciones de la Edad y el Tiempo Invertido en las Aplicaciones*

	Edad	R. Social	Internet	Películas	Juegos	Música	Fotos	Llamada
Edad	—							
R. Social	-0,26*** [-0,22, -0,31]	—						
Internet	-0,03 [-0,70, 0,02]	0,34*** [0,30, 0,39]	—					
Películas	-0,20*** [-0,24, -0,16]	0,28*** [0,24, 0,32]	0,28*** [0,24, 0,32]	—				
Juegos	-0,11*** [-0,15, -0,06]	0,173*** [0,13, 0,22]	0,21*** [0,16, 0,25]	0,20*** [0,15, 0,24]	—			
Música	-0,22*** [-0,27, -0,18]	0,29*** [0,25, 0,33]	0,234*** [0,19, 0,19]	0,30 [0,26, 0,34]	0,18*** [0,14, 0,22]	—		
Fotos	-0,02 [-0,07, 0,02]	0,20*** [0,16, 0,24]	0,18*** [0,14, 0,22]	0,19*** [0,15, 0,23]	0,17*** [0,12, 0,21]	0,31*** [0,27, 0,35]	—	
Llamada	0,05* [0,01, 0,10]	0,12*** [0,07, 0,16]	0,19*** [0,15, 0,24]	0,09*** [0,04, 0,13]	0,19*** [0,13, 0,22]	0,18*** [0,13, 0,22]	0,26*** [0,22, 0,30]	—

Nota. Edad = representa la edad de los participantes; R. Social = representa el número de horas destinadas a la aplicación de redes sociales; Internet = representa el número de horas destinadas a la aplicación de navegar por internet; Película = representa el número de horas destinadas a la visualización de películas o series; Juegos = representa el número de horas destinadas a jugar; Música = representa el número de horas destinadas a escuchar música; Fotos = representa el número de horas destinadas a la edición o hacer fotografías; Llamadas = representa el número de horas destinadas a llamar por teléfono; * = $p < 0,05$; *** $p < 0,001$.

Sobre la variable género, se observa que las mujeres correlacionan en mayor medida con las variables psicológicas de adicción al smatphone, EE y ansiedad, en comparación con masculino. En la Tabla 28, se puede visualizar los datos estadísticos.

Tabla 28

Descriptores Estadísticos según el Género y las Variables Psicológicas

	Género	\bar{X}	DT	ET
SAS-SV	Mujer	23,78	10,58	0,28
	Hombre	22,25	11,23	0,52
AAQ-II	Mujer	18,72	10,67	0,28
	Hombre	17,18	10,27	0,48
STAI-6 (FY)	Mujer	13,70	3,73	0,10
	Hombre	12,65	3,52	0,16

Nota. Muestra representativa de mujeres 1477; muestra representativa de hombres 459; \bar{X} = media; DT = desviación típica; ET = error típico; SAS-SV= representa la puntuación total de la Escala de Adicción al Smartphone Versión Corta; AAQ-II = representa la puntuación total del Cuestionario de Acción y Aceptación II; STAI-6 (FY) = representa la puntuación total de la Escala de Ansiedad Estado-Rasgo 6 (Forma Y).

Además, se ha desarrollado un diagrama de caja para representar la distribución de las puntuaciones del SAS-SV y de la variable género. La Figura 24 representa tanto la mediana como los percentiles 25 y 75. En el caso de las mujeres (representados por el número 1) es 22 mientras que para los hombres (número 2) la mediana es 20. El percentil 25 para los hombres es la puntuación 13 y para el percentil 75 es 28. En las mujeres, el percentil 25 es 15 mientras que el percentil 75 se encuentra en 31. También se puede observar en ambos géneros la presencia de casos atípicos, en las mujeres es un total de 5 casos, pero en los hombres el total de casos atípicos es de 12.

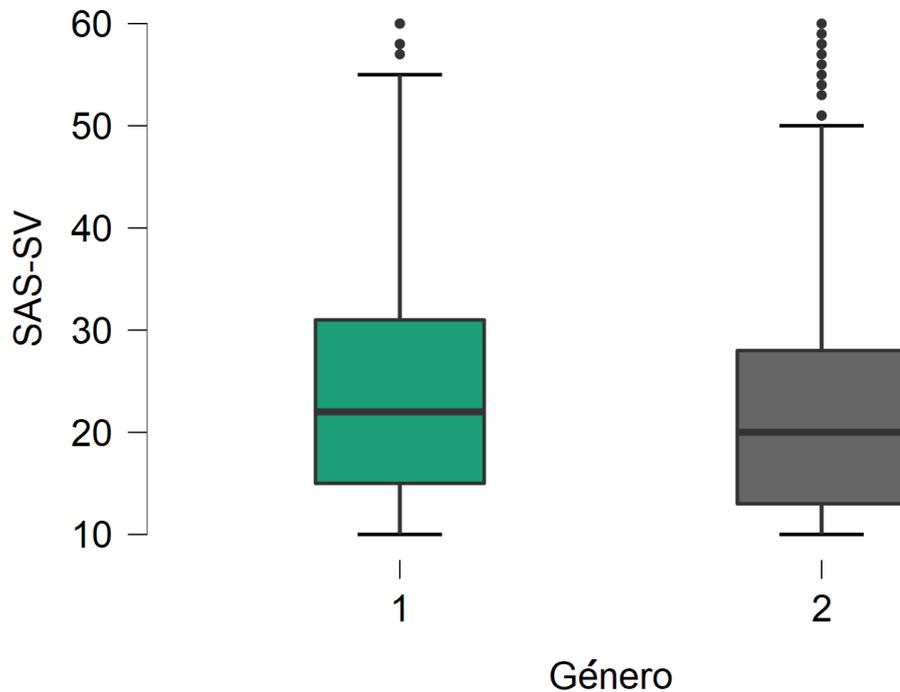


Figura 24

Diagrama de Cajas entre Género y SAS-SV

También, se investigó la relación entre los factores de SAS-SV y los participantes de género femenino y masculino mediante las medias, error y la desviación típica. Para ello, se ha recogido la información en la Tabla 29. Además, estadísticamente, se llevó acabo la prueba *t* de Student para cada uno de los factores. Sobre las medias en general, la media es mayor en el género femenino en la mayoría de los factores del SAS-SV. Pero en mayor detalle se observa que la media más elevada es la “Retirada”, la cual, presenta una media mayor en el caso de las mujeres de $\bar{x} = 9,04$ en comparación con los hombres de $\bar{x} = 8,31$. Esto quiere decir, que las mujeres presentan mayores síntomas de abstinencia que los hombres. El estadístico de *t* de student, en referencia a este factor, indica que la diferencia es significativa $t(1934) = 2,789$, $p < 0,005$, $d = 0,149$. Después, le sigue el factor “Perturbación de la vida diaria” con medias de 7,14 para las mujeres y 6,56 para los hombres, con una la prueba *t* de student significativa $t(1934) = 2,833$, $p < 0,005$, $d = 0,1151$. El resto de los factores presenta medias más inferiores y no son estadísticamente significativas para *t*. Se mencionan según el tamaño de la media

de mayor a menor, siendo el uso excesivo con una diferencia débil entre mujeres $\bar{x} = 3,33$ y hombres presentan una media de 3,09 ($t(1934) = 2,516, p < 0,012, d = 0,134$). El factor "Relación orientada al ciberespacio" se presenta más en mujeres ($\bar{x} = 2,30$) que en hombres ($\bar{x} = 2,26$) con $t(1934) = 0,495, p < 0,621, d = 0,026$ y en último lugar, el factor "Tolerancia" presenta una mayor media en el caso de los hombres ($\bar{x} = 2,03$) mientras las mujeres presentan una media inferior de 1,98 ($t(1934) = -0,757, p < 0,449, d = -0,040$).

Tabla 29

Relación entre el Género y los Factores SAS-SV

	Género	\bar{x}	DT	ET
Perturbación	Femenino	7,14	3,82	0,10
	Masculino	6,56	3,86	0,18
Retirada	Femenino	9,04	4,89	0,13
	Masculino	8,31	4,90	0,23
Ciberespacio	Femenino	2,30	1,54	0,04
	Masculino	2,26	1,59	0,07
Uso excesivo	Femenino	3,33	1,79	0,05
	Masculino	3,09	1,80	0,08
Tolerancia	Femenino	1,98	1,41	0,04
	Masculino	2,03	1,50	0,07

Nota. Muestra de mujeres = 1477; muestra de hombres = 459; \bar{x} = representa la media de la variable género para cada factor del SAS-SV; DT = desviación típica; ET = error típico; Perturbación = representa la suma de los ítems 1, 2 y 3; Retirada = representa la suma de los ítems 4, 5 y 6; Ciberespacio = representa el ítems 8; Uso excesivo = representa el ítem 9; Tolerancia = representa el ítem 10.

5.3. Relación entre las aplicaciones y las variables psicológicas

Dentro de las aplicaciones mencionadas en el cuestionario (redes sociales, navegar por internet, visualizar películas o series, escuchar música, realizar o editar fotografías y comunicación mediante llamadas telefónicas) se ha investigado la correlación entre las puntuaciones totales de adicción al dispositivo móvil, la EE y la ansiedad. En este apartado, se procede a describirlas siendo

primero la sintomatología de adicción al teléfono inteligente, segundo de la EE y, en último lugar, la ansiedad.

La correlación más elevada se produce entre el número de horas destinadas a las redes sociales y la sintomatología adictiva al smartphone ($r = 0,26$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,22;0,31). Esto significa que los participantes que invierten mayor tiempo a las redes sociales presentan mayor adicción. La siguiente aplicación que correlaciona positivamente con los síntomas de la adicción es la visualización de contenido multimedia ($r = 0,07$, $p < 0,001$; IC 95% = 0,03;-0,12). Otras aplicaciones que correlacionan en menor medida son la música ($r = 0,05$, $p < 0,05$; IC 95% = 0,00;-0,09) y la fotografía ($r = 0,06$, $p < 0,05$; IC 95% = 0,01;-0,10). La única correlación negativa es la que se establece entre la comunicación mediante llamadas telefónicas ($r = -0,05$, $p < 0,05$; IC 95% = -0,02;-0,09). Esto quiere decir que conforme mayor es la adicción al teléfono inteligente menor número de horas el participante destina a comunicarse mediante las llamadas telefónicas. En último lugar, el tiempo destinado a las aplicaciones para navegar por internet y los juegos no correlacionan con síntomas de adicción (Tabla 30).

En relación al instrumento de medida para la inflexibilidad psicológica, es decir, para el instrumento de medida AAQ-II y el tiempo destinados a las diferentes aplicaciones, se ha encontrado que las redes sociales presentan la correlación más elevada en comparación con el resto de aplicaciones $r = 0,17$, $p < 0,001$, IC 95% = 0,21;0,13. Esto indica que los participantes que tienden a evitar pensamientos, emociones o recuerdos negativos tienden a utilizar en mayor medida las redes sociales. El resto de las aplicaciones correlacionan con poca intensidad, siendo primero la visualización de películas o series ($r = 0,10$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,06;0,14). Esta correlación indica que conforme mayor es la evitación, más se incrementa el visionado de videos multimedia online. Otra relación que es débil significativamente es la aplicación del navegar por internet ($r = 0,08$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,04;0,13). A pesar de ello, conforme mayor es la puntuación de EE mayor es el tiempo invertido en utilizar el buscador de internet. Para la aplicación de escuchar música, la correlación es similar al navegador de internet. Por tanto, la correlación entre la variable psicológica y la música es baja $r = 0,08$; $p < 0,001$, IC 95% = 0,03;0,12, esto indica que no es tan significativa como en otras aplicaciones. De la misma manera, el tiempo destinado a las aplicaciones de

juegos es $r = 0,06$, $p < 0,01$; IC 95% = 0,02;0,10, que sigue siendo una correlación débil entre los juegos y la EE. Parece ser que los resultados son similares a la realización de fotografías ($r = 0,06$; $p < 0,01$; IC 95% = 0,02;0,11), considerando esta correlación la más débil de todas. Dentro de la Tabla 30, se encuentran todos los detalles descritos.

Finalmente, la sintomatología ansiosa que más correlaciona con las aplicaciones del smartphone son las redes sociales, de igual manera que se produce en las otras variables psicológicas ($r = 0,16$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,12;0,20). Esto significa que conforme mayor es la ansiedad, mayor es el tiempo destinado a las redes sociales (Tabla 30). Otra correlación significativa se produce con el navegador de internet, con una relación de 0,11, $p < 0,001$, IC 95% = 0,06;0,15. Esto indica que conforme mayor puntuación en ansiedad, mayor tiempo se destina al buscador de internet. A partir de aquí, las correlaciones relacionadas con la ansiedad y el tiempo destinado a cada aplicación son menos significativa si lo comparamos con la correlación de las redes sociales y el internet. En el caso de la visualización de las películas/series correlacionan débilmente con el STAI-6 (Forma Y) $r = 0,09$, $p < 0,001$, IC 95% = 0,04;0,13. Además, en el caso de las aplicaciones relacionadas con el tiempo dedicado a los juegos, la correlación es $r = 0,06$, $p < 0,01$, IC 95% = 0,02;0,10. Y finalmente, la correlación más débil se establece entre la realización y edición de fotografías con $r = 0,05$; $p < 0,05$; IC 95 % = 0,01;0,10. Hay que mencionar que el tiempo destinado a las llamadas y a escuchar música no correlacionan con la sintomatología de la ansiedad según se detalla en la Tabla 30. También observamos las correlaciones entre las diversas aplicaciones parece que las utilización de redes sociales correlaciona elevadamente con las navegación de internet ($r = 0,34$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,30;0,38). Esto indica que conforme mayor es la utilización de las redes sociales, mayor es la utilización de navegar por la red. Otra correlación positiva y significativa es escuchar música con realizar fotografías ($r = 0,31$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,27;0,35) y nuevamente escuchar música se relaciona con la visualización de películas o series ($r = 0,30$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,26-0,34) (Tabla 30).

Tabla 30*Correlaciones entre los Instrumentos y las Aplicaciones*

	SAS-SV	AAQ-II	STAI6(FY)	R. S	Int.	Pelí	Mús	Fot	Lla
R. S	0,26*** [0,22;0,31]	0,17*** [0,13-0,21]	0,16*** [0,12-0,20]	—					
Int.	0,04 [-0,01;0,08]	0,08*** [0,04, 0,13]	0,11*** [0,06-0,15]	0,34*** [0,30-0,38]	—				
Pelí	0,071** [0,03;0,12]	0,10*** [0,06-0,14]	0,09*** [0,04- 0,13]	0,28*** [0,24-0,32]	0,28*** [0,24-0,32]	—			
Mús	0,05* [0,00;0,09]	0,08*** [0,03-0,12]	0,04 [0,00-0,09]	0,29*** [0,25-0,33]	0,23*** [0,19, 0,28]	0,30*** [0,26-0,34]	—		
Fot	0,06* [0,01;0,10]	0,06** [0,02-0,11]	0,05* [0,01- 0,10]	0,20*** [0,16-0,24]	0,18*** [0,14-0,22]	0,19*** [0,14- 0,23]	0,31*** [0,27-0,35]	—	
Lla	-0,05* [-0,00;-0,09]	-0,02 [-0,06;0,03]	0,01 [-0,03,0,06]	0,12*** [0,07-0,16]	0,19*** [0,15-0,24]	0,09*** [0,04-0,13]	0,18*** [0,13, 0,22]	0,26*** [0,22, 0,3]	—
Jue	0,04 [-4,95e-4, 0,09]#	0,06** [0,02-0,10]	0,06** [0,02-0,10]	0,17*** [0,13-0,22]	0,21*** [0,16-0,25]	0,20*** [0,15-0,24]	0,18*** [0,14-0,22]	0,17*** [0,12;0,21]	0,18*** [0,13- 0,22]

Nota. * = $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$; SAS-SV = representa la puntuación total de la Escala de Adicción al Smartphone Versión Corta; AAQ-II = representa la puntuación total del Cuestionario de Acción y Aceptación II; STAI-6 (FY) = representa la puntuación total de la Escala de Ansiedad Estado-Rasgo 6 (Forma Y); R. S = representa el número de horas destinadas a la aplicación redes sociales; Int. = representa el nº de horas destinadas a la aplicación navegador por internet; Pelí = representa el nº de horas destinadas a la visualización de películas o series; Mús = representa el nº de horas destinadas a escuchar música; Fot = representa el nº de horas destinadas a la edición o hacer fotografías; Lla = representa el nº de horas destinadas a llamar por teléfono; Jue = representa el nº de horas destinadas a jugar. # = $-4,95 \times 10^4$

A continuación, para un análisis más detallado se presentan los diferentes diagramas de cajas dependiendo de la aplicación y de la puntuación de SAS-SV. En primer lugar, la aplicación con mayor correlación con SAS-SV es las aplicaciones de redes sociales. Dentro de la Figura 25, se presenta el tiempo invertido por rango de horas destinadas al uso de la aplicación social. Hay que mencionar que la mediana más elevada pertenece al rango de 5 a 9 horas ($M_e=37$), con una muestra de 14 participantes, la puntuación 29 es el percentil 25, mientras que 44 de la puntuación del percentil 75. En este caso, si se presentan puntuaciones de adicción para SAS-SV. El siguiente rango con una elevada mediana ($M_e = 32$) es 15 a 25 horas ($n = 33$), presenta un $Q_1=17$ y $Q_3 = 44$ (presencia de puntuaciones elevadas en SAS-SV). El último rango es de 0 a 4 horas, se observa la mediana más reducida 21, con una muestra de 1691 participantes $Q_1 = 14$ y $Q_3 = 29$. Además, presenta 21 casos atípicos, mientras que en el resto de los rangos no se presentan.

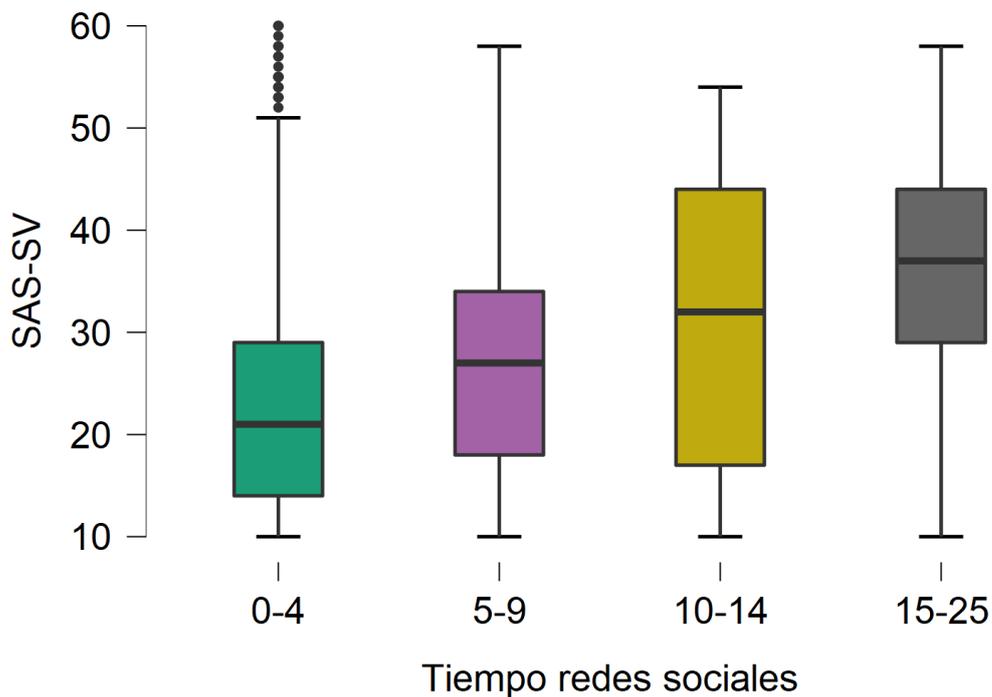


Figura 25

Diagrama de Cajas entre el Tiempo destinados en Redes Sociales y SAS-SV

El siguiente diagrama de cajas representa el tiempo invertido en la aplicación de navegar por internet y la puntuación total de SAS-SV (Figura 26). Se ha observado que la mayor mediana se produce en el rango de tiempo de 15 a 25 ($M_e = 25$; $n = 5$). Además, el percentil 25 en SAS-SV es 19 y el 75 es de 27. El siguiente rango de tiempo es 5 a 9, con una mediana de 20, con $Q_1 = 15$, $Q_3 = 28,5$ y con la presencia de 2 casos atípicos. El rango de 0 a 4 horas de tiempo invertido en internet presenta una mediana de 21, una muestra de 1859 participantes, con una puntuación en SAS-SV de 15 para el percentil 25 y una puntuación de 30 para el percentil 75 y con 23 casos atípicos. Finalmente, el último rango es de 10 a 14 horas presenta una mediana más baja 17,5, con una muestra de 14 participantes y el percentil 25 igual a 14,5 mientras que el 75 es 26,5 de puntuación total de SAS-SV.

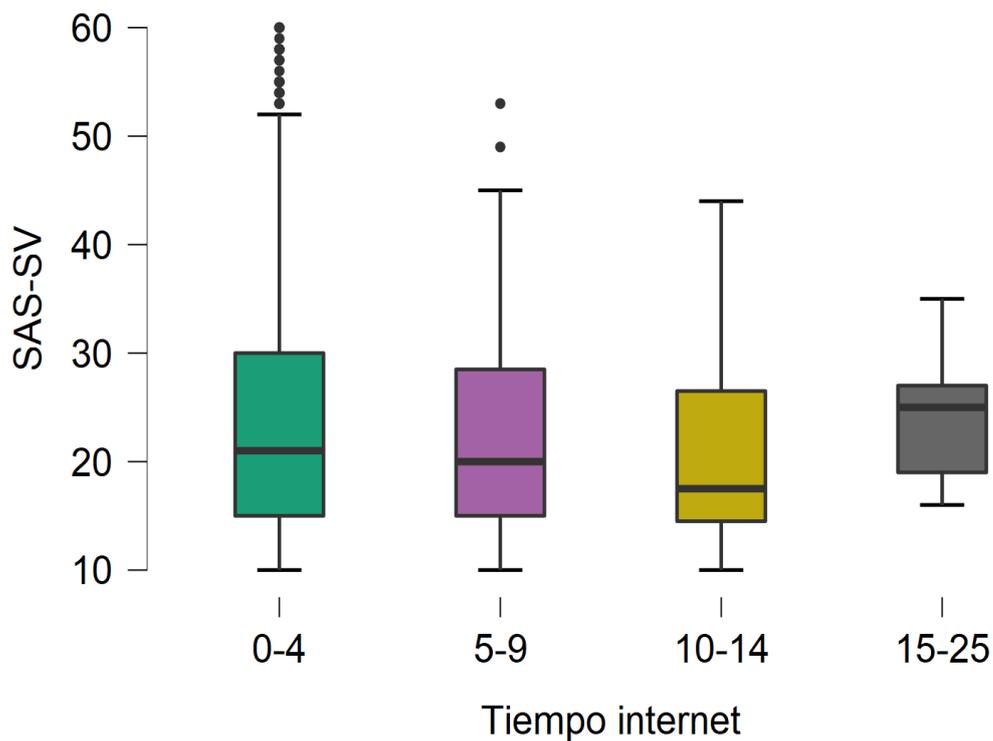


Figura 26

Diagrama de Cajas del Tiempo Invertido Navegando por Internet

La siguiente aplicación que mencionar es el tiempo destinado a visualizar películas o series en el dispositivo móvil. En este caso la mayoría de los participantes ($n = 1869$), presenta una puntuación dentro del rango de 0 a 4 horas de visualización multimedia. Además, presenta una mediana de 21 y 24 casos atípicos como puede verse en la Figura 27. Se observa que el 25% de la muestra tiene una puntuación de 15 o menos, mientras que el 75% de la muestra presenta una puntuación de 30 o menor, se acerca la puntuación que indica adicción al teléfono (32). La siguiente submuestra destacable es el rango de tiempo de 5 a 9 horas ($n = 63$) con una mediana de 26 considerándose la segunda mediana más elevada, con un $Q_1 = 17$ y $Q_3 = 35$. En este caso, se observan en el cuartil 3 que las puntuaciones indican adicción al smartphone. El rango de tiempo de 10 a 14 horas es representado por 3 participantes, con una mediana de 16. El percentil 25 de esta submuestra es 14,5, mientras que el 75 es 21,5. En último lugar, se sitúa la puntuación de un sujeto con una mediana de 35, $Q_1 = 35$ y $Q_3 = 35$, posiblemente sea un error en los datos.

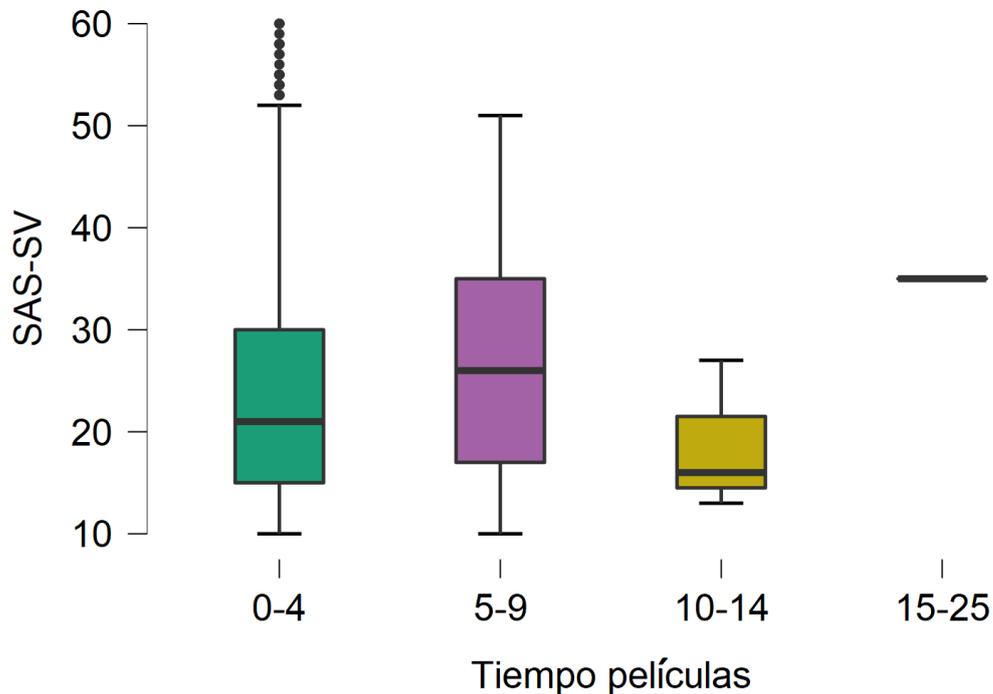


Figura 27

Diagrama de Cajas entre el Tiempo Invertido en Películas y SAS-SV

La aplicación de juegos y la puntuación total de SAS-SV presenta que la mayoría de los participantes destina su tiempo a la aplicaciones de juegos entre 0 a 4 horas (Figura 28), de manera similar a las aplicaciones destinadas a la visualización de películas o series. Este rango presenta una muestra de 1912, con una mediana de 21. El 25% de la muestra presenta una puntuación de 15 o inferior, mientras que el 75% presenta una puntuación de 30 o inferior, no siendo considerada adictiva teniendo en cuenta el punto de corte de la escala y con 24 casos atípicos. El rango de 5 a 9 horas con la aplicación de juego se representa por una muestra de 18 participantes, con una mediana de 24,5. Las puntuaciones del cuartil 1 y 3 son 16,5 y 29,75 respectivamente. El siguiente rango presenta una muestra de 5 individuos. Informan que dedican a la aplicación juegos entre 10 a 14 horas diarias, con una mediana de 17. En el caso de los percentiles, el percentil 25 es 16 y es 20 para el 75, con un caso atípico. Finalmente, solo un participante indicó estar más de 15 horas jugando, con una mediana de 32, $Q_1 = 32$ y $Q_3 = 32$. En este caso, si estaría dentro de la puntuación adictiva, aunque posiblemente sea un error en los datos.

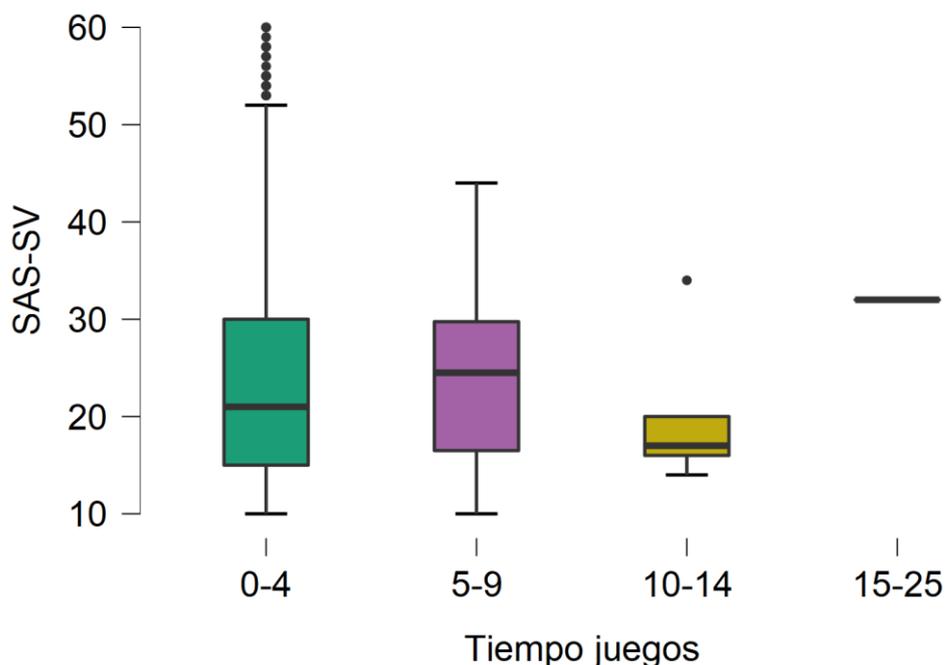


Figura 28

Diagrama de Cajas para el Tiempo Invertido en Juegos y SAS-SV

Sobre la aplicación escuchar música, se ha observado cierta variación en los datos de la muestra (Figura 29). Aunque la mayoría de la muestra ($n = 1803$) indica un rango de 0 a 4 horas destinadas a escuchar música, la mediana es 21, mientras que el 25% de los participantes presenta una puntuación igual o menor a 15 y en el caso del 75% de la muestra es igual o inferior a 30. En ningún caso se encontraría con una puntuación considerada adictiva, pero si presenta 23 casos atípicos. El siguiente rango según la muestra ($n = 101$) es de 5 a 9 horas, con una mediana de 22, siendo $Q_1 = 16$ y $Q_3 = 32$. En este caso el si se produce puntuaciones adictivas para SAS-SV, con la presencia de un caso atípico. Para el rango de 10 a 14 horas, la mediana es de 22,5, con el 25% de la muestra no supera la puntuación de 12,5, mientras que el 75% se queda en 31 puntos. En último lugar, se encuentra el rango de 15 a 25 horas, representado por 14 participantes, siendo la mediana de 23,5, el $Q_1 = 15,75$ mientras que el $Q_3 = 34,75$. Esto indica que si se produce adicción al teléfono inteligente en este rango.

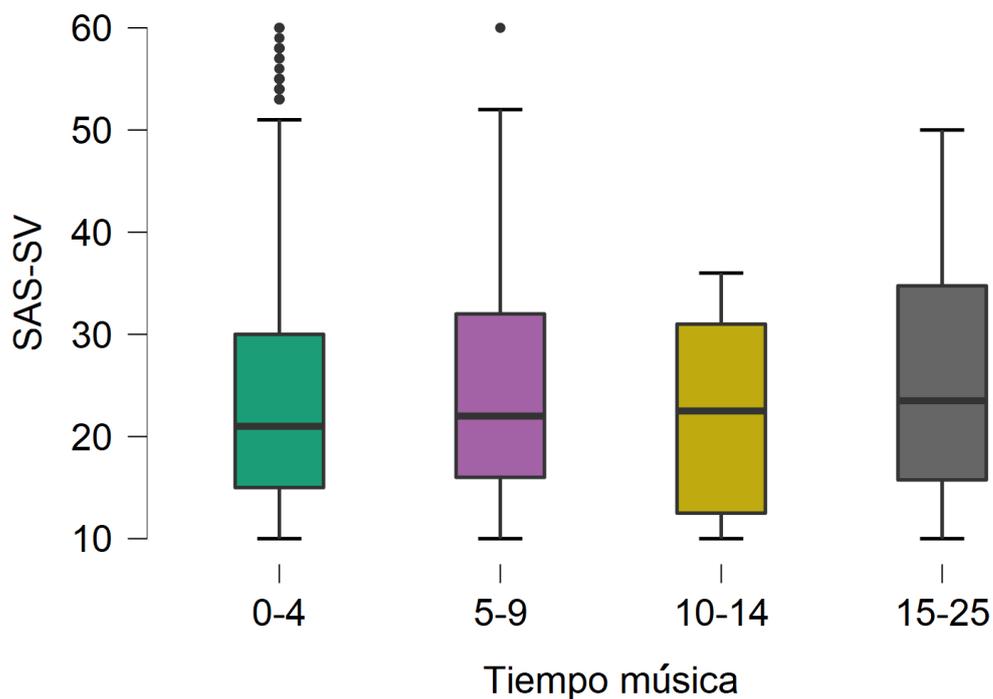


Figura 29

Diagrama de Cajas Tiempo Invertido para Música y SAS-SV

La penúltima aplicación analizada es aquella con la que se lleva a cabo la realización o edición de fotografías en el teléfono móvil (Figura 30). De manera similar, el mayor número de participantes se encuentra en el rango de 0 a 4 horas de utilización, siendo el total 1921. Presenta una mediana de 21, con $Q_1 = 15$ y $Q_3 = 30$, con la presencia de 23 casos atípicos. El siguiente rango con una pequeña muestra de $n = 12$, representa al rango de 5 a 9 horas con un cuartil 1 de 15,25 y el cuartil 3 representa la puntuación igual a 42. Esta puntuación presenta síntomas adictivos hacia el teléfono inteligente. El siguiente rango está formado por 2 participantes ($M_e = 20,5$, $Q_1 = 13,5$ y $Q_3 = 14,5$). El último rango de 15 a 25 horas destinadas al teléfono inteligente se encuentra 1 participante con una mediana de 36 ($Q_1 = 36$, $Q_3 = 36$), probablemente se trate de un error de los datos.

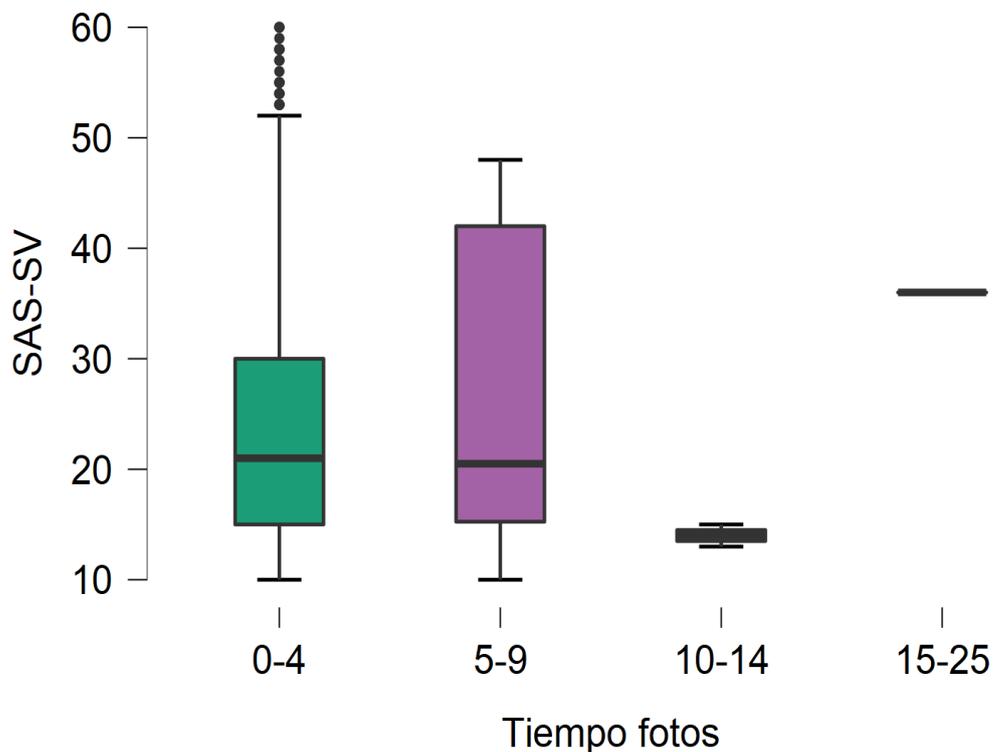


Figura 30

Diagrama de Cajas Realizar Fotografías y SAS-SV

En último lugar, se encuentra la comunicación mediante llamadas telefónicas (Figura 31). El mayor rango muestral de tiempo invertido se encuentra entre 0 a 4 horas, con la presencia de 1895 participantes, con una mediana de 22 y con 24 casos atípicos. El 25% presenta una puntuación igual o menor a 15, mientras que el 75% presenta una puntuación de 30 o inferior. El rango de 5 a 9 horas destinadas a llamar por teléfono ($n = 24$) presenta una mediana de 14, con un $Q_1 = 10$ y un $Q_3 = 29$. El rango de 10 a 14 horas, con una muestra de 11 participantes tiene una mediana de 14 y con un solo caso atípico. Además, de un $Q_1 = 11,5$ y $Q_3 = 19,5$. En ninguno de los casos se observa puntuaciones adictivas. El rango de 15 a 25 horas presenta la mediana más elevada siendo, con una muestra de 6 casos. El porcentaje del 25% presenta una puntuación de 22,5 o inferior mientras que para el 75% presenta una puntuación de 41 o inferior. Esta última si se considera una puntuación adictiva para el smartphone.

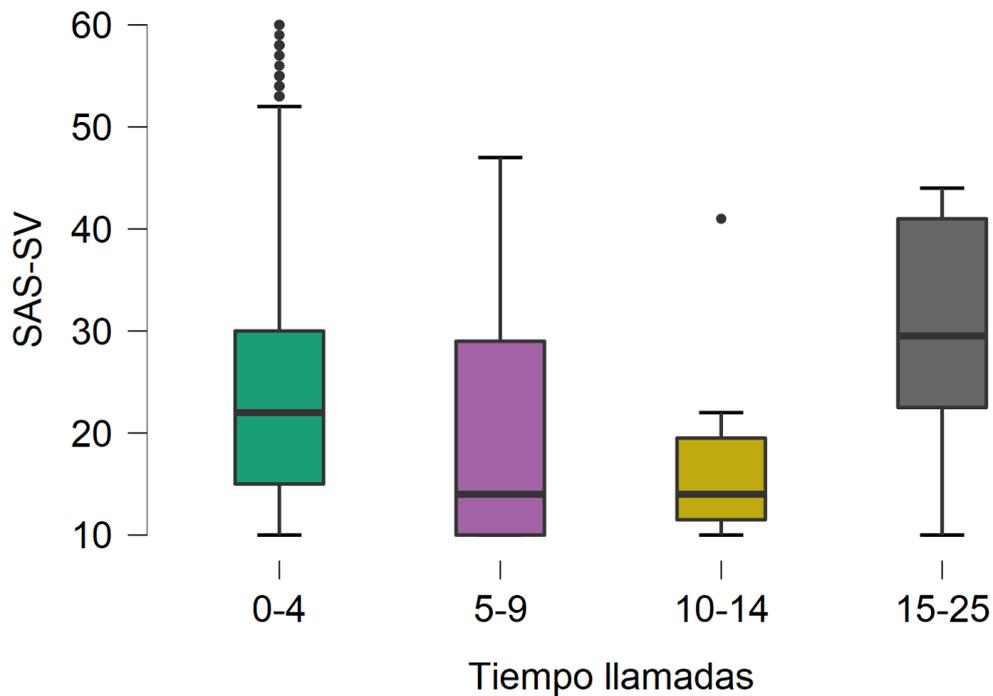


Figura 31

Diagrama de Cajas para el Tiempo Invertido en llamadas y SAS-SV

Con relación a las aplicaciones, también se realizó una correlación entre los factores del SAS-SV para ver qué aplicaciones correlacionan o no. Estos análisis se reflejan en la Tabla 31.

En primer lugar, todos los factores correlacionan con las redes sociales, siendo la mayor correlación la del factor “Relación orientada al Ciberespacio” ($r = 0,25$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,21;0,30), seguido del factor “Perturbación de la vida real” ($r = 0,22$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,17;0,26), después el factor “Retirada” ($r = 0,21$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,17;0,25), el factor “Tolerancia” con una correlación de 0,19; $p < 0,001$; IC 95% = 0,15;0,24, y el factor “Uso excesivo” ($r = 0,17$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,12;0,21).

Sobre la segunda aplicación, es decir, el número de horas destinadas a navegar por internet, solo correlaciona el factor “Relación orientada al ciberespacio” ($r = 0,06$, $p < 0,001$; IC 95% = 0,02;0,11) esto significa que, a mayor uso del navegador, mayor será la relación cibernética. Para la aplicación visualización multimedia, tres factores correlacionan siendo la “Perturbación de la vida diaria” el que mayor correlación presenta con las películas/series ($r = 0,10$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,05;0,14), el factor “Ciberespacio” correlaciona con $r = 0,07$; $p < 0,01$; IC 95% = 0,03-0,11, y la “Tolerancia” ($r = 0,06$; $p < 0,01$; IC 95% = 0,02;0,11).

En cuarto lugar, la aplicación música correlaciona con el factor “Perturbación de la vida diaria” ($r = 0,09$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,04;0,13) y la Tolerancia ($r = 0,05$; $p < 0,05$; IC 95% = 0,01;0,10). Sobre la realización o edición de fotografías, la correlación más elevada son la “Tolerancia” ($r = 0,03$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,03;0,12), después la “Retirada” ($r = 0,06$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,02;0,13) y el último factor “Relación orientada al ciberespacio” ($r = 0,05$; $p < 0,05$; IC 95% = 0,01;0,10).

En penúltimo lugar, el tiempo invertido en realizar llamadas, es la única aplicación que presenta una correlación negativa con el factor “Uso excesivo”, esto indica que conforme menor es la utilización de las llamadas, mayor es el uso excesivo. Y finalmente la aplicación juegos, tan solo correlaciona con la “Perturbación de la vida diaria” ($r = 0,06$; $p < 0,05$; IC 95% = 0,01;0,10).

Tabla 31*Correlaciones de los Factores y las Diferentes Aplicaciones Móviles*

	Perturbación	Retirada	Ciberespacio	Uso excesivo	Tolerancia
R. Sociales	0,22*** [0,17;0,26]	0,21*** [0,17;0,25]	0,25*** [0,21;0,30]	0,17*** [0,12;0,21]	0,19*** [0,15;0,24]
Internet	0,04 [-0,00;0,09]	0,02 [-0,03;0,06]	0,06*** [0,02;0,11]	0,01 [-0,03;0,06]	0,04 [-0,00;0,09]
Películas	0,10*** [0,05;0,14]	0,04 [-0,00;0,09]	0,07** [0,03;0,11]	0,00 [-0,04;0,05]	0,06** [0,02;0,11]
Música	0,09*** [0,04;0,13]	0,02 [-0,03;0,06]	0,04 [-0,01;0,08]	-0,01 [-0,05;0,04]	0,05* [0,01;0,10]
Fotos	0,03 [-0,02;0,07]	0,06*** [0,02;0,11]	0,05* [0,01;0,10]	0,01 [-0,04;0,05]	0,08*** [0,03;0,12]
Llamadas	-0,03 [-0,08;0,01]	-0,03 [-0,07;0,02]	-0,04 [-0,08;0,01]	-0,07** [-0,12;-0,03]	-0,03 [-0,07;0,02]
Juegos	0,06* [0,01;0,10]	0,04 [-0,01;0,08]	0,01 [-0,03;0,06]	0,01 [-0,03;0,06]	0,02 [-0,02;0,07]

Nota. * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$; Perturbación = representa la suma de los ítems 1, 2 y 3; Retirada = representa la suma de los ítems 4, 5 y 6; Ciberespacio = representa el ítem 8; Uso excesivo = representa el ítem 9; Tolerancia = representa el ítem 10; R. Sociales = representa el número de horas destinadas a la aplicación redes sociales; Internet = representa el número de horas destinadas a la aplicación navegar por internet; Película = representa el número de horas a la visualización de películas o series; Música = representa el número de horas destinadas a escuchar música; Fotos = representa el número de horas destinadas a la edición o hacer fotografías; Llamadas = representa el número de horas destinadas a llamar por teléfono.

Sobre la variable número de notificaciones activas en el teléfono móvil, los resultados se han de visualizar la Tabla 25. Se observa una correlación elevada entre las notificaciones activas y el tiempo invertido ($r = 0,19$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,15;0,23). Esto quiere decir que conforme mayor es el número de aplicaciones activas, mayor tiempo dedica el participante a su móvil. De manera similar, se relaciona el número de notificaciones con el SAS-SV ($r = 0,18$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,14;0,23), lo cual indica que conforme mayor es el incremento de notificaciones activas de manera permanente, mayor sintomatología adictiva. Con la variable psicológica EE, las notificaciones se relacionan débilmente ($r = 0,05$; $p < 0,05$; IC 95% = 0,01;0,09). En el caso de la ansiedad, se observa que no correlaciona con el número de notificaciones telefónicas activas ($r = 0,03$; IC 95% = -0,02;0,07).

Además, mediante un diagrama de caja (Figura 32) se detalla los resultados del número de notificaciones activas y los detalles estadísticos de la muestra, de la mediana y los percentiles 25 (Q_1) y 75 (Q_3). Se procede a especificar los resultados de mayor relevancia a menor. La mediana más elevada se produce con la activación de 6 aplicaciones activas durante todo el día ($M_e = 27$) con una muestra de 31 participantes. Además, el 25% de los participantes presenta una puntuación inferior o igual a 18,5, mientras que el 75% de la muestra se encuentra por debajo o igual puntuación de 33,5 y con un caso atípico. Las notificaciones de 4 y 5 activas presentan la misma mediana 25. Para 4 notificaciones activas, el Q_1 (percentil 25) es de 18 mientras el Q_3 (percentil 75) es de 33, con una muestra de 342 y un caso típico. La puntuación 18,5 se observa para el 25% de la muestra con 5 notificaciones activas mientras que para el 75% es de 36, con una muestra de 135 y sin casos atípicos. Para 3 notificaciones activas, la muestra es de 545 participantes, la mediana es de 22 con $Q_1 = 15$ y $Q_3 = 30$, y 4 casos atípicos. La mediana para 7 notificaciones activas en el teléfono inteligente es muy similar a la comentada anteriormente ($M_e = 21,5$), con una puntuación igual o inferior de 17,75 para el 25% de la muestra, mientras que el $Q_3 = 27,5$, siendo la muestra de 6 y con un caso atípico. La siguiente mediana es 20 por mantener activa 2 notificaciones permanentemente en el móvil ($n = 549$; $Q_1 = 14$ y $Q_3 = 27$) con 12 casos atípicos. Solo presentan una notificación activa 322 participantes, con una mediana de 19, siendo la puntuación 13 percentil 25, mientras que el 75 es 27, y con 5 casos atípicos. Y, finalmente, la falta de notificaciones activas se presenta 6 casos de la

muestra, con una mediana de 17, el percentil 25 presenta 12 puntos y el percentil 75 con 26,5 y sin presencia de casos atípicos.

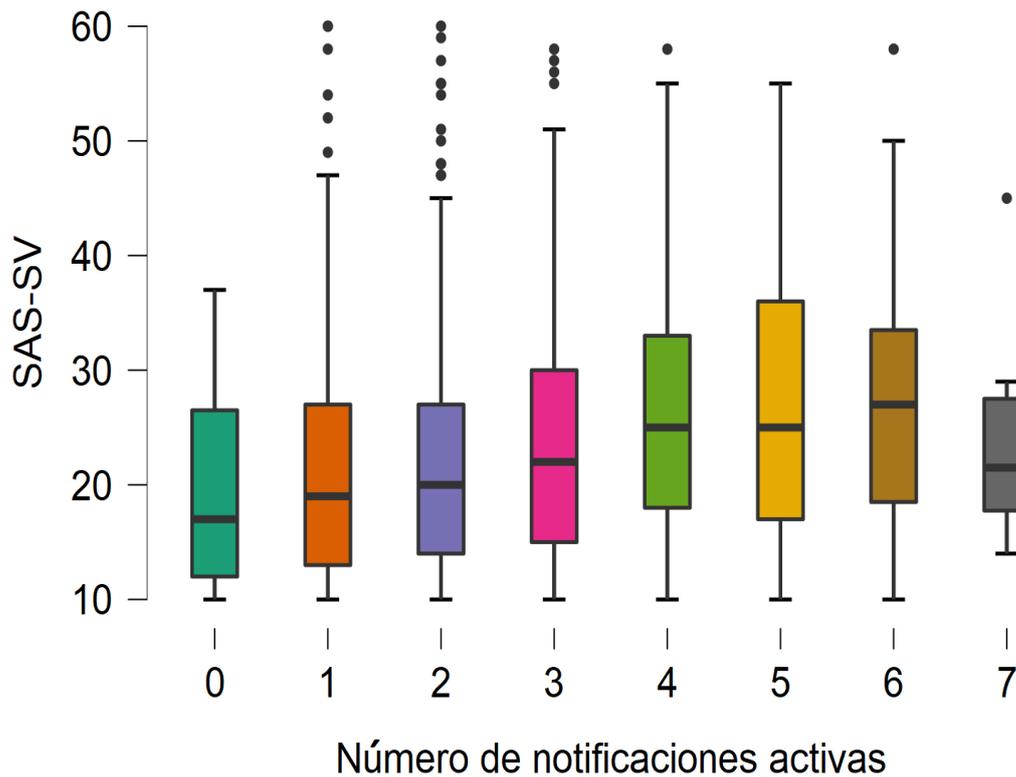


Figura 32

Diagrama de Cajas para Número de Notificaciones Activas y SAS-SV

Al comparar las correlaciones entre los factores del SAS-SV y las notificaciones activas (Tabla 26), se ha observado en el factor “Retirada” correlaciona más elevadamente y positiva con las notificaciones ($r = 0,19$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,14;0,23). La segunda correlación, se establece entre las notificaciones como el factor “Relación orientada al ciberespacio” ($r = 0,16$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,12;0,20). Esto quiere decir que conforme mayor es el número de notificaciones, mayor relación hacia el espacio cibernético. En relación a los otros factores se

establece una relación positiva pero de menor correlación como el factor "Perturbación de la vida diaria" ($r = 0,12$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,07;0,16), el factor "Uso excesivo" ($r = 0,11$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,07;0,16) y el último factor que correlaciona es la "Tolerancia" ($r = 0,10$; $p < 0,001$; IC 95% = 0,06;0,15).

5.4. Relación entre perfil interpersonal y las variables psicológicas.

Las cuestiones relacionadas con el perfil interpersonal se centran en las respuestas dicotómicas sobre cuatro cuestiones. Por ello, este apartado se estructura en las cuatro cuestiones relacionadas con el perfil del participante.

La primera cuestión se centra en la preferencia sí o no del contacto con vía redes sociales. Para llevar a cabo el análisis estadístico se utilizó la prueba U de Mann-Whitney, es decir, una estadística no paramétrica que contrasta las medianas con grupos de variables independientes de libre distribución, con las variables psicológicas de adicción al teléfono inteligente, EE, los síntomas de ansiedad junto con las preguntas relacionadas con el perfil interpersonal. En la Tabla 32, se presentan los resultados del test U de Mann-Whitney y las variables. En primer lugar, resaltar la correlación del rango biserial (r_b) para el factor "Retirada" siendo el más elevado en comparación a las otras estructuras y el más significativo ($U = 164903,50$, $p < 0,001$). La segunda variable psicológica más elevada es la puntuación total del SAS-SV con una puntuación de 0,19, $U = 168234,5$, $p < 0,001$. Las siguientes correlaciones son menos significativas como el factor "Relación orientada al ciberespacio" ($r_b = 0,18$, $p < 0,001$; $U = 168687$), la "Tolerancia" con una correlación inferior de $r_b = 0,16$; $p < 0,001$; $U = 174290$, la ansiedad con una correlación de 0,15, $p < 0,001$, $U = 176393$ y la última débil correlación es para el factor "Perturbación de la vida diaria" ($r_b = 0,12$; $p < 0,001$; $U = 182558$). Las variables EE ($r_b = 0,11$; $p < 0,001$; $U = 183619$) y el factor "Uso excesivo" no correlacionan con la cuestión de la preferencia ($r_b = 0,03$; $p < 0,001$; $U = 199377,5$).

Tabla 32*Prueba U de Mann-Whitney para Amistad RS*

	<i>W</i>	<i>p</i>	Estimación H-L	<i>r_b</i>
SAS-SV	168234,50	<0,001	-4,00	-0,19
Perturbación	182558,00	0,005	-1,00	-0,12
Retirada	164903,50	<0,001	-2,00	-0,20
Ciberespacio	168687,00	<0,001	-5,70e -5*	-0,18
Uso excesivo	199377,50	0,380	-1,51e -5**	-0,03
Tolerancia	174290,00	<0,001	-2,27e -5***	-0,16
AAQ-II	183619,00	0,003	-2,00	-0,11
STAI-6 (FY)	176393,00	<0,001	-1,00	-0,15

Nota. Amistad RS = preferir contactar con los amigos por redes sociales; *W* = representa el resultado de Mann-Whitney; *p* = *p* valor; Estimación H-L= representa la estimación de Hodges-Lehmann; *r_b* = correlación de rango biserial; SAS-SV = representa la puntuación total de la Escala de Adicción al Smartphone Versión Corta; Perturbación = representa la suma de los ítems 1, 2 y 3; Retirada = representa la suma de los ítems 4, 5 y 6; Ciberespacio = representa el ítem 8; Uso excesivo = representa el ítem 9; Tolerancia = representa el ítem 10; AAQ-II = representa la puntuación total del Cuestionario de Acción y Aceptación II; STAI = representa la puntuación total de la Escala de Ansiedad Estado-Rasgo 6 (Forma Y); * = $5,70 \times 10^{-5}$; ** = $1,51 \times 10^{-5}$; *** = $2,27 \times 10^{-5}$.

Dentro de la Tabla 33 se recogen los análisis estadísticos de la media, de la desviación estándar y el error estándar de la variable preferencia de contacto vía redes sociales (si o no) en relación al resto de variables psicológicas (adicción al smartphone, EE y la ansiedad) junto con los factores de SAS-SV. La muestra de participantes que respondió con una negativa fue de 1692 sujetos, mientras que 244 respondieron afirmativamente. Los participantes que prefieren el contacto por redes sociales presentan mayor puntuación en la medida de SAS-SV ($\bar{X} = 27,25$) en comparación a los que prefieren el contacto real, la media del SAS-SV es menor ($\bar{X} = 22,87$). De manera similar, se produce en las medias de EE donde los participantes que presentan mayor inflexibilidad psicológica preferirían la relación por las redes sociales online ($\bar{X} = 20,88$). Las diferencias entre los más ansiosos y la preferencia por el contacto social es $\bar{X} = 14,37$ mientras los que prefieren la relación directa la media es 13,32. En relación a las medias y los factores del SAS-SV se ha observado que el factor más característico es la

“Retirada” con una media de 10,78. Esto significa que la retirada se presenta más en aquellas personas que prefieren las relaciones sociales vía online. La “Perturbación de la vida diaria” es el siguiente factor con mayor media, donde las medias indican que la preferencia por relacionarse mediante las redes sociales produce perturbación en la vida diaria real. Los factores “Relación orientada al ciberespacio” y “Uso excesivo” no presentan diferencias entre las medias. Finalmente, el último factor es la “Tolerancia” y la preferencia por el contacto online con una media de 2,44.

Tabla 33

Descriptores Estadísticos de la Variable Amistad RS

		Amistad RS		
		\bar{x}	DT	ET
SAS-SV	No	22,87	10,30	0,25
	Sí	27,25	12,85	0,82
Perturbación	No	6,88	3,74	0,09
	Sí	7,87	4,35	0,28
Retirada	No	8,59	4,68	0,11
	Sí	10,78	5,87	0,38
Ciberespacio	No	2,21	1,50	0,04
	Sí	2,79	1,76	0,11
Uso excesivo	No	3,26	1,78	0,04
	Sí	3,38	1,90	0,12
Tolerancia	No	1,92	1,37	0,03
	Sí	2,44	1,72	0,11
AAQ-II	No	17,99	10,23	0,25
	Sí	20,88	12,58	0,81
STAI-6 (FY)	No	13,32	3,61	0,09
	Sí	14,37	4,22	0,27

Nota. Amistad RS = preferir contactar con los amigos por las redes sociales; \bar{x} = representa la media; DT = desviación típica; ET = error típico; SAS-SV = representa la puntuación total de la Escala de Adicción al Smartphone Versión Corta; Perturbación = representa la suma de los ítems 1, 2 y 3; Retirada = representa la suma de los ítems 4, 5 y 6; Ciberespacio = representa el ítem 8; Uso excesivo = representa el ítem 9; Tolerancia = representa el ítem 10; AAQ-II = representa la puntuación total del Cuestionario de Acción y Aceptación II; STAI = representa la puntuación total de la Escala de Ansiedad Estado-Rasgo 6 (Forma Y).

En la Tabla 34, se recogen los datos estadísticos relacionados con la siguiente cuestión, es decir, la creencia del participante al ser abandonado por sus amistades si dejase de utilizar las redes sociales, junto con las variables del SAS-SV y los factores, AAQ-II y STAI-6 (Forma Y). Se observa que todas las variables correlacionan positiva y significativamente. En relación a los factores de SAS-SV correlacionan en primer lugar el factor "Perturbación de la vida diaria" ($r_b = 0,39$; $p < 0,001$; $U = 73108,5$), la siguiente correlación del rango biserial es para la puntuación total del SAS-SV ($r_b = 0,37$; $p < 0,001$; $U = 75434$), en segundo lugar la evitación de las experiencias ($r_b = 0,36$; $p < 0,001$; $U = 76714,5$) y los síntomas de ansiedad ($r_b = 0,36$; $p < 0,001$; $U = 78458,5$). En menor medida correlaciona, el resto de factores explicados según el tamaño del efecto siendo primero "Relación orientada al ciberespacio" ($r_b = 0,33$, $p < 0,001$, $U = 80334$), la "Retirada" ($r_b = 0,27$, $p < 0,001$, $U = 88151,5$). Los factores "Uso excesivo" ($r_b = 0,24$; $p < 0,001$; $U = 90720$) y "Tolerancia" ($r_b = 0,24$; $p < 0,001$; $U = 91227$) presenta la misma correlación.

Tabla 34

Prueba de U de Mann-Whitney para Amistad Abandonaría

	W	Estimación H-L	r_b
SAS-SV	75434,00	-8,00	-0,37
Retirada	88151,50	-2,00	-0,27
Perturbación	73108,50	-3,00	-0,39
Ciberespacio	80334,00	-1,00	-0,33
Uso excesivo	90720,00	-1,00	-0,24
Tolerancia	91227,00	-3,65e -5*	-0,24
AAQ-II	76714,50	-7,00	-0,36
STAI-6 (FY)	78458,50	-3,00	-0,36

Nota. Amistad abandonaría = creencia de que las amistades abandonarían al participante si dejase de utilizar las redes sociales; W = representa el resultado de Mann-Whitney;; Estimación H-L = representa la estimación de la Hodges-Lehmann; r_b = correlación de rango biserial; SAS-SV = representa la puntuación total de la Escala de Adicción al Smartphone Versión Corta; Perturbación = representa la suma de los ítems 1, 2 y 3; Retirada = representa la suma de los ítems 4, 5 y 6; Ciberespacio = representa el ítem 8; Uso excesivo = representa el ítem 9; Tolerancia = representa el ítem 10; AAQ-II = representa la puntuación total del Cuestionario de Acción y Aceptación II; STAI-6 (FY) = representa la puntuación total de la Escala de Ansiedad Estado-Rasgo 6 (Forma Y); * = $-3,65 \times 10^{-5}$; $p < 0,001$ en todos los casos.

Con relación a la pregunta “¿Crees que tus amistades te abandonarían si dejases de usar las redes sociales?”, la mayoría de los participantes respondieron que “No” siendo la muestra representativa de 1803, mientras las personas que sienten que serían abandonados por sus propias relaciones sociales son un total de 133 participantes.

A continuación en la Tabla 35 se describen los resultados obtenidos de las puntuaciones totales del SAS-SV, AAQ-II, STAI-6 (Forma Y) y los factores del SAS-SV. Observamos que los participantes que afirmaron creer se abandonados por su círculo social sí dejaban de utilizar las redes sociales presentan una media mayor de puntuación en SAS-SV en comparación con las respuestas negativas de los participantes ($\bar{x} = 31,29$). En el caso del AAQ-II las respuestas afirmativas a la pregunta son mayores ($\bar{x} = 25,70$), en cambio, las media de las respuestas negativas son bastante más inferiores ($\bar{x} = 17,81$). Sobre las puntuaciones totales del STAI-6 (Forma Y) tienen resultados semejantes a los instrumentos SAS-SV y AAQ-II, es decir, nuevamente las respuestas afirmativas también son mayores ($\bar{x} = 15,74$) mientras que las respuestas negativas son menores ($\bar{x} = 13,28$). Aunque, en este caso las diferencias entre las medias afirmativas y negativas presentan menos diferencias.

Sobre los factores del SAS-SV, el factor “Perturbación de la vida diaria” presenta una media de 9,75 para las respuestas afirmativas en comparación con la media de las respuestas negativas de 6,80. El factor “Retirada” la media de las respuestas positivas son mayores ($\bar{x} = 11,52$), mientras que las respuestas negativas presentan una menor media 8,67. El siguiente factor es la “Relación orientada al ciberespacio”, donde nuevamente vuelven a ser las respuestas positivas las que mayor media presentan $\bar{x} = 3,29$. La media de las respuestas positivas ante la creencia de ser abandonados por sus relaciones sociales para el factor “Uso excesivo” es mayor ($\bar{x} = 4,02$). Y, en último lugar, el factor “Tolerancia” presentan menos diferencias en las medias entre las respuestas afirmativas y negativas, siendo la media de las personas que creen que serán abandonadas de 4,02 mientras que las respuestas negativas presentan una media de 1,94.

Tabla 35*Descriptores Estadísticos de la Variable Amistad Abandonaría*

		Amistad Abandonaría		
		\bar{x}	DT	ET
SAS-SV	No	22,84	0,24	10,30
	Sí	31,29	1,16	13,41
Perturbación	No	6,80	0,09	3,71
	Sí	9,75	0,39	4,45
Retirada	No	8,67	0,11	4,73
	Sí	11,52	0,54	6,22
Ciberespacio	No	2,21	0,04	1,50
	Sí	3,29	0,16	1,88
Uso excesivo	No	3,22	0,04	1,77
	Sí	4,02	0,39	1,95
Tolerancia	No	1,94	0,03	1,38
	Sí	2,70	0,16	1,80
AAQ-II	No	17,81	0,24	10,19
	Sí	25,70	1,13	12,98
STAI-6 (FY)	No	13,28	0,08	3,59
	Sí	15,74	0,39	4,53

Nota. Amistad abandonaría = creencia de que las amistades abandonarían el participante si dejase de utilizar las redes sociales; \bar{x} = media; DT = desviación típica; ET = error típico; SAS-SV = representa la puntuación total de la Escala de Adicción al Smartphone Versión Corta; Perturbación = representa la suma de los ítems 1, 2 y 3; Retirada = representa la suma de los ítems 4, 5 y 6; Ciberespacio = representa el ítem 8; Uso excesivo = representa el ítem 9; Tolerancia = representa el ítem 10; AAQ-II = representa la puntuación total del Cuestionario de Acción y Aceptación; STAI-6 (FY) = representa la puntuación total de la Escala de Ansiedad Estado-Rasgo 6 (Forma Y).

Sobre la cuestión centrada en la satisfacción o no de los participantes con las relaciones sociales en la vida real, se en la Tabla 36 se detalla la prueba de *U* de Mann Whitney. Mencionar que la correlación de rango biserial se presenta mayor para las puntuaciones de los instrumentos de medida. Por ejemplo, la EE presenta una correlación elevada de 0,47 ($p < 0,001$, $U = 382727,5$) similar a la sintomatología de la ansiedad ($r_b = 0,47$, $p < 0,001$, $U = 380646$), en menor medida correlaciona el SAS-SV con $r_b = 0,33$, $p < 0,001$, $U = 344997$. Con relación a los

factores se observa que la correlación mayor se produce para el factor “Perturbación de la vida diaria” $r_b = 0,29$, $p < 0,001$, $U = 335678$. En segundo lugar, se encuentra el factor “Retirada” $r_b = 0,27$, $p < 0,001$, $U = 328831,5$, seguido del factor “Relación orientada al Ciberespacio” $r_b = 0,25$, $p < 0,001$, $U = 324002$. Y las últimas correlaciones menos significativas son el “Uso excesivo” $r_b = 0,24$, $p < 0,001$, $U = 321123,5$ y la “Tolerancia” $r_b = 0,22$, $p < 0,001$, $U = 316543$.

Tabla 36

Prueba de U de Mann-Whitney para Satisfacción Vida Real

	W	Estimación H-L	r_b
SAS-SV	344997,00	7,00	0,33
Perturbación	335678,00	2,00	0,29
Retirada	328831,50	2,00	0,27
Ciberespacio	324002,00	1,00	0,25
Uso excesivo	321123,50	1,00	0,24
Tolerancia	316543,00	1,74e -5*	0,22
AAQ-II	382727,50	9,00	0,47
STAI-6 (FY)	380646,00	3,00	0,47

Nota. W = representa el resultado de Mann-Whitney; Estimación H-L = representa la estimación de Hodges-Lehmann; r_b = correlación de rango biserial; SAS-SV = representa la puntuación total de la Escala de Adicción al Smartphone; Perturbación= representa la suma total de los ítems 1, 2 y 3; Retirada = representa la suma de los ítems 4, 5 y 6; Ciberespacio = representa el ítem 8; Uso excesivo = representa el ítem 9; Tolerancia = representa el ítem 10; AAQ-II = representa la puntuación total del Cuestionario de Acción y Aceptación II; STAI-6 (FY) = representa la puntuación total de la Escala de Ansiedad Estado-Rasgo 6 (Forma Y); * = $1,74 \times 10^{-5}$; $p < 0,001$ en todos los casos.

La muestra de participantes que se siente satisfecho con su ámbito social es de 1614 participantes, mientras que 322 niegan sentirse satisfechos (Tabla 37). Se ha observado que aquellos que no sienten satisfacción con las relaciones sociales reales presentan mayor adicción ($\bar{x} = 29,01$) en comparación con aquellos que están satisfechos ($\bar{x} = 22,30$). En el caso del AAQ-II, los participantes que presentan resultados de evitación experiencial presentan mayor media ($\bar{x} = 26,46$) si se compara con los participantes satisfechos con el ámbito social real ($\bar{x} = 16,74$). El instrumento de medida de ansiedad (STAI-6 Forma Y) presenta mayor media los individuos que no están satisfechos con su ámbito social ($\bar{x} = 16,04$).

Sobre los factores, el primero es la "Perturbación de la vida diaria" se observa que la media es mayor para aquellos sujetos que no están satisfechos con las relaciones sociales reales ($\bar{x} = 8,70$). El factor "Retirada" presenta resultados similares donde la media de las puntuaciones negativas es mayor ($\bar{x} = 10,96$) que las positivas. El siguiente factor es la "Relación orientada al ciberespacio" las diferencias entre la media de las respuestas negativas y positivas son poco perceptibles, siendo mayor las negativas ($\bar{x} = 2,93$). El "Uso excesivo" presentan medias más elevadas en las respuestas de negación de satisfacción del círculo social público $\bar{x} = 3,91$. Y en el factor "Tolerancia" se observa una media superior en las respuestas negativas ($\bar{x} = 2,51$) en comparación con las positivas ($\bar{x} = 1,89$).

Tabla 37

Descriptorios Estadísticos Relacionados con la Variable Satisfacción Vida Real

		Satisfacción vida real		
		\bar{x}	DT	ET
SAS-SV	No	29,01	12,10	0,67
	Sí	22,30	10,10	0,25
Perturbación	No	8,70	4,25	0,24
	Sí	6,70	3,66	0,09
Retirada	No	10,96	5,67	0,32
	Sí	8,45	4,62	0,12
Ciberespacio	No	2,93	1,79	0,10
	Sí	2,16	1,46	0,04
Uso excesivo	No	3,91	1,83	0,10
	Sí	3,15	1,76	0,04
Tolerancia	No	2,51	1,69	0,09
	Sí	1,89	1,35	0,03
AAQ-II	No	26,46	12,22	0,68
	Sí	16,74	9,44	0,24
STAI-6 (FY)	No	16,04	3,74	0,21
	Sí	12,94	3,48	0,09

Nota. Satisfacción vida real = satisfacción con las relaciones sociales en la vida real; \bar{x} = media; DT = desviación típica; ET = error típica; Perturbación = representa la suma de los ítems 1, 2 y 3; Retirada = representa la suma de los ítems 4, 5 y 6; Ciberespacio = representa el ítem 8; Uso excesivo = representa el ítem 9; Tolerancia = representa el ítem 10; AAQ-II = representa la puntuación total del Cuestionario de Acción y Aceptación II; STAI-6 (FY) = representa la puntuación total de la Escala de Ansiedad Estado-Rasgo 6 (Forma Y).

Y la última cuestión, es “*necesito sentirme aceptado por los demás*” se realizó de manera similar a las anteriores cuestiones. Primero se describen en la Tabla 38 los resultados del test U de Mann-Whitney para los instrumentos de las variables psicológicas adicción, EE y síntomas de ansiedad. Para posteriormente, exponer los resultados de los datos estadísticos descriptivos. Señalar de la Tabla 38 que la mayor correlación del rango biserial se produce con el instrumento de medida de AAQ-II ($r_b = 0,30$; $p < 0,001$; $U = 282149$), seguido de la correlación de SAS-SV ($r_b = 0,28$, $p < 0,001$, $U = 292853$) y la correlación de la ansiedad ($r_b = 0,21$; $p < 0,001$; $U = 318502$).

Sobre los factores del SAS-SV, el factor “Retirada” presenta una correlación de $0,27$, $p < 0,001$, $U = 295780$. Le sigue la correlación de “Relación orientada al ciberespacio” ($r_b = 0,22$; $p < 0,001$; $U = 315403$) y “Uso excesivo” ($r_b = 0,22$; $p < 0,001$; $U = 313467$) que ambas presentan correlaciones similares. Y “Perturbación de la vida diaria” ($r_b = 0,19$; $p < 0,001$; $U = 327155$) y en último lugar, el factor “Tolerancia” $r_b = 0,11$, $p < 0,001$, $U = 358743$.

Tabla 38

Prueba U de Mann-Whitney para Necesidad de Aceptación

	W	Estimación H-L	r_b
SAS-SV	292853,00	-5,00	-0,28
Perturbación	327155,00	-1,00	-0,19
Retirada	295780,00	-2,00	-0,27
Ciberespacio	315403,00	-1,62 -5*	-0,22
Uso excesivo	313467,00	-1,00	-0,22
Tolerancia	358743,00	-7,83 -6**	-0,11
AAQ-II	282149,00	-5,00	-0,30
STAI-6 (FY)	318502,50	-1,00	-0,21

Nota. W = representa el resultado de Mann-Whitney; Estimación H-L = representa la estimación de Hodges-Lehmann; r_b = correlación de rango biserial; SAS-SV = representa la puntuación total de la Escala de Adicción al Smartphone Versión Corta; Perturbación representa la suma de los ítems 1, 2 y 3; Retirada = representa la suma de los ítems 4, 5 y 6; Ciberespacio = representa el ítem 8; Uso excesivo = representa el ítem 9; Tolerancia = representa el ítem 10; AAQ-II = representa la puntuación del Cuestionario de Acción y Compromiso II; STA 6 (FY) = representa la puntuación total de la Escala de Ansiedad Estado-Rasgo 6 (Forma Y); * = $-1,62 \times 10^{-5}$; ** = $-7,83 \times 10^{-6}$; $p < 0,001$ en todos los casos.

Sobre los datos descriptivos, los participantes que respondieron afirmativamente a la necesidad de sentirse aceptados fueron 608, mientras que 1328 negaron la cuestión. A continuación, se exponen el análisis estadístico en la Tabla 39.

Las medias más elevadas para el SAS-SV se presentan en las respuestas afirmativas ($\bar{X} = 26,58$), mientras que las negativas son inferiores ($\bar{X} = 21,97$). En el caso de la EE las respuestas positivas son más elevadas ($\bar{X} = 22,09$). Esto significa que conforme mayor es la evitación de diferentes experiencias mayor es la necesidad de sentirse aceptado por los demás. La sintomatología de ansiedad es más elevada para las personas que respondieron que afirmativamente, es decir, ante la sensación de poder ser abandonado la ansiedad aumenta ($\bar{X} = 14,39$).

Con relación a los factores del SAS-SV, el primer factor "Perturbación de la vida diaria" presenta una media superior para las respuestas positivas ($\bar{X} = 7,8$) en comparación con la media de las respuestas negativas ($\bar{X} = 6,64$). Esto significa que los encuestados que necesitan la aceptación por el grupo social presentan mayor perturbación en su vida. El siguiente factor es la "Retirada" con una media de 10,15 para las respuestas positivas. Esto indica que los participantes que creen que necesitan ser aceptado presentan mayor retirada en comparación con los que no. En este caso, el factor "Retirada" presenta mayores diferencias en el caso de la media de las respuestas negativas ($\bar{X} = 8,27$). En cambio, las medias del factor "Relación con el ciberespacio" presentan pocas diferencias entre sí, aun así la media de respuestas afirmativas es mayor ($\bar{X} = 2,71$) en comparación a las respuestas negativas ($\bar{X} = 2,09$). De igual forma, las medias del factor "Uso excesivo" presentan escasas diferencias, siendo mayor la media de las respuestas positivas ($\bar{X} = 3,76$). Y, el último factor es la "Tolerancia" donde la media de las personas que si necesitan ser aceptadas por los demás presentan una media mayor ($\bar{X} = 2,16$).

Tabla 39*Descriptores Estadísticos Relacionados con la Variable Necesidad de Aceptación*

		Necesidad de aceptación		
		\bar{x}	<i>DT</i>	<i>ET</i>
SAS-SV	No	21,97	10,59	0,29
	Sí	26,58	10,45	0,42
Perturbación	No	6,64	3,74	0,10
	Sí	7,80	3,94	0,16
Retirada	No	8,27	4,83	0,13
	Sí	10,15	4,80	0,20
Ciberespacio	No	2,09	1,44	0,04
	Sí	2,71	1,68	0,07
Uso excesivo	No	3,05	1,76	0,05
	Sí	3,76	1,78	0,07
Tolerancia	No	1,91	1,40	0,04
	Sí	2,16	1,48	0,06
AAQ-II	No	16,64	9,79	0,27
	Sí	22,09	11,31	0,46
STAI-6 (FY)	No	13,02	3,64	0,10
	Sí	14,39	3,71	0,15

Nota. Necesidad de aceptación = necesidad de sentirse aceptado por lo demás; \bar{x} = Media; *DT* = desviación típica; *ET* = error típico; SAS-SV = representa la puntuación total de la Escala de Adicción al Smartphone; Perturbación = representa la suma de los ítems 1, 2 y 3; Retirada = representa la suma de los ítems 4, 5 y 6; Ciberespacio = representa el ítem 8; Uso excesivo = representa el ítem 9; Tolerancia = representa el ítem 10; AAQ-II = representa la puntuación total del Cuestionario de Acción y Aceptación II; STAI-6 (FY) = representa a la puntuación total de la Escala de Ansiedad Estado-Rasgo 6 (Forma Y).

Además de la estadística especificada hasta el momento para las preguntas del perfil interpersonal. También, se ha llevado a cabo cuatro tablas de contingencias de 2×2 donde se especifican las frecuencias de dos de las variables. En la Tabla 40, se observa que la mayoría de los participantes prefieren una relación con sus amistades vía real (no redes sociales) y al mismo tiempo, mayor satisfacción con la vida real. Tan solo un 3,77% de la muestra preferirían hablar con sus amistades vía redes sociales y no se sienten satisfechos con las relaciones sociales reales.

Tabla 40*Contingencia entre Satisfacción Vida Real y Amistad RS*

		Satisfacción Vida Real		
Amistad RS		No	Sí	Total
	No	12,86% ($n = 249$)	74,54% ($n = 1443$)	1692
	Sí	3,77% ($n = 73$)	8,83% ($n = 171$)	244
	Total	322	1614	1936

Nota. Amistad RS = preferir contactar con los amigos por las redes sociales; Satisfacción Vida Real = satisfacción con las relaciones sociales en la vida real; n = representa la muestra total.

Sobre la distorsión del pensamiento ante la creencia de ser abandonado ante la no utilización de las redes sociales, se observa que la mayoría no tienen la creencia de ser abandonados por las amistades, pero si necesitan ser aceptados por el círculo social. Aunque se presenta solo un 3,20% que si creen que serían abandonados por sus amistades, pero no les influye la necesidad de ser aceptados por los demás. La Tabla 41 describe en mayor medida los resultados.

Tabla 41*Contingencia entre Necesidad de Aceptación y Amistad Abandonaría*

		Necesidad de aceptación		
Amistad abandonaría		No	Sí	Total
	No	65,39 % ($n = 1266$)	27,74 % ($n = 537$)	1803
	Sí	3,20 % ($n = 62$)	3,67 % ($n = 71$)	133
	Total	1328	608	

Nota. Amistad abandonaría = creencia de que las amistades abandonarían al participante si dejase de utilizar las redes sociales; Necesidad de aceptación = necesidad de sentirse aceptado por los demás; n = representa la muestra total.

En cuanto a la satisfacción de la vida real en los participantes es mayor, siendo menor la creencia de que las amistades lo abandonarían (Tabla 42).

Tabla 42*Contingencia entre Amistad Abandonaría y Satisfacción Vida Real*

		Amistad abandonaría		
Satisfacción		No	Sí	Total
Vida Real	No	12,86 % ($n = 249$)	3,77 % ($n = 73$)	322
	SI	80,27 % ($n = 1554$)	3,1 % ($n = 60$)	1614
	Total	1803	133	

Nota. Satisfacción Vida Real = satisfacción con las relaciones sociales en la vida real; Amistad abandonaría = creencia de que las amistades abandonarían al participante si dejase de utilizar las redes sociales; n = representa la muestra total.

La última tabla de contingencias (Tabla 43), presenta una menor necesidad de ser aceptado por los demás y prefieren en su mayoría contactar vía real (cara a cara) con las relaciones sociales:

Tabla 43*Contingencia entre Amistad RS y Necesidad de Aceptación*

		Amistad RS		
Necesidad de		No	Sí	Total
aceptación	No	60,18% ($n = 1165$)	8,42 % ($n = 163$)	1328
	Sí	27,22% ($n = 527$)	4,19 % ($n = 81$)	608
	Total	1692	244	1936

Nota. Necesidad de aceptación = necesidad de sentirse aceptado por los demás; Amistad RS = preferir contactar con los amigos por las redes sociales; n = representa la muestra total.

CAPÍTULO VI.

DISCUSIÓN

VI. DISCUSIÓN

Tal y como se describe en la introducción, la intención de este trabajo es prestar atención a la problemática del teléfono inteligente desde el punto de vista adictivo, junto con las variables de EE y la ansiedad. Normalmente, la problemática del teléfono inteligente tiende a relacionarse con los jóvenes olvidando la población más adulta.

La primera hipótesis se relaciona con el género de los participantes y la puntuación de la adicción al teléfono inteligente, la EE y la ansiedad. En ninguna investigación hasta el momento, se ha estudiado las cuatro variables en conjunto, pero sí por separado. En este proyecto, el género femenino muestra mayor puntuación en adicción, en la inflexibilidad psicológica y en los síntomas de ansiedad. Si observamos por separado las variables, el género femenino presenta mayor adicción al teléfono tanto en la puntuación total como con las cinco dimensiones en comparación con los hombres. Siendo la "Retirada" (también denominada la abstinencia) el factor que muestra mayor resultado, es decir, presenta malestar al no poder estar cerca del teléfono e incluso sentirse molesta al ser interrumpida en la utilización. Estos resultados son similares a los observados por Mok et al. (2014) donde las mujeres presentaron mayor vulnerabilidad a la adicción telefónica en comparación con el sexo opuesto, mientras los hombres mostraron puntuaciones más significativas en la adicción a internet. Otro estudio, presentó resultados similares donde las mujeres eran más vulnerables a la adicción hacia el teléfono inteligente (Kim et al., 2019). Aunque existe cierta controversia en referencia al género, observable en el estudio de Albursan et al. (2019) en el que compararon cuatro países del Medio Oriente (Sudán, Jordania, Arabia Saudita y Yemen), en tres de ellos presentaron las mujeres puntuaciones elevadas en la adicción al teléfono inteligente, a excepción de Sudán donde no se produjeron diferencias significativas en el género. De la misma manera que en el estudio de Kwon, Kim et al. (2013) no se establecen diferencias de género. Teniendo en cuenta los estudios con diferencias significativas en el género, una posible explicación sea la diferente utilización entre hombres y mujeres con el teléfono móvil. Mientras las mujeres usan el teléfono como una herramienta de

comunicación mediante redes sociales y mensajería instantánea, los hombres tienden a la búsqueda de internet, uso laboral y para el entretenimiento. Estableciendo así diferentes patrones de utilización (Bianchi y Phillips, 2005). Una posible explicación de la tendencia al género femenino es por el incremento de interés en la comunicación social mediante el teléfono, en comparación con los hombres más propensos a la utilización de actividades centradas en el entretenimiento (Chen, Liu et al., 2017). Pero a pesar de ello, la susceptibilidad de adquirir adicción al smartphone es similar en ambos géneros.

En relación a las puntuaciones de la adicción al teléfono inteligente, el género femenino y la ansiedad, se han encontrado semejantes resultados, siendo las mujeres las que mayor puntuación en adicción y en ansiedad presentan en comparación con los hombres (Lozano et al., 2020). En cambio, en el estudio de Demirci et al. (2015) la ansiedad y la depresión se relacionan con puntuaciones elevadas en adicción al teléfono inteligente de forma independiente al género y la edad de los participantes. A pesar de ello, una posible explicación para invertir mayor tiempo en el teléfono inteligente tenga la intencionalidad de huir o escapar de los síntomas ansiosos y depresivos. Y aunque no se menciona, el escape es sinónimo de la evitación de la experiencia que en este caso son los pensamientos de ansiedad o depresión, que producen un malestar. Para controlarlos, las personas dedican tiempo a su teléfono móvil evitando así el malestar de los pensamientos producidos por los síntomas psicológicos.

La siguiente hipótesis se relaciona con el tiempo invertido, pero se divide en dos partes. Por un lado, a mayor tiempo invertido, mayor sería la puntuación en adicción al teléfono inteligente, en los síntomas de ansiedad y en la evitación de las experiencias. En este documento, se ha encontrado que el tiempo invertido y los tres síntomas psicológicos se relacionan (adicción, ansiedad y EE). Además, las cinco dimensiones de la adicción al teléfono también, siendo los factores más destacados la "Relación orientada hacia el ciberespacio" y la "Perturbación en la vida diaria".

Nuevamente, no se encuentran en la literatura científica, al menos en la consultada para desarrollar este trabajo, las cuatro variables juntas y por ello se desglosa por partes. Varios artículos relacionan el aumento de la adicción del teléfono inteligente, con el tiempo dedicado al teléfono móvil. En el estudio de

Ibrahim et al. (2018) se asocia a la dependencia como parte de la adicción del dispositivo tecnológico. Otra investigación considera que el tiempo invertido aumentaba de forma diurna y nocturna con la adicción (Lee et al., 2016). La cuestión principal es por qué se invierte el tiempo de forma excesiva o que invita a los individuos a su constante utilización. Una de las razones podría ser la necesidad de obtener una gratificación al instante en el teléfono móvil independientemente de en qué se invierta el tiempo, es decir, el individuo invertiría el tiempo en navegar por internet, en jugar o en el entretenimiento con cualquier aplicación siendo válido para “pasar” el tiempo (Cha y Seo, 2018). Otro motivo podría ser la sustitución de una droga química por una conductual, es decir, al reducir la cantidad de alcohol y drogas consumida por la generación millennial, se ha sustituido por el incremento del tiempo invertido en el smartphone (Twenge, 2018). Si tenemos en cuenta los criterios de Goodman (1990) para las adicciones comportamentales (desarrollados en el apartado de 1.1.5 Adicción conductual), encontramos que dentro del criterio E existen varios criterios que podrían coincidir. El criterio 2 (al aumentar la frecuencia, aumenta la duración de la conducta), el criterio 4 (al incrementar el tiempo invertido durante todo el proceso hasta la finalización) y el criterio 8 desarrolla el concepto de tolerancia, es decir, incrementa el tiempo en la conducta para conseguir el mismo efecto.

Sobre la ansiedad y el tiempo invertido, se ha observado como el incremento del tiempo destinado conlleva la dependencia al teléfono inteligente, que, a su vez, se relaciona tanto en hombres como en mujeres con la ansiedad, considerando a la dependencia del teléfono, el tiempo destinado junto con los síntomas de ansiedad un problema de salud mental importante (Lee et al., 2017). Según Allred y Atkin (2020) se descubrió que ante la presencia de situaciones sociales de ansiedad se incrementó la adicción al teléfono móvil, mientras que se redujo la comunicación real, es decir, cara a cara con otros individuos. Quizás esto podría explicar por un lado el incremento de utilización del teléfono, pero no la totalidad. Aunque, el incremento de ansiedad social suele ser evitado y, por tanto, desarrollar el sesgo de evitación experiencial e incluso el trastorno (Loijen et al., 2020). Tal y como ocurre en este caso, el tiempo invertido con el teléfono incrementa la adicción telefónica junto con la ansiedad y la evitación de la experiencia. En relación a otras variables psicológicas, se ha encontrado que el

incremento de tiempo invertido aumentaba no solo la adicción al teléfono inteligente, sino también los síntomas depresivos (Jun, 2016).

Por otro lado, la segunda hipótesis relacionada con el tiempo destinado al teléfono inteligente era a mayor tiempo invertido en redes sociales presentarían mayores puntuaciones en la adicción al teléfono inteligente. Lo que inicialmente empieza ser un uso habitual, puede desarrollar un comportamiento adictivo, y suele incrementarse con mayor rapidez si el tiempo destinado se invierte en redes sociales, lo que conlleva el desarrollo de la adicción al smartphone (Van Deursen et al., 2015). En un caso clínico, se encontró que la joven de 18 años presentaba un uso excesivo y descontrolado, considerándolo adictivo por los investigadores, en las aplicaciones móviles, siendo mayor su uso más desproporcionado en las redes sociales (Körmendi et al., 2016). Una explicación al incremento del teléfono en las redes sociales se debe a la necesidad de sentirse incluido en la sociedad y relacionado como individuo sociable. Por ello, en jóvenes que presentan sentimientos de soledad se incrementa el uso del teléfono y, por ende, el tiempo destinado a las redes sociales. Considerando una forma de obtener las relaciones sociales necesarias para el ser humano mediante el teléfono. Teniendo en cuenta de que carecen de problemática psicológica como de la ansiedad social (Xu, 2017).

La tercera hipótesis, se centra en la edad del individuo, se consideró que, a menor edad, mayor tiempo destinaria en las redes sociales y mayor sería la adicción al teléfono inteligente. En la investigación, se ha observado una relación negativa entre las puntuaciones más elevadas en adicción, y además la relación más elevada se produce conforme menor edad y mayor tiempo invertido en las relaciones sociales. El rango con mayor puntuación en adicción al teléfono inteligente es de 12 a 20 años en esta investigación, disminuyendo paulatinamente y en una desescalada descendente. Además, se podría incluir el rango de edad de 21 a 30, debido a la escasa diferencia en las puntuaciones del instrumento de medida adictiva. En el estudio De-Sola et al. (2017) se establecieron rangos parecidos donde las puntuaciones más elevadas de adicción estaban entre 16 a 25 años y de 26 a 35 años, siendo los rangos de edad parecidos a los de esta investigación. Diversos estudios han encontrado que la población juvenil se relaciona ampliamente con mayor problemática hacia el teléfono móvil (Csibi et al., 2019; Randler et al., 2016; Sohn et al., 2019). Además, se ha de tener en cuenta,

que el uso problemático se relaciona tanto en la adolescencia como en los jóvenes adultos (Coyne et al., 2019). Destacar la investigación de Demirci et al. (2015) encontraron que menor edad y el género femenino eran más vulnerables al uso problemático del smartphone, y, por tanto, al desarrollo de hábitos hacia el teléfono móvil que podrían convertirse en una adicción con mayor facilidad en el caso de la población joven. Posiblemente se deba a que los jóvenes presentan un mayor estrés social y un mayor uso social del teléfono, repercutiendo así en su desarrollo.

Otra posible explicación, tal y como expone Leung (2008), el incremento de la adicción en los jóvenes, podría ser la búsqueda de sensaciones que incrementa el uso indebido. Ciertamente, dentro del proceso del neurodesarrollo de los adolescentes se incrementa la motivación, impulsividad y los procesos adictivos. La búsqueda de la novedad incrementa el comportamiento debido a los cambios producidos en el sistema monoaminérgico corticales frontales y subcorticales. Estos procesos generan una mayor búsqueda de aprendizaje acercándose así a los aspectos de la adultez, aunque aumenta la vulnerabilidad hacia las adicciones (Chambers et al., 2003; Serenko y Turel, 2020). No podemos olvidar, la facilidad para el acceso al teléfono inteligente y la conexión a la red, la posibilidad de escapar de la vida real, la opción de mayor anonimato (Ven Velthoven et al., 2018). Sin olvidar, el atractivo de la comunicación, la facilidad para disponer del dispositivo y el acceso de diversas herramientas tecnológicas (Rodríguez et al., 2012). Otro concepto importante para tener en cuenta es FoMO (*Fear of Missing Out*) es decir, el miedo perderse algo aumenta la necesidad de preocupación por mantenerse en línea y ante la falta de información se incrementa el miedo a poder perderse algo importante (Carbonell et al., 2012).

A pesar de no plantearse como hipótesis en este estudio, se ha observado que menor edad también correlaciona con síntomas de ansiedad y la inflexibilidad psicológica. Se encontró un estudio donde las chicas que sentían síntomas depresivos aumentaban el uso de las redes sociales, mientras que los chicos el incremento de la utilización de las redes sociales se debía a la presencia de síntomas de ansiedad (Oberst et al., 2017). Algunos motivos explicativos de por qué los jóvenes desarrollan con mayor facilidad la adicción es debido a la utilización del smartphone como una herramienta de comunicación entre las

amistades y para controlar los problemas emocionales como la ansiedad, depresión, inquietud o aburrimiento. Un evento que comienza siendo utilizado de forma placentera se convierte en una dependencia semejante a un trastorno adictivo. Esto indica que el adolescente lo usa para solucionar los estados emocionales que presenta (Chóliz et al., 2009). Sobre la EE, se ha encontrado un estudio donde se estableció un tratamiento y seguimiento durante seis meses a jóvenes diagnosticados de uso problemático del teléfono inteligente. Los resultados se compararon con los jóvenes que en ese transcurso se recuperaron con facilidad de la adicción y aquellos que mantenían la problemática. Los persistentes en el problema adictivo se caracterizaban por ser evitativos hacia el daño, más impulsivos, incremento del uso de internet y disminución de relación con los padres (Lee et al., 2020).

Tampoco se consideró como hipótesis la relación entre la edad y las diferentes aplicaciones mencionadas en el formulario. Se ha encontrado que la mayor relación se produce conforme menor es la edad mayor es la relación con las aplicaciones de redes sociales, seguida de música y la visualización de películas o series, mientras que la única relación positiva entre la edad se produce con las aplicaciones de llamadas telefónicas. Según Kuss et al. (2018), que investigó dos tipos de generaciones X (nacidos antes de 1980) e Y (nacidos después de 1980). La generación Y, es decir, la más juvenil presentaron mayor ansiedad y utilización de las redes sociales, en comparación de la otra generación X. Una explicación es la forma de comunicación establecida entre ambas generaciones, mientras que la generación Y (más juvenil) presenta una relación asincrónica centrada en las redes sociales, la generación más adulta (generación X) presenta una comunicación más sincrónica mediante las llamadas telefónicas. Una posible explicación para la música y la visualización de películas/series para los más jóvenes es la capacidad multitarea, es decir, la habilidad de realizar más de una actividad al mismo tiempo. Por ejemplo, mientras que interaccionan vía redes sociales pueden visualizar videos, escuchar música o entretenerse con algún juego. Sin disminuir ni interferir en las normas sociales establecidas entre los más jóvenes (Suh et al., 2018).

La cuarta hipótesis, se relaciona con el número y tipo de aplicaciones. En esta investigación se ha estructurado tres hipótesis relacionadas con las

aplicaciones. Primero, conforme mayor es el número de notificaciones móviles activas, mayor puntuación presentarán en la sintomatología adictiva. Los resultados de la investigación confirman la hipótesis. Además, se ha encontrado la relación de todas las dimensiones del instrumento psicológico SAS-SV, siendo en mayor medida las dimensiones de “Retirada” (abstinencia) y la relación orientada al ciberespacio. En un estudio de neuroimagen, se ha observado que se produce un aumento de actividad en las regiones similares a las adicciones químicas en el caso de la adicción a internet, y no se puede olvidar que dentro del teléfono móvil se encuentra internet y las relaciones sociales (Kuss y Griffiths, 2012). Kanjo et al. (2017) examinaron como las notificaciones de índole social, incrementa el estado emocional positivo del individuo. Esto puede convertirse en un aprendizaje positivo y que, ante una notificación social la tendencia a invertir mayor tiempo se convierta en un hábito peligroso y con ello, una adicción. En cambio, las notificaciones que estaban relacionadas con el ámbito laboral o con el sistema del teléfono generaban frustración, es decir, estados emocionales negativos. Dentro del gran número de notificaciones que puede recibir nuestro teléfono (Shirazi et al. 2014), desde social, a lo laboral, personal e incluso del sistema del dispositivo. Las notificaciones se utilizan con la intencionalidad de ser avisados interrumpidos mientras el individuo realiza una actividad más importante. Según el tipo de notificación están mejor calificadas o no por el individuo. Por ejemplo, las aplicaciones relacionadas con la mensajería social están mejor valoradas que otras notificaciones que también este relacionadas con la comunicación. Se concluyó así que las notificaciones de mayor importancia para el participante se centran en las relacionadas con los eventos y las personas, la comunicación entre usuarios junto con la información de otros participantes en las aplicaciones.

A pesar de no haber establecido una hipótesis sobre el número de notificaciones y el tiempo invertido, se ha observado una relación entre estas variables, lo que significa que los individuos que aumentan el número de notificaciones invierten mayor tiempo en el teléfono inteligente. Sencillamente, conforme mayor es el número de notificaciones mayor tiempo necesita el participante en mirar y responder la notificación o ignorarla. Esto conlleva un tiempo que necesariamente interrumpe en la actividad principal que el individuo esté realizando. Por este motivo, se llevo a cabo un experimento (Hiransalee,

2016) donde el sujeto realizaba una actividad mental, mientras mantenía cerca el teléfono móvil y las notificaciones activas. Con la condición de que sería avisado de una notificación importante (notificación laboral) mediante un encendido de una lámpara. Es decir, de todas las notificaciones que el teléfono que el sujeto podría ver, solo se iluminaría mediante el encendido si la notificación era del ámbito laboral, aun así, el resto de notificaciones se mantenían activas y podrían visualizarse en el teléfono móvil. El resultado indica que las notificaciones del teléfono interrumpían e invertían mayor tiempo del participante, mientras que los participantes que se guiaron por el aviso ambiental fueron menos interrumpidos, y, por tanto, su rendimiento fue mayor, reduciendo así el número de errores. En otro estudio (Du et al., 2019), se ha observado que el aumento de notificaciones sociales incrementa el uso descontrolado en las relaciones sociales y, por ende, del smartphone. Reduciendo así el tiempo en los objetivos principales. Sin olvidar, que la visibilidad del teléfono móvil o la recepción de una notificación aumenta la vigilancia del individuo y la necesidad de revisarlos (Johannes et al., 2019). Una forma de mejorar esta problemática sería con la instalación de una aplicación que observarse a qué notificaciones activas le prestamos atención y a cuáles no. De tal forma, que la aplicación aprendería que notificaciones tienen interés en el sujeto, reduciendo así el tiempo destinado en las diversas notificaciones, centrando el interés del sujeto sólo en aquellas verdaderamente importantes para el sujeto (Pradhan et al., 2017).

La segunda hipótesis relacionada con las aplicaciones es cómo el aumento de utilización por el tiempo en las aplicaciones de redes sociales es mayor en comparación con otras aplicaciones y presenta mayor puntuación en adicción, EE y en síntomas de ansiedad. Los resultados de esta investigación indican que esta hipótesis se ve reforzada. Estos resultados son parecidos a la investigación de Ozer y Sanal (2017) quienes investigaron las aplicaciones más utilizadas activamente y se encontró que WhatsApp, Instagram Youtube, Facebok y Snapchat, es decir, todas las aplicaciones se consideran redes sociales y se utilizan para comunicarse. Una posible razón es que técnicamente, existen dos tipos de utilizaciones para el teléfono móvil. Por un lado, la utilización se centra en el proceso, es decir, usar el teléfono como un medio para obtener información o entretenimiento (no se relaciona con la comunicación social). Por el otro, la utilización social centrada en actividades para socializarse como mensajes

instantáneos, realizar llamadas o mantener o descubrir otras relaciones sociales en las aplicaciones móviles (Elhai et al., 2017; Rozgonjuk et al., 2019).

Además, se ha descubierto que entre los dos tipos de utilización (procesos y social), se produce mayor dependencia al teléfono los orientados a las redes sociales, llegando incluso a ser un predictor para la adicción al teléfono (Jeong et al., 2016; López-Fernández et al., 2014). Otra posibilidad, es la investigación realizada por Gentina y Rowe (2020) sobre porqué la adicción al teléfono se relaciona en mayor medida con las aplicaciones de redes sociales. Concluyeron la importancia de la teoría de usos y gratificación. Debido a que la persona que busca la gratificación o recompensa inmediatamente y la consecución del objetivo, invita a continuar con la realización de la actividad. Además, comprobaron que las chicas jóvenes con elevados niveles de materialismo (tener objetos incrementa la felicidad) utilizan más el teléfono orientado a lo social para incrementar la dependencia problemática hacia el dispositivo, pero no se produjo entre los chicos. Pero, en cambio, el materialismo y la dependencia si se relacionaron con ambos géneros siendo la orientación de utilización el proceso. Considerando como mediador las orientaciones (procesos o social) en la relación ente el materialismo y la dependencia, siendo la población juvenil el moderador. Al ser una población joven puede conllevar la utilización en ambos sentidos, e incrementando así el comportamiento.

Sobre cómo las redes sociales se relacionan con la inflexibilidad psicológica. El único artículo que se ha encontrado con relación a las variables redes sociales, adicción al teléfono inteligente y la evitación de las experiencias, recuerdos o pensamientos (Ruiz-Ruano et al., 2020). Esto significa que las personas que utilizan el dispositivo móvil para las redes sociales podrían evitar otras situaciones o eventos, reduciendo así el malestar emocional e incluso sintiendo alivio. Esta explicación está en consonancia con los resultados obtenidos del Pulido et al. (2013). En otro estudio, se investigó a 404 participantes donde más de la mitad indican que la utilización del teléfono móvil es para escapar de los problemas o para modificar su estado de ánimo negativo, es decir, se relacionaban con la evitación de experiencias. Aunque no se menciona como TEE en el artículo (Richard et al., 2015).

La última hipótesis relacionada con las aplicaciones es que los participantes que prefieren una relación vía redes sociales presentarán puntuaciones más elevadas en adicción, en inflexibilidad psicológica y ansiedad. Los resultados de esta investigación sugieren que sí existe una relación entre preferir contacto por redes sociales con la adicción al teléfono inteligente y la ansiedad. También se observan correlaciones con la dimensión retirada, relación orientada al ciberespacio y la tolerancia. Contrariamente a como se hipotetizó, no se ha observado una relación con la evitación experiencial. Un posible motivo de que las relaciones sociales sean tan importantes se deba a la teoría de socialización de Veissière y Stendel (2018), donde los individuos presentan una motivación prosocial para relacionarse, es decir, utilizan el teléfono móvil como un medio social y potencialmente comunicativo. La ansiedad se relacionaría con los aspectos adictivos del smartphone (Kuss et al., 2018).

Con relación a la quinta hipótesis, es decir, la relación entre la variable adicción al smartphone, la ansiedad y la inflexibilidad psicológica. Los resultados de esta investigación sugieren que estas tres sintomatologías correlacionan entre sí, aunque la relación más elevada se produce entre la ansiedad y la EE. La teoría de Salomon (1980) podría ayudar a explicar los resultados sobre el inicio de mantenimiento del móvil debido a que el estímulo apetitivo es el teléfono inteligente. Ésta genera efectos agradables y tolerancia (dentro del instrumento del SAS-SV). Sobre el refuerzo negativo, trata de evitar estímulos negativos como la dependencia (evitar síntomas desagradables como malestar emocional, ansiedad, etc.). Estos síntomas se relacionan con las medidas estudiadas de inflexibilidad psicológica y ansiedad. Para evitar la abstinencia continúa utilizando el teléfono, estableciéndose así el reforzamiento.

Sobre por qué la ansiedad se relaciona en mayor medida con EE, posiblemente sea porque es una dimensión funcional para los diversos trastornos psiquiátricos como es el caso de la ansiedad (Patrón-Espinosa, 2013). En investigaciones anteriores, Leep et al. (2014) se encontró que los usuarios que presentaban un uso problemático también habían incrementado los síntomas de ansiedad. Además, en una revisión sistemática (Elhai et al., 2017) se descubrió que la ansiedad correlacionaba en casi todos los estudios (a excepción de uno) con la adicción al teléfono inteligente, aunque las correlaciones eran menor si se

comparaban con otras patologías como la depresión. En 2015, Clayton et al. llevaron a cabo un estudio donde se separó los universitarios del dispositivo móvil. Se midieron los resultados de ansiedad y las respuestas fisiológicas (presión arterial y frecuencia cardiaca) tanto durante tenía el teléfono cuando estuvo alejado mientras que sonaba el timbre de llamada. El aumento de ansiedad y de las respuestas fisiológicas se produjo durante la separación y sonido de la llamada.

Teniendo en cuenta que la adicción al teléfono inteligente se relaciona con emociones negativas en los individuos (Chen et al., 2016), en una investigación, se midió el uso adictivo del teléfono inteligente y la EE. Concluyeron la existencia de una relación entre la sintomatología del uso problemático y la evitación de experiencias negativas (Ruiz-Ruano et al., 2020). Según Bong y Kim (2017) con una muestra de 283 universitarios descubrieron la correlación positiva entre los síntomas de la depresión, estrés de la vida, adicción al teléfono inteligente y la EE. Ciertamente, la psicopatología se ha relacionado con la problemática hacia las tecnologías en general como es el caso de la adicción a internet con problemas de estrés, depresión, autoestima, insomnio y ansiedad (Younes et al., 2016). Sobre la adicción a los videos juegos encontramos la angustia psicológica, ansiedad social, depresión y la soledad (Saquib et al., 2017; Wang et al., 2019). Además, la adicción a internet, videojuegos, el teléfono inteligente y la pornografía, donde se utilizó las TIC para evitar los estados emocionales negativos como forma errónea de afrontamiento (Das et al., 2017).

Según Pedrero (2012) el modelo del síndrome de la adicción es similar para las adiciones químicas y las tecnológicas de Shaffer et al. (2004). Este modelo explica como las adicciones comportamental presentan los mismos elementos que las químicas. Los antecedentes distales de la adicción (características neurobiológicas y psicológicas) que, debido a la vulnerabilidad del individuo se incrementa el desarrollo del síndrome de adicción premórbida, si interacciona con los antecedentes proximal como problemas biopsicosociales. El síndrome adictivo surge ante la interacción del elemento que produce modificaciones deseables. Finalmente, la expresión del síndrome adictivo se produce mediante elementos biológicos, psicológicos, sociales, historia natural, el tratamiento no especificado e incluso, la sustitución de un objeto por otro para reducir la adicción.

En último lugar, se establecieron tres hipótesis relacionadas con el perfil interpersonal del individuo. La primera indica que aquellas personas que sienten mayor sensación de que podrían ser abandonados por su círculo social presentarían mayor puntuación en las variables psicológicas de adicción, EE y ansiedad. Con relación a estas preguntas no se ha encontrado nada semejante en la literatura. Los resultados apoyan esta hipótesis. Una posible explicación podría estar relacionada con las funciones del apego, es decir, es el apoyo social, obtener ayuda en los momentos de necesidad y reestablecer las emociones positivas del individuo a pesar de la problemática de éste. Además, el apego está dentro del campo de lo cognitivo, debido a que es un complejo sistema afectivo y conductual. Se investigó cómo las relaciones del apego influyen en la psicopatología de las personas diagnosticadas en salud mental. La gravedad de la patología se relacionaba en mayor medida con miedo al rechazo y con el abandono de las amistades íntimas, seguido de pocas estrategias de reestructuración cognitiva, aislarse/ evitar el contacto con los demás (Alonso et al., 2018). En este estudio, podemos ver cómo las tres variables psicológicas se relacionan con el miedo al ser abandonado. Además, el estudio de Blackwell et al. (2017) observaron cómo las personas que presentaban un apego ansioso y evitativo predijeron la adicción a las redes sociales, pero no se produjo dicha relación con FoMO. Según Chan (2013) las personas que se relacionan tanto en comunicación directa como vía telefónicamente indican un mayor bienestar subjetivo y un buen capital social que actúa como unión y puente entre las relaciones sociales. Además, los participantes indican la presencia de un buen bienestar subjetivo. Esto indica que la necesidad de relacionarse incrementa la comunicación independientemente del camino. Quizás el miedo a ser abandonado incrementa la utilización del teléfono, para mantener las relaciones sociales reales.

La segunda hipótesis dentro del perfil interpersonal es que los individuos que están satisfechos con las relaciones sociales reales presentarían menor puntuación en adicción, ansiedad e inflexibilidad psicológica. Los resultados apoyan la hipótesis. Además, se asemeja a las conclusiones obtenidas por Yang et al. (2016) donde el aumento de apoyo social real repercutía negativamente en el desarrollo de la adicción a las redes sociales móviles. Este estudio se basa en la teoría de capital social, es decir, son los recursos de las estructuras sociales que

facilitan las comunicaciones e interacciones entre las personas. Si las personas obtienen unas positivas relaciones sociales fuera de las relaciones sociales, no necesita establecerlas de forma online. En el caso de una muestra adolescente observaron que unas satisfactorias relaciones interpersonales entre adultos y adolescentes disminuyeron la motivación para la utilización del teléfono inteligente, debido a que reducen su sensación de soledad y motivos para usarlo (Zhen et al., 2019). De tal forma, que si se reduce la necesidad de relacionarse se reduce la ansiedad y la necesidad de evitar la problemática de las relaciones sociales. Un buen estudio, que contribuye a dar una explicación es cómo las relaciones románticas guardan una relación con lo comentado. Los participantes que aceptaban el compromiso de la relación de pareja tendían a realizar mayor número de llamadas telefónicas sin ningún síntoma de ansiedad. Todo lo contrario que a los individuos que no querían establecer un compromiso de pareja, donde se incrementaba la evitación y la ansiedad al tener que interactuar telefónicamente (Jin y Peña, 2010).

Y la última hipótesis, sugería que las personas con sentimientos relacionados con aceptación social presentaran niveles de adicción al teléfono inteligente, sintomatología ansiosa y EE. En este estudio, se ha observado que las personas que necesitaban sentirse aceptadas presentaban mayores puntuaciones en adicción, ansiedad y evitación de las experiencias. La aceptación social engloba forma en que sienten la pertenencia a un grupo, el modo en que los demás los ven y causar una buena impresión al grupo social (Carrión et al., 2016). Pero en ningún momento se especifica que sea dicha aceptación tenga que ser cara a cara. Se ha encontrado un estudio donde los vínculos de las relaciones sociales y sentirse apoyado socialmente en línea influye en el desarrollo de la adicción (Yang et al., 2016). Además, el sentirse miembro de un grupo virtual repercute en la sensación de familiaridad, similitud percibida y confianza entre los miembros del grupo. Nuevamente, la necesidad de relacionarse conlleva a una posible adicción, debido al capital social que ofrece. En este caso, la pertenencia a un grupo invita a la continuación de la comunicación (Zhao et al., 2012). También, los beneficios sociales y hedónicos de las relaciones sociales por teléfono refuerzan el sentimiento de permanencia desarrollan el hábito aumentando así los beneficios percibidos (Gong et al., 2019). No podemos olvidar, las características de la personalidad de los individuos, es decir, aquellos que son más extrovertidos

utilizan más las redes sociales porque necesitan la interacción social, pero ello podría conllevar a un abuso y como consecuencia final, la adicción al smartphone (Blackwell et al., 2017).

Sobre la ansiedad, la aceptación social y la EE, se ha observado como el aumento de utilización del teléfono provoca ansiedad (Lepp et al., 2014). En otros casos, los problemas de timidez y la adicción al teléfono móvil se ven medidas por la ansiedad social que se produce ante las relaciones reales. Por ello, la timidez (evitación del contacto directo con los demás) invita a establecer relaciones que provoquen menos ansiedad social mediante el uso del teléfono móvil (Hong et al., 2019).

En última instancia, y a pesar de no describirse como hipótesis, se precisa indicar las relaciones que se establecieron con el perfil interpersonal. Hay que mencionar que ninguna de ellas se encuentra en ningún artículo científico. En primer lugar, las personas que están satisfechas con sus relaciones sociales reales utilizan menos las redes sociales para comunicarse. Esto es similar a las conclusiones de Yang et al. (2016), la teoría del capital social que estimula la presencia de buenas relaciones comunicativas, no precisa del desarrollo de otras, y por ende, se reducen las relaciones sociales vía online.

En segundo lugar, la no necesidad de sentirse aceptado por los demás, y que, por tanto, no sería abandonado por el círculo social si no utilizase las redes sociales. Esto se relaciona con la autoafirmación y seguridad social, es decir, aquellos que presentan una seguridad en las relaciones sociales expresan mejor su comportamiento social que las personas que se perciben como inseguros, ya que estos tienen miedo a ser rechazados, mientras que los individuos con elevada autoafirmación no temen el rechazo (Stinson et al., 2011). Esto se relacionaría en líneas generales con los resultados hallados en esta investigación. La autoestima podría ser otra variable que ayudase en la comprensión, debido a que las personas que sienten niveles inferiores de autoestima presentan mayor uso en Facebook, ante la necesidad de comunicarse, mientras que aquellas que presentan una elevada autoestima lo utilizaban en menor medida (Steinfeld et al., 2008)

La siguiente relación hipotetizada es que aquellos que no sienten que serían abandonados por su círculo social, se sienten satisfechos con sus relaciones

sociales. Esta frase podría estructurarse a la inversa: aquellos que sienten que serían abandonados por sus relaciones sociales reales, están insatisfechos con sus relaciones sociales. Demircioglu y Köse (2018) descubrieron que la insatisfacción de las relaciones sociales junto con un apego inseguro se relaciona con la adicción a las redes sociales. Basándonos en estas conclusiones, si las personas se sienten satisfechas con las relaciones sociales, no temerán ser abandonadas por su círculo social.

Y la última relación hipotetizada se refería a que los individuos que no prefieren el contacto vía redes sociales, no necesitan sentirse aceptados por los demás. Esto podría relacionarse con lo mencionado hasta ahora, es decir, la falta de necesidad de sentirse aceptado junto con la no preferencia de relacionarse vía redes sociales, indica que los participantes presentan buenas relaciones sociales externas que no requieren de un exceso de relación vía online (Yang et al., 2016). Además, la necesidad de pertenencia se asoció con la adicción al teléfono inteligente, pero aquellos no presentaban la necesidad de pertenencia tenían niveles de adicción menores. Además, concluyeron que la autoestima elevada es un factor protector para aquellos individuos que necesitan sentir la pertenencia al grupo (Wang et al., 2017).

CAPÍTULO VII.
CONCLUSIONES

VII. CONCLUSIONES

En este apartado se procede a presentar las conclusiones según los objetivos específicos planteados en el apartado 3.1:

- La adicción al smartphone es una cuestión de gran envergadura que ha de considerarse, sobre todo, en la población de menor edad debido a sus peculiaridades de la etapa evolutiva. Teniendo en cuenta que es la población de mayor vulnerabilidad. Sin olvidar, los jóvenes adultos por sus similitudes con los de menor edad.
- El tiempo destinado en el teléfono móvil, repercute en el riesgo de desarrollo de adicción medida con el SAS-SV. De la misma forma que un ludópata va incrementando el tiempo en las máquinas tragaperras, el individuo destina mayores cantidades de tiempo en el teléfono disminuyendo su atención en otras actividades de mayor relevancia.
- Las notificaciones activas en el teléfono móvil afectan inevitablemente a la utilización del teléfono inteligente. Aumentando el uso descontrolado conforme mayor es el número de notificaciones activas en el smartphone.
- El ser humano es un ser sociable. Ello conlleva a que dicha relación se lleve a cabo tanto para aprender unos de otros como para desarrollar conductas adictivas (teniendo en cuenta las puntuaciones del SAS-SV) hacia el teléfono debido a la necesidad de formar parte de la comunidad social en línea, o bien, un ámbito social real.
- La adicción al smartphone es un término aceptable debido a que las dimensiones del SAS-SV (uso excesivo, tolerancia, abstinencia, relación orientada al ciberespacio y perturbación de la vida diaria) son semejantes a otras adicciones conductuales, sobre todo, las dimensiones de uso excesivo, tolerancia y abstinencia.
- Los síntomas de ansiedad se relaciona con la adicción al smartphone (medida con el SAS-SV), contribuyendo a la extensión de la patología, de forma similar a las adicciones comportamentales.

- La inflexibilidad psicológica podría explicar la adicción al smartphone al plantearse como una evitación de los pensamientos, recuerdos o sensaciones desagradables externas lo que conduciría a la persona a introducirse en el mundo virtual.
- El individuo que trata de evitar determinados pensamientos, recuerdos o emociones negativas se ve influenciado por la sintomatología de ansiedad. Para evitar los eventos negativos aumentaría la utilización del móvil como una distracción para disminuir o eliminar, por un periodo breve, el malestar psicológico. Pero, al no desaparecer el malestar emocional (ansiedad) se incrementa el tiempo invertido.
- El perfil de los adictos al smartphone (considerando el punto de corte del SAS-SV) se caracteriza por personas menores de edad y jóvenes adultos, donde la ansiedad y la evitación de las experiencias les hace más vulnerables.
- Para evitar el malestar y la ansiedad, los jóvenes tratan de relacionarse vía redes sociales, estableciendo las relaciones necesarias dentro del círculo social online. Aunque aquellas personas que sienta unas buenas relaciones no precisan de las relaciones virtuales.
- Unas buenas relaciones sociales podrían disminuir la tendencia a comunicarse vía redes sociales, debido a que la satisfacción de las relaciones sociales reales disminuye la utilización del smartphone.
- La posibilidad de ser abandonado por el círculo social o la necesidad del individuo de ser aceptado por los demás, repercutirá en el aumento de la adicción al smatphone, ansiedad y de la evitación experiencial, debido a que el ser humano es un ser con una motivación prosocial.

**CAPÍTULO VIII.
LIMITACIONES Y FUTURAS
LÍNEAS DE
INVESTIGACIÓN**

VIII. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

8.1. Aplicaciones prácticas

Teniendo en cuenta que la tecnología en la sociedad es una herramienta de gran utilidad, y que dichos métodos han venido para quedarse, se ha de comprender la importancia de un uso responsable de las tecnologías, y en concreto, de aquellas tan individualizadas como el teléfono móvil.

La importancia de hacer frente a la problemática relacionada con el teléfono móvil se debe a la posibilidad de establecer adecuada prevención, disminuyendo así el número de casos adictivos. Por ello, conocer las variables que influyen en el desarrollo adictivo del teléfono, para así trabajar con la población en general la prevención mediante una buena psicoeducación, pero, sobre todo, con la población juvenil al ser la más vulnerable psicológica y genéticamente. De tal manera que se desarrolle un aprendizaje apropiado sobre la utilización de los aspectos digitales que forman parte de la rutina diaria.

También se considera de gran relevancia el conocimiento de las variables que ejercen un mantenimiento de los síntomas adictivos hacia el smartphone. Esta investigación puede contribuir en la forma de intervenir ante un tratamiento psicológico con un paciente de características adictivas. Teniendo en cuenta la edad del participante, el nivel de síntomas adictivos junto con un análisis de las sintomatologías ansiosas o evitativas. Llegando incluso a influir en el tipo de tratamiento indicado por el profesional clínico responsable. Esto es, la utilización de un tratamiento basado en la ACT (Terapia de Aceptación y Compromiso) en lugar de la terapia cognitivo conductual.

8.2. Futuras líneas de investigación

Para futuras líneas de investigación se invita a realizar estudios experimentales que analicen y establezcan relaciones causales entre las principales variables de ansiedad, la falta de flexibilidad psicológica y la adicción, mediante la monitorización de los síntomas de la adicción y ansiedad para

establecer relaciones más claras. La posibilidad de utilizar muestras clínicas para realizar un estudio más ampliado sobre los factores que inician y mantienen la sintomatología, junto con el planteamiento de tratamientos conductuales y de tercera generación (ACT).

También es necesario incrementar la investigación hacia otras variables que pueden ayudar a comprender la relación entre la tecnología, especialmente entre los teléfonos móviles, el abuso y cómo llega a convertirse en una adicción, sobre todo, en la población juvenil. Investigando en mayor profundidad los síntomas comunes en las adicciones químicas como la tolerancia, el ansia, la abstinencia, la problemática en los diversos ámbitos personales entre otros.

Con relación a las redes sociales, es interesante comprender porque se incrementa con las relaciones sociales la adicción, investigando desde dos vías diferentes, desde el punto de vista de la problemática en habilidades sociales llegando a la patología de ansiedad social, o, por otro lado, el incremento y la necesidad del ser humano sociable de relacionarse.

Una forma más veraz para controlar el tiempo real, y no el percibido por el individuo, es mediante la utilización de una aplicación instalada en el smartphone que mida con exactitud el tiempo destinado en el teléfono móvil, dando la facilidad inclusive de determinar en qué aplicaciones se ha invertido dicho tiempo. Debido a que la percepción de los participantes es orientativa y podría estar sesgada.

Además, se considera interesante incluir en futuras líneas de investigación la utilización del reloj digital (*smarthwatch*), y la influencia del nuevo aparato tecnológico en la población. Debido a que puede incrementar la problemática al estar conectado al momento con el teléfono móvil o por el contrario, podría disminuir la necesidad de la comprobación constante al ser facilitada en la extremidad superior de la muñeca.

De la misma manera que las adicciones comportamentales se relacionan con otras adicciones químicas. Por ejemplo, los individuos adictos al juego patológico suelen presentar otras adicciones como alcohol, tabaco e incluso drogas. Se podría investigar la relación entre la adicción al teléfono inteligente y si existe una

relación con otras adicciones químicas, profundizando de este modo en la relación entre las nuevas adicciones tecnológicas y las químicas.

8.3. Limitaciones del estudio

En primer lugar, la investigación es un estudio transversal, y, por lo tanto, no se puede establecer una relación de causalidad entre las diversas variables presentadas en este estudio. Ciertamente, se ha hablado de correlaciones estadísticamente significativas, pero no probadas clínicamente.

Además, la recopilación de los datos mediante la autoevaluación de las tres escalas repercute en la veracidad de los resultados, debido a que los resultados están basados en autoinformes y por tanto, las respuestas pueden estar sesgadas o presentar errores.

Con relación a la nacionalidad, el idioma es una limitación para la obtención de un mayor número de resultados a nivel transcultural para poder comparar los resultados con muestras más simétricas. Debido a que en este autoinforme más de la mitad de la muestra tenía nacionalidad española. Otra limitación relaciona con la cultura es la posibilidad de limitar la generalización de los datos a nivel transcultural por la falta de muestras más simétricas y las posibilidades de establecerse comparaciones trasnculturales.

CAPÍTULO IX.
REFERENCIAS

IX. REERENCIAS

- Addis, M., y Jacobson, N. (1996). Reason for depression and the process and outcome of cognitive-behavior psychotherapies. *Journal Consulting and Clinical Psychology*, 64, 1417-1424. <https://doi.org/10.1037//0022006x.64.6.1417>
- Agüera, Z., Wolz, I., Sánchez, I., Sauvaget, A., Hilker, I., Granero, R., Murcia, S. J., y Fernández-Aranda, F. (2016). Adicción a la comida: un constructo controvertido. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría en Enlace*, 117, 17-30.
- Aktar, E., Nikolic, M., y Bögels, S. M. (2017). Environmental transmission of generalized anxiety disorder from parents to children: worries, experiential avoidance and intolerance of uncertainty. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 19(2), 137-147. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2017.19.2/eaktar>
- Alavi, S., Maracy, M., Jannatifard, F., Eslami, M., y Haghghi, M. (2010). A survey of relationship between psychiatric symptoms and internet addictions in students of Isfahan universities. *Avicenna Journal of Clinical Medicine*, 17(2), 57-65.
- Alavi, S. S., Ferdosi, M., Jannatifand, F., Eslami, M., Alaghemandan, H., y Setare, M. (2012). Behavioral Addiction versus substance addiction: correspondence of psychological view. *International Journal of Preventive Medicine*, 3(4), 290-354.
- Albursan, I. S., Al Qudah, M. F., Dutton, E., Hassan, E. M. A. H., Bakhiet, S. F. A., Alfnan, A. A., Aljomaa, S. S., y Hammad, H. I. (2019). National, sex and academic discipline difference in smartphone addiction: a study of students in a Jordan, Saudi Arabia, Yemen and Sudan. *Community Mental Health Journal*. 55, 825-830. <https://doi.org/10.1007/s10597-019-00368-x>
- Alexander, B. K., y Schweighofer, A. R. (1988). Defining "Addiction". *Canadian Psychology*, 29(2), 151-162. <https://doi.org/10.1037/h0084530>

- Allred, R. J., y Atkin, D. (2020). Cell phone Addiction, anxiety, and willingness to communicate in face-to-face encounters. *Communication Reports*, 33(3), 95-106. <https://doi.org/10.1080/08934215.2020.1780456>
- Alonso, Y., Fernández, J., Fontanil, Y., Ezema, E., y Gimeno, A. (2018). Contextual determinants of psychopathology. The singularity of attachment as a predictor of mental dysfunction. *Psychiatry Research*, 261, 338-343. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.01.010>
- Alvarado, X. U. (2010). Lucha metodista por la templanza en Estados Unidos y México, 1873-1892. *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México* (40), 53-89.
- American Psychiatric Association (APA). (1952). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM I)* (1ª ed.). Masson.
- American Psychiatric Association (APA). (1958). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder (DSM II)* (2ª ed.). Masson.
- American Psychiatric Association (APA). (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder (DSM III-R)* (3ª ed.). Masson.
- American Psychiatric Association (APA). (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder (DSM IV)* (4ª ed.). Masson.
- American Psychiatric Association (APA). (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder (DSM-IV-TR)*. Masson.
- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder (DSM-5)*. Panamericana.
- American Society of Addiction Medicine (ASAM). (2011). *Public policy statement: definition of Addiction*. <https://bit.ly/2HFzITL>
- American Society of Addiction Medicine (ASAM). (2019). *Addiction is a treatable, chronic medical disease involving complex interactions among brain circuits, genetics, the environment, and an individual's life experiences*. <https://bit.ly/3jKJ6IT>

- Amador, N., Aguirre, M., Anguino, N., y Guizar, J. (2018). Desempeño laboral de acuerdo al estado de salud del trabajador y el uso del móvil en organizaciones laborales. *Nova Scientia*, 10(2), 423-440. <https://doi.org/10.21640/ns.v10i21.1406>.
- Andrews, G., Bell, C., Boyce, P., Gale, C., Lampe, L., Marwat, O., Rapee, R., y Wilkins, G. (2018). Royal Australian and New Zeland College of Psychiatrists clicial practice guidelines for the teratment of panic disorder, social anxiety disorder and generalised anxiety disorder. *Australian & New Zeland Journal of Psychiatry*, 52(12), 1109-1172. <https://doi.org/10.1177/0004867418799453>
- Andrews, G., Creamer, M., Crino, R., Hunt, C., Lampe, L., y Page, A. (2003). Generalized anxiety disorder: treatment. En G. Andrews, M. Creamer, R. Crino, L. Lampe y A. Page, *The treatment of anxiety disorders: clinician guides and patient* (pp. 398-406). Cambridge University Press.
- Angelakis, I., y Gooding, P. (2019). Obsessive-compulsive disorder and suicidal experiences: the role of experinetial avoidance. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 50(2), 359-371. <https://doi.org/10.1111/sltb.12593>
- Ansseau, M., Fischler, B., Dierick, M., Albert, A., Leyman, S., y Mignon, A. (2008). Socieconomic correlates of generalized anxiety disorder and major depression in primary care: the GADIS II study (Generalized Anxiety an Depression Impact Survey II). *Depression and Anxiety*, 25(6), 506-513. <https://doi.org/10.1002/da.20306>
- Aragón, M., Mendoza, E., y Márquez, G. (2016). Ciberadicción. Una aproximación bajo la perspectiva de ingeniería. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 3(5).
- Arab, L. E., y Díaz, G. A. Impacto de las redes sociales e internet en la adolescencia: aspectos positivos y negativos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), 7-13. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2014.12.001>
- Ardia, A., Arocho, J. L., Labos, E., y Rodríguez, W. (2015). Diccionario de neurología.

- Arias, O., Gallego, V. R., y Del Pozo, M. (2012). Adicción a las nuevas tecnologías. *Psicología de las Adicciones*, 1, 2-6.
- Asaoka, Y., Won, M., Morita, T., Ishikawa, E., Lee, Y., y Goto, Y. (2020). Monoamine and genome-wide DNA methylation investigation in behavioral Addiction. *Scientific Reports*, 10, 11760. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-68741-5>
- Atadokht, A., Einy, S., y Tagavy, R. (2018). Relationship between behavioral activation and inhibition systems with experiential avoidance and impulsivity of veterans with post-traumatic stress disorder. *Iranian Journal War and Public Health*, 10(2), 69-74. <https://doi.org/10.29252/ijwph.10.2.69>
- Batalla, C., Muñoz, R., y Ortega, R. (2012). El riesgo de adicción a nuevas tecnologías en la adolescencia: ¿debemos preocuparnos? *Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 19(9), 519-520. [https://doi.org/10.1016/S1134-2072\(12\)70462-0](https://doi.org/10.1016/S1134-2072(12)70462-0)
- Balleine, B. (1994). Asymmetrical interactions between thirst and hunger in Pavlovian-instrumental transfers. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 47(2), 211-231. <https://doi.org/10.1080/14640749408401357>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: towards a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215. [https://doi.org/10.1016/0146-6402\(78\)90002-4](https://doi.org/10.1016/0146-6402(78)90002-4)
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. Freeman.
- Barajas, S. (2015). Evitación y psicopatología: un estudio a través de una tarea experimental y su relación con medidas de autoinforme. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 20(1), 63-73. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.1.num.1.2015.14409>
- Bardeen, J. R., Fergus, T., y Orcutt, H. (2013). Experiential avoidance as a moderator of the relationship between anxiety sensitivity and perceived

- stress. *Behavior Therapy*, 44(3), 459-469.
<https://doi.org/10.1016/j.beth.2013.04.001>
- Barlow, D. (2000). Unraveling the mythesies of anxiety and its disorder form the prespective of emotion theory. *American Psychologist*, 55(11), 1247-1263.
<https://doi.org/10.1037//0003-066x.55.11.1247>
- Barlow, D. (2002). *Anxiety and its disorders: the nature and treatment of anxiety and panic*. (2ª ed). Guilford Press.
- Barnes-Holmes, D., Hayes, S., y Dymond, S. (2001). Self and self-directed rules. En S. Hayes, D. Barnes-Holmes, y B. Roche, *Relational frame theory. A post-skinnerian account of human language* (pp. 119-140). Kluwer Academic.
- Barraca, J. (2004). Spanish Adaptation of the Acceptance and Action Questionnaire (AAQ). *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 4(3), 505-515.
- Barrios-Borjas, D. A., Bejar-Ramos, V. A., y Cauchos-Mora, V. S. (2017). Uso excesivo del smartphones/ teléfonos celulares: phubbing y nomofobia. *Revista Chilena de Neuro-psiquiatría*, 55(3), 205-206.
<https://doi.org/10.4067/s0717-92272017000300205>
- Beck, A. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. International Universities Press.
- Beck, A. (1979). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. Plume.
- Beck, A., Brown, G., Steer, R. A., Eidelson, J. I., y Riskind, J. H. (1987). Differenting Anxiety and depression: a test of the cognitive content-specificity hypothesis. *Journal of Adnormal Psychology*, 96(3), 179-183.
<https://doi.org/10.1037//0021-843x.96.3.179>
- Beck, A., Emery, G., y Greenberg, R. (1985). *Anxiety disorders and phobias. A cognitive perspective*. Basic Books.
- Beck, A., Rusch, A., Shaw, B., y Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. The Guilfork Press.

- Beck, A., Rush, A., Shaw, B., y Emery, G. (1983). *Terapia cognitiva de la depresión*. Declée de Brower.
- Beck, A., Wright, F., Newman, C., y Liese, B. (1993). *Terapia cognitiva de las drogodependencias*. Paidós.
- Becker, B., y Montag, C. (2019). Psychological and neuroscientific advances to understand internet use disorder. *Neuroforum*, 25(2), 99-107. <https://doi.org/10.1515/nf-2018-0026>
- Becoña, E., y Cortes, M. (2011). Las adicciones. En E. Becoña, y M. Cortes, *Manual de adicciones para psicólogos especialistas en psicología clínica en formación*. (pp. 15-30). Sociodrogalcohol.
- Becoña, E. (2014). Trastornos relacionados con sustancias y trastornos adictivos. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*, (110), 58-61.
- Becoña, E. (2018). Adicciones comportamentales: separando el grano de la paja. *Infonova*, (34), 11-20.
- Becoña, E., Cortés, M., Arias, F., Barreiro, C., Berdullas, J., Iraurgi, L., Llorente, J. M., López, A., Madoz, A., Martínez, J. M., Ochoa, E., Palau, C., Palomares, A., y Villanueva, V. J. (2011). *Manual de adicciones para psicólogos especialistas en psicología clínica en formación*. Sociodrogalcohol.
- Belin, D., Jonkman, S., Dickinson, A., Robbins, T. W., y Everitt, B. J. (2009). Parallel and interactive learning processes within the basal ganglia: relevance for the understanding of Addiction. *Behavioral Brain Research*, 199(1), 89-102. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2008.09.027>
- Bener, A., Yildirim, E., Torun, P., Çatan, F., Bolat, E., Aliç, S., Akyel, S., y Griffiths, M. D. (2019). Internet addiction, fatigue and sleep problems among adolescent students: a large-scale study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17, 959-969. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9937-1>
- Beranuy, B., Chamarro, A., Graner, C., y Sánchez-Carbonell, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a internet y el abuso de móvil. *Psicothema*, 21(3), 480-485.

- Berczik, K., Szabo, A., Griffiths, M. D., Kurimay, T., Kun, B., Urban, R., y Demetrovics, Z. (2012). Exercise addiction: symptoms, diagnosis, epidemiology and etiology. *Substance Use Misuse*, 47, 403-417. <https://doi.org/10.3109/10826084.2011.639120>
- Berman, N. C., Wheaton, M. G., McGrath, P., y Abramowitz, J. S. (2010). Predicting anxiety: the role of experiential avoidance and anxiety sensitivity. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(1), 109-113. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2009.09.005>
- Bernete, F. (2010). Usos de las TIC, relaciones sociales y cambios en la socialización de las y los jóvenes. *Revista de Estudios de Juventud*, 88, 97-114.
- Bertran, E., y Chamarro, A. (2016). Videojugadores del League of Legends: el papel de la pasión en el uso abusivo y en el rendimiento. *Adicciones*, 28, 28-34. <https://doi.org/10.20882/adicciones.787>
- Bhattacharya, S., Bashar, M., Srivastava, A., y Singh, A. (2019). Nomophobia: no mobile phone phobia. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(4), 1297-1300. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_71_19
- Bian, M., y Leung, L. (2015). Linking loneliness, shyness, smartphone addiction symptoms, and patterns of smartphone use to social capital. *Social Science Computer Review*, 33(1), 61-79. <https://doi.org/10.1177/0894439314528779>
- Bianchi, A., y Phillips, J. (2005). Psychological predictors of problematic mobile phone use. *Cyberpsychology & Behavior*, 8(1), 39-51. <https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.39>
- Bill, W. (2019). *La tradición de A.A. Cómo se desarrolló. Un recorrido por los acontecimientos históricos que condujeron a nuestras distintivas Doce Tradiciones*. Alcoholics Anonymous World Services, Inc.
- Billieux, J. (2012). Problematic use of the mobile phone: A literature review and a pathways model. *Current Psychiatry Reviews*, 8(4), 299-307. <https://doi.org/10.2174/157340012803520522>

- Billeux, J., Blaszczynski, A., Carras, M. C., Edman, J., Heeren, A., Kardefelt-Winther, D., Khazaal, Y., Konkolý, B., Maurage, P., Schimmenti, A., y van Rooij, A. J. (2019). Behavioral addiction: open definition development. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/Q2VVA>
- Billieux, J., Van Der Linden, M., y Rochat, L. (2008). The role of impulsivity in actual and problematic use of the mobile phone. *Applied Cognitive Psychology*, 22, 1195-1210. <https://doi.org/10.1002/acp.1429>
- Billieux, J., Maurage, P., López-Fernández, O., Kuss, D., y Griffiths, M. D. (2015). Can disordered mobile phone use be considered a behavioral addiction? An update on current evidence and a comprehensive model for future research. *Current Addiction Reports*, 2, 156-162. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0054-y>
- Billieux, J., Philippot, P., Schmind, C., Maurage, P., De Mol, J., y Van der Linden, M. (2015). Is dysfunctional use of the mobile phone a behavioural addiction? Confronting symptom-bases versus process-based approaches. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 22(5), 460-468. <https://doi.org/10.1002/cpp.1910>
- Billieux, J., Schimmeti, A., Khazaal, Y., Maurage, P., y Heeren, A. (2015). Are we overpathologizing everyday life? A tenable blueprint for behavioral addiction research. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(3), 119-123. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.009>
- Billieux, J., Van der Linden, M., y Rochat, L. (2008). The role of impulsivity in actual and problematic use of the mobile phone. *Applied Cognitive Psychology*, 22(9), 1195-1210. <https://doi.org/10.1002/acp.1429>
- Billieux, J., Van Der Linden, M., D'Acremont, M., Ceschi, G., y Zermatten, A. (2007). Does impulsivity relate to perceived dependence on and actual use of the mobile phone? *Applied Cognitive Psychology*, 21, 527-537. <https://doi.org/10.1002/acp.1289>
- Billieux, J., Van Rooij, A. J., Heeren, A., Schimmenti, A., Maurage, P., Edman, J., Blaszczynski, A., Khazaal, Y., y Kardefelt-Winther, D. (2017). Behavioural

- addiction open definition 2.0 using the Open Science Framework for collaborative and transparent theoretical development. *Addiction*, 112(10), 1723-1724. <https://doi.org/10.1111/add.13938>
- Bircher, J., Griffiths, M., Kasos, K., Demetrovics, Z., y Szabo, A. (2017). Exercise addiction and personality: a two-decade systematic review of the empirical literatura (1995-2015). *Baltic Journal of Sport & Health Sciences*, 3(106), 19-33. <https://doi.org/10.33607/bjshs.v3i106.30>
- Black, D. (2007). Revisión del trastorno de compras compulsivas. *World Psychiatry*, 5(1), 14-18.
- Blackwell, D., Leaman, C., Tramposch, R., Osborne, C., y Liss, M. (2017). Extraversion, neuroticism, attachment style and fear of missing out as predictors of social media use and Addiction. *Personality and Individual Differences*, 116, 69-72. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.04.039>
- Blanco, C., Moreyra, P., Nunes, E., Sáiz-Ruiz, J., y Ibáñez, A. (2001). Pathological gambling: addiction or compulsión? *Seminars in Clinical Neuropsychiatry*, 6(3), 167-176. <https://doi.org/10.1053/scnp.2001.22921>
- Blanco, M. G., Anglada, M. V., Pérez, M. J. F., y Arbonés, M. M. (2002). Problemas conductuales relacionados con el uso de internet: un estudio exploratorio *Anales de psicología*, 18(2), 273-292.
- Bond, F., Hayes, S., Baer, R., Carpenter, K., Guenole, N., Orcutt, H., y Zettle, R. (2011). Preliminary psychometric properties of the acceptance and action questionnaire-II: a revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior Therapy*, 42(4), 676-688. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.03.007>
- Bond, F. W., Lloyd, J., y Guenole, N. (2013). The work-related acceptance and action Questionnaire: initial psychometric findings and their implications for measuring psychological flexibility in specific contexts. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 86(3), 331-347. <https://doi.org/10.1111/joop.12001>

- Bong, E. J., y Kim, Y. K. (2017). Relationship between life stress, depression and smartphone Addiction in nursing studetns: mediating effects of experiential avoidance. *The Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 18(7), 121-129. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.7.121>
- Borkovez, T. D., y Inz J. (1990). The nature of worry in generalized anxiety disorder: a predominance of thought activity. *Behavior Research and Therapy*, 28(2), 153-158. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(90\)90027-g](https://doi.org/10.1016/0005-7967(90)90027-g)
- Borkovec, T. D., Robinson, E., Pruzinsky, T., y DePree, J. A. (1983). Preliminary exploration of worry: some characteristics and processes. *Behaviour Research and Therapy*, 21(1), 9-16. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(83\)90121-3](https://doi.org/10.1016/0005-7967(83)90121-3)
- Borza, L. (2017). Cognitive behavioral therapy for generalized anxiety. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 19(2), 203-208. <https://doi.org/10.31887/dcns.2017.19.2/lborza>
- Bousuño, M., Al-halabí, S., Burón, P., Garrido, M., Díaz-Mesa, E. M., Galván, G., García-Álvarez, L., Carli, V., Hoven, V., Sarchiapone, M., Wasserman, D., Bousuño, M., García-Portilla, M. P., Iglesias, C., Sáiz, P. A., y Bobes, J. (2017). Uso y abuso de sustancias psicotrópicas e internet, psicopatología e ideación suicida en adolescentes. *Adicciones*, 29(2), 97-104.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss. Attachment*. Basic Book.
- Brand, M., Young, K., y Laier, C. (2014). Prefrontal Control and internet addiction: a theoretical model and review of neuropsychological and neuroimaging findings. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 375. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00375>
- Brand, M., Wegmann, E., Stark, R., Müllere, A., Wölfling, K., Robbins, T. W., y Potenza, M. N. (2019). The interaction of person-affect-cognition-execution (I-PACE) model for addictive behaviors: update, generalization to addictive behaviors beyond ontert-use disorders, and specification of the process carácter of addictive behaviors. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 104, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.06.032>

- Brewer, J., y Potenza, M. (2008). The neurobiology and genetics of impulsive control disorders: relationship to drug addictions. *Biochemical Pharmacology*, 75, 63-75. <https://doi.org/10.1016/j.bcp.2007.06.043>
- Brewin, C., Watson, M., McCarthy, S., Hyman, P., y Dayson, D. (1998). Intrusive memories and depression in cancer patients. *Behavior Research and Therapy*, 36, 1131-1142. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(98\)00084-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(98)00084-9)
- Brow, T., y Naragon-Gainey, K. (2013). Evaluation of the unique and specific contributions of dimensions of the triple vulnerability model to the prediction of DSM-IV anxiety and mood disorder construct. *Behavior Therapy*, 44(2), 277-292. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2012.11.002>
- Brown, K. W., y Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822-848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Brown, T. H., y Barlow, D. H. (2014). *Anxiety and related disorders interview Schedule for DMS-5 (ADIS-5). Adult & lifetime versión. Clinician Manual.* Oxford University Press.
- Brown, T. H., Di Nardo, P., y Barlow, D. (1994). *Anxiety disorders interview Schedule for DMS-IV adult versión.* Oxford University Press.
- Brugal, M., Rodríguez-Martos, A., y Villalbí, J. (2006). Nuevas y viejas adicciones: implicaciones para la salud pública. *Gaceta Sanitaria*, 20, 55-62. <https://doi.org/10.1157/13086027>
- Buckner, J., Zvolensky, M., Farris, S, y Hogan, J. (2014). Social anxiety and coping motives for cannabis use: the impact of experiential avoidance. *Psychology of Addictive Behavior*, 28(2), 568-574. <https://doi.org/10.1037/a0034545>
- Buela-Casal, G., Guillén-Riquelme, A., y Seisdedos, N. (2011). *Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo: Adaptación española.* (8ª ed.). TEA Ediciones.
- Bussey, T., Everitt, B., y Robbins, T. (1997). Dissociable effects of cingulate and medial frontal cortex lesions on stimulus-reward learning using a novel pavlovian autoshaping procedure for the rat: implications for the

- neurobiology of emotion. *Journal of Behavior Neuroscience*, 111, 908-919. <https://doi.org/10.1037//0735-7044.111.5.908>
- Caballo, V. E., Salazar, I. C., y Carroble, J. A. (2014). *Manual de psicopatología y trastornos psicológicos*. (2ª ed.). Pirámide.
- Cabero, J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación de las organizaciones educativas. En M. Lorenzo, J. A. Ortega y T. Sólaz, *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales* (pp. 197-206). Grupo Editorial Universitario.
- Camardese, G., Leone, B., Walstra, C., Janiri, L., y Guglielmo, R. (2015). Pharmacological treatment of internet addiction. En C. Montag, y M. Reuter, *Internet addiction Studies in Neuroscience, Psychology and Economics*. (pp. 151-165). Springer.
- Cattell, R. B., y Scheier, I. H. (1961). The meaning and measurement of neuroticism and anxiety. Ronal Press. <https://n9.cl/udv9>
- Campbell, W. (2003). Addiction: a disease of volation caused by a cognitive impairment. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 48, 669-674. <https://doi.org/10.1177/070674370304801005>
- Canadian Paediatric Society. (2017). Screen time and young children: promoting health and development in a digital world. *Paediatrics & Child Health*, 22(8), 461-477. <https://doi.org/10.1093/pch/pxx123>
- Cano-Vindel, A. (2003). Desarrollos actuales en el estudio del control emocional. *Ansiedad y Estrés*, 9(2-3), 203-229.
- Cano-Vindel, A., y Miguel-Tobal, J. J. (1999). Evaluación de la ansiedad desde un enfoque interactivo y multidimensional: el Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA). *Psicología Contemporánea*, 6(1), 14-21.
- Caplan, S. (2002). Problematic internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, 18, 553-575. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(02\)00004-3](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(02)00004-3)

- Carbonell, X. (2014). La adicción a los videojuegos en el DSM-5. *Adicciones*, 26(2), 91-95. <https://doi.org/10.20882/adicciones.10>
- Carbonell, X. (2020). El diagnóstico de adicción a videojuegos en el DSM-5 y la CIE-11: retos y oportunidades para clínicos. *Papeles del Psicólogo*, 41(3), 211-218.
- Carbonell, X., Castellana, M., y Oberst, U. (2010). Sobre la adicción a internet y al teléfono móvil. *Revista de Educación Social*, (11).
- Carbonell, X., Chamarro, A., Griffiths, M. O., Cladelas, R., y Talarn, A. (2012). Uso problemático de internet y móvil en adolescentes y jóvenes españoles. *Anales de Psicología*, 28(3), 789-796. <https://doi.org/10.6018/analesps.28.3.156061>
- Carbonell, X., Fúster, H., Chamarro, A., y Oberst, U. (2012). Adicción a internet y móvil: una revisión de estudios empíricos españoles. *Papeles del Psicólogo*, 33(2), 82-89.
- Carbonell, X., Guardiola, E., Beranuy, E., y Belles, A. (2009). A bibliometric analysis of the scientific literatura on internet, video games and cell phone addiction. *Journal of Medical Library Association*, 97(2), 102-107. <https://doi.org/10.3163/1536-5050.97.2.006>
- Carles, P. (2001). The addiction cycle. En P. Carles, *Out of the shadow: understanding sexual addiction* (3ª ed.). ComCare Publishers.
- Carrion, C., Moliner, L. A., Castell, C., Puigdoménech, E., Gómez, S. F., Domingo, L., y Espallargues, M. (2016). Utilización del teléfono móvil para el fomento de hábitos saludables en adolescentes. Estudio con grupos focales. *Revista Española de Salud Pública*, 90, e1-e11.
- Casanova, I., Cabañas, V., y Fernández-Montes, I. (2018). Tratamiento de un caso de trastorno de la conducta alimentaria desde la perspectiva de aceptación y compromiso. *Revista de Casos Clínicos en Salud Mental*, 6(1), 85-117.
- Castellano, T., y SantaCruz, L. (2018). EnseñApp: aplicación educativa de realidad aumentada para el primer ciclo de educación de primaria. *Revista*

- Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 21, 7-14.
<https://doi.org/10.24215/18509959.21.e01>
- Castro, V., Fong, T., Rosenthal, R., y Tavares, H. (2007). A comparison of craving and emotional states between pathological gamblers and alcoholics. *Addictive Behaviors*, 32(8), 1555-1564.
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2006.11.014>
- Cazzulino, F., Burke, R., Muller, V., Arbogast, H., y Upperman, J. (2014). Cell phones and young drivers: a systematic review regarding the association between psychological factors and prevention. *Traffic Injury Prevention*, 15, 234-242. <https://doi.org/10.1080/15389588.2013.822075>.
- Celaya, J. (2008). *La empresa en la WEB 2.0*. Editorial Grupo Planeta.
- Celis, J., Bustamante, M., Cabrera, D., Cabrera, M., Alarcón, W., y Monge, E. Ansiedad y estrés académico en estudiantes de medicina humana del primer y sexto año. *Anales de la Facultad de la Medicina*, 62(1), 25-30.
<https://doi.org/10.15381/anales.v62i1.4143>
- Cha, S. S., y Seo, B. K. (2018). Smartphone use and smartphone Addiction in middle school students in Korea: prevalences, social networking service, and game use. *Health Psychology Open*, 5(1), 205510291875504.
<https://doi.org/10.1177/2055102918755046>
- Chamarro, A., Carbonnell, X., Manresa, J., Muñoz-Mirallez, R., Ortega-Gonzalez, R., López-Morrón, M., Bartalla-Martínez, C., y Toran-Monserrat, P. (2014). El cuestionario de experiencias relacionadas con los videojuegos (CERV): un instrumento para detectar el uso problemático de videojuegos en adolescentes españoles. *Adicciones*, 26(4), 303-311.
<https://doi.org/10.20882/adicciones.31>
- Chambers, R. A., y Potenza, M. (2003). Neurodevelopment, impulsivity and adolescent gambling. *Journal of Gambling Studies*, 19(1), 53-84.
<https://doi.org/10.1023/A:1021275130071>
- Chambers, R. A., Taylor, J. R., y Potenza, M. N. (2003). Development neurocircuitry of motivation in adolescence: a critical period of addiction

- vulnerability. *The American Journal of Psychiatry*, 160(6), 1041-1052. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.160.6.1041>
- Chan, M. (2013). Mobile phone and the good life: examining the relationships among mobile use, social capital and subjective well-being. *New Media & Society*, 20(10), 1-18. <https://doi.org/10.1177/1461444813516836>
- Cheever, N., Rosen, L., Carrier, L., y Chavez, A. (2014). Out of sight is not out of mind: the impact of restricting wireless mobile device use on anxiety levels among low, moderate and high users. *Computers in Human Behavior*, 37, 290-297. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.002>
- Chen, B., Liu, F., Ding, S., Ying, X., Wang, L., y Wen, Y. (2017). Gender differences in factors associated with smartphone Addiction: a cross-sectional study among medical college students. *BCM Psychiatry*, 17(341). <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1503-z>
- Chen, K., y Kandel, D. (1995). The natural history of drug use from adolescence to the mid-thirties in a general population sample. *American Journal of Public Health*, 85(1), 41-47. <https://doi.org/10.2105/ajph.85.1.41>
- Chen, M., Sun, Y., Lu, L., y Shin, J. (2017). Similarities and Differences in Neurobiology. En X. Zhang, J. Shi, y R. Thao, *Substance and Non-Substance addiction. Advances in Experimental Medicine and Biology* (pp. 45-58). Springer.
- Chen, R., Guang, M. L., Wang, E., Gao, L., y Ma, L. (2017). Aberrant hippocampus functional connectivity in college students with mobile phone dependence with resting-state fMRI. *Chinese Journal of Medical Imaging Technology*, 33, 193-197. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbv228>
- Chen, L., Yan, Z., Tang, W., Yang, F., Xie, X., y He, J. (2016). Mobile phone Addiction levels and negative emotions among Chinese young adults: the mediating role of interpersonal problems. *Computers in Human Behavior*, 55, 856-866. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.10.030>
- Chen, S., Weng, L., Su, Y., Wu, H. y Yang, P. (2003). Development of chinese internet addiction scale and its psychometric study. *Chinese journal of Psychology*, 45, 279-294. <https://doi.org/10.1037/t44491-000>

- Cheng, C., Sun, P., y Mak, K. K. (2015). Internet Addiction and psychosocial maladjustment: avoidant coping and coping inflexibility as psychological mechanisms. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 18(9), 539-546. <https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0121>
- Childress, A. R., Mozley, D., McElgin, W., Fitzgerald, J., Reivich, M., y O'Brien, C. P. (1999). Limbic activation during cue-induced craving. *American Journal of Psychiatry*, 156(1), 11-18. <https://doi.org/10.1176/ajp.156.1.11>
- Choi, S. W., Kim, D. J., Choi, J. S., Ahn, H., Choi, E. J., Song, W. Y., Kim, S., y Youn, H. (2015). Comparison of risk and protective factors associated with smartphone addiction and internet addiction. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(4), 308-314. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.043>
- Chóliz, M. (2010). Mobile phone addiction: a point of issue. *Addiction*, 105, 373-374. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2009.02854.x>
- Chóliz, M. (2012). Mobile-phone addiction in adolescence: The Test of Mobile Dependence (TMD). *Progress in Health Sciences*, 2(1), 33-34.
- Chóliz, M., y Marco, C. (2012). *Adicción a las redes sociales. Tratamiento psicológico*. Alianza Editorial.
- Chóliz, M., Villanueva, V., y Chóliz, M. (2009). Ellas, ellos y su móvil: uso, abuso (¿y dependencia?) del teléfono móvil en la adolescencia. *Revista Española de Drogodependencia*, 34(1), 74-88.
- Chopik, W. J., Rikard, R. V., y Cotten, S. (2017). Individual difference predictors of ICT use in older adulthood: a study of 17 candidate characteristics. *Computers in Human Behavior*, 76, 526-533. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.08.014>
- Chou, W. P., Yen, C. F., y Liu, T. L. (2018). Predicting effects of psychological inflexibility/experiential avoidance and stress coping strategies for internet Addiction, significant depression and suicidality in college students: a prospective study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4):788. <https://doi.org/10.3390/ijerph15040788>

- Choudhury, S., Saha, I., Som, T. K., Ghose, G., Patra, M., y Paul, B. (2019). Mobile phone involvement and dependence among undergraduate medical students in a medical college of west Bengal, India. *Journal of Education and Health Promotion*, 8(1), 1. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_134_18
- Chow, C., Ariyaratna, N., Islam, S., y Thiagalingam, A. (2016). mHealth in a cardiovascular health care. *Heart, Lung and Circulation*, 25, 802-807. <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2016.04.009>
- Cía, A. (2013). Las adicciones no relacionadas a sustancias (DSM-5, APA 2013): un primer paso hacia la inclusión de las adicciones conductuales en las clasificaciones categoriales vigentes. *Revista de Neuro-psiquiatría*, 76(4), 210-217. <https://doi.org/10.20453/rnp.2013.1169>
- Clark, D. y Beck, A. (2012). *Terapia cognitiva para trastornos de ansiedad*. Ciencia y práctica. Desclée de Bouwer.
- Clayton, R., Leshner, G., y Almond, A. (2015). The extended itself: the impact of phone separation on cognition, emotion, and psychology. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 20(2), 119-135. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12109>
- Coleman, E., y O'Connor, E. (2019). The role of WhatsApp in medical education; a scoping review and instructional design model. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 20(2), 119-135. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1706-8>
- Colon-Rivera, H. (2020). Behavioral addiction. En C. Marienfeld, *Absolute addiction psychiatric review. An essential board exam study guide* (pp. 231-241). Springer, Cham.
- Compton, W., Dawson, D., Golsteins, R., y Grang, B. (2013). Crosswalk between DSM-IV dependence and DSM-5 substance use disorders for opioids, cannabis, cocaine and alcohol. *Drug Alcohol Depend*, 131(1-2), 387-390. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.02.036>
- Cook, B., Hausenblas, H., Crosby, R. D, Cao, L., y Wonderlinch, S. A. (2015). Exercise dependence as a mediator of the exercise and eating disorders relationship: a pilot study. *Eating Behaviors*, 16, 9-12. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2014.10.012>

- Costa, J., y Pinto-Gouveia, J. (2013). Experiential avoidance and self-compassion in chronic pain. *Journal of Applied Social Psychology, 43*(8), 1579-1591. <https://doi.org/10.1111/jasp.12107>
- Cottler, L. (1993). Comparing DSM III-R and ICD-10 substance use disorders. *Addiction, 88*(5), 689-696. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1993.tb02082.x>
- Couto E. C. C., Salom, C., Maravilla, J., y Alati, R. (2018). Mental and physical health correlates of discrimination against people who inject drugs: a systematic review. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs. Journal of Studies on Alcohol and Drugs, 79*(3), 350-360. <https://doi.org/10.15288/jsad.2018.79.350>
- Coyne, S. M., Stockdale, L., y Summers, K. (2019). Problematic cell phone use, depression, anxiety, and self-regulation: evidence from a three year longitudinal study from adolescence to emerging adulthood. *Computers in Human Behavior, 96*, 78-94. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.02.014>
- Crocq, M. A. (2017). The history of generalized anxiety disorder as a diagnostic category. *Dialogues in Clinical Neuroscience, 19*(2), 107-116. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2017.19.2/macrocq>
- Cruces, S. J., Guil, R., Sánchez, N., y Pereira, J. A. (2016). Consumo de nuevas tecnologías y factores de personalidad en estudiantes universitarios. *Revista de Comunicación y Ciudadanía Digital, 5*(2), 203-228.
- Csibi, S., Griffiths, M. D., Demetrovics, Z., Szabo, A. (2019). Analysis of Problematic smartphone use across different age groups within the "components model of addiction". *International Journal of Mental Health and Addiction. https://doi.org/10.1007/s11469-019-00095-0*
- Cuceli, C. (2002). La ansiedad, aspectos teóricos y clínicos. Perspectiva cognitivo-comportamental. *Signos universitarios, 21*(38), 73-87.
- Das, A., Sharma, M. K., Thamilselvan, P., y Marimuthu, P. (2017). Technology addiction among treatment seekers for psychological problems: implications for screening in mental health setting. *Indian Journal of Psychological Medicine, 39*(1), 21-27. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.198939>

- Darcin, A., Kose, S., Noyan, C., Nurmedov, S., Yilmaz, O., y Dilbaz, N. (2016). Smartphone addiction its relationship with social anxiety and loneliness. *Behaviour & Information Techonology*, 35 (7), 520-525. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2016.1158319>
- Davey, G. C. L. (1994). Worrying, social problem-solving abilities, and problems-solving confidence. *Behavior Research and Therapy*, 32(3), 327-330. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)90130-9](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)90130-9)
- Davis, C., Curtis, C., Levitan, R. D., Carter, J. C., Kaplan, A. S., y Kennedy, J. L. (2011). Evidence that “food addiction” is a valid phenotype of obesity. *Appetive*, 57(3), 711-717. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.08.017>
- Davis, R. (2001). A cognitive behavioral model of pathological internet use. *Computers in Human Behavior*, 17(2), 187-195. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(00\)00041-8](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(00)00041-8)
- De Ansorena, A., Reinoso, J., y Romero, I. (1983). El constructo ansiedad en Psicología: una revisión. *Estudios de Psicología*, 4(16), 30-45.
- De la Vega, R., Parastatidou, I., Ruíz-Barquín, R., y Szabo, A. (2016). Exercise addiction in athletes and leisure exercisers: the moderating role of passion. *Journal of Behavioral Addictions*, 5(2), 325-331. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.043>
- De-Sola, J., Talledo, H., Rodríguez de Fonseca, F., y Rubio, G. (2017). Prevalence of Problematic cell phone use in an adult population in Spain as assessed by the Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS). *PLoS ONE*, 12(8): e0181184. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181184>
- Deffenbacher, J. (2002). Entrenamiento en el manejo de la ansiedad generalizada. En V. Caballo, *Manual del tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos: trastornos de ansiedad, sexuales, afectivos y psicóticos* (pp. 241-263). Siglo XXI.
- DeMartini, J., Patel, G., y Fancher, T. L. (2019). Generalized anxiety disorder. *Annals of Internal Medicine*, 170(7), 49-64. <https://doi.org/10.7326/AITC201904020>

- Demirci, K., Akgönül, M., y Akpinar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addiction*, 4(2), 85-92. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.010>.
- Demirci, K., Orhan, H., Demirdas, A., Akpinar, A., y Sert, H. (2014). Validity and Reliability of the turkish versión of the smartphone addiction scale in a younger population. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology*, 24(3), 226-234. <https://doi.org/10.5455/bcp.20140710040824>
- Demircioglu, Z. I., Köse, A. G. (2018). Effects od attachment styles, dark traid, rejection sensitivity and relationship satisfaction on social media addicton: a medated model. *Current Psychlogy*. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-9956-x>
- Diccionario Ilustrativo VOX. (1982). Addictio. En *Diccionario Ilustrado VOX Latino-Español, Español-Latino* (15ª ed., pp. 25).
- Diccionario Ilustrativo VOX. (1982). Addico. En *Diccionario Ilustrativo VOX Latino-Español, Español-Latino* (15ª ed., pp.25).
- Diccionario Ilustrativo VOX. (1982). Addictus. En *Diccionario Ilustrativo VOX Latino-Español, Español-Latino* (15ª ed., pp. 25).
- Diccionario Ilustrativo VOX. (1982). Anxietas. En *Diccionario Ilustrativo VOX Latino-Español, Español-Latino* (15ª ed., pp. 50).
- Dickinson, A., Smith, S., y Mirenowicz, J. (2000). Dissociation of Pavlovian and instrumental incentive learning under dopamine antagonists. *Behavioral Neuroscience*, 114, 468-483. <https://doi.org/10.1037//0735-7044.114.3.468>
- DiClemente, C. C., y Prochaska, J. O. (1982). Self-change and therapy change of smoking behavior: a comparison of processes of change in cessation and maintenance. *Addictive Behaviors*, 7(2), 133-142. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(82\)90038-7](https://doi.org/10.1016/0306-4603(82)90038-7)

- Díaz, I., y Guadalupe, I. (2019). Ansiedad: revisión y delimitación conceptual. *Summa Psicológica*, 16(1), 42-50. <https://doi.org/10.18774/07194448x.2019.16.1.393>
- Díaz-Vicario, A., Mercader, C., Gairín, J. (2019). Uso problemático de las TIC en adolescentes. *Revista Electronica de Investigación Educativa*, 21(e07), 1-11. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e07.1882>
- Díez, D., Valdepérez, A., Aragay, N. y Soms, M. (2016). El trastorno de compra compulsiva. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enalce* (117), 11-16.
- Díez, I. (2003). La influencia de alcohol en la sociedad. *Osasunaz*, 5, 177-190.
- Dikeç, G., Yalniz, T., Bektas, B., Turhan, A., y Çevik, S. (2017). Relationship between smartphone addiction and loneliness among adolescents. *Journal of Dependence*, 18(4), 103-111.
- Dlodlo, N. (2015). Salient indicators of mobile instant messaging addiction with selected socio-demographic attributes among tertiary students in South Africa. *South African Journal of Psychology*, 45(2), 207-222. <https://doi.org/10.1177/0081246314566022>
- Donoso, T., Rubio, M. J., y Vilá, R. (2019). Factores asociados a la cibervictimización en adolescentes españoles de 12-14 años. *Health and Addictions*, 19(1), 11-21.
- Dougher, M. J., Auguston, E., Markham, M. R., Greenway, D. E., y Wulfert, E. (1994). The transfer of respondent eliciting and extinction through stimulus equivalence classes. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 62(3), 331-351. <https://doi.org/10.1901/jeab.1994.62-331>
- Du, G., Xu, Y., Zhao, X., y Diao, M. J. (2014). Relationship among College Student's Mobile Phone Addiction Tendency, Life Events and Social Support. *China Journal of Health Psychology*, 22, 1896-1898.
- Du, J., Kerkhof, P., y van Koningsbruggen, G. M. (2019). Predictors of social media self-control failure: immediate gratifications, habitual checking,

- ubiquity and notifications. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 22(7), 477-485. <https://doi.org/10.1089/cyber.2018.0730>
- Dugas, M. J., Gagnon, F., Ladouceur, R., y Freeston, M. H. (1998). Generalized anxiety disorder: a preliminary test of a conceptual model. *Behavior Research and Therapy*, 36(2), 215-226. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(97\)00070-3](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(97)00070-3)
- Dugas, M. J., y Ladouceur, R. (1997). Análisis y tratamiento del trastorno por ansiedad generalizada. En V. E. Caballo, *Manual para el tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos* (Vol. 1, pp. 211-240). Siglo XXI
- Dymond, S., y Barnes, D. (1994). A transfer of self-discrimination response functions through equivalence relations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 62(2), 251-267. <https://doi.org/10.1901/jeab.1994.62-251>
- D'Zurilla, T. J., y Nezu, A. M. (2010). Problem-solving therapy. En K. Dobson, *Handbook of cognitive-behavioral therapies* (pp. 197-224). Guilford Press.
- D'Zurilla, T. y Goldfried, M. R. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal of Abnormal Psychology*, 78(1), 107-126. <https://doi.org/10.1037/h0031360>
- Echeburúa, E. (2005). *¿Adicciones... sin drogas? Las nuevas adicciones juego, sexo, comida, compras, trabajo, internet* (2ª ed.). Desclée de Brouwer.
- Echeburúa, E. (2016). *Abuso de internet, ¿antesala para la adicción al juego de azar online?* Pirámide.
- Echeburúa, E., y De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22(2), 91-96.
- Echeburúa, E. y Requesens, A. (2012). *Adicción a las redes sociales y nuevas tecnologías en niños y adolescentes*. Pirámide.
- Echeburúa, E., De Corral, P., y Amor, P. (2005). El reto de las nuevas adicciones: objetivos terapéuticos y vías de intervención. *Psicología Conductual*, 13(3), 511-525.

- El-Guebaly, N., y El-Guebaly, A. (1981). Alcohol abuse in ancient egypt: the recorder evidence. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(7), 1207-1221. <https://doi.org/10.3109/10826088109039174>
- Elhai, J. D., Dvorak, R. D., Levine, J. C., y Hall, B. J. (2017). Problematic smartphone use: a conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathological. *Journal of Affective Disorders*, 207, 251-259. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.030>
- Ellis, A., y Grieger, R. (1981). *Manual de terapia racional-emotiva*. Desclée de Brouwer.
- Ellis, A., y MacLauren, C. (1998). *Rational-emotive behavior therapy: a therapist's guide*. Impact Publishers.
- Emanuel, R., Bell, R., Cotton, C., Craig, J., Drummond, D., Gibson, S., Ashley, H., Marcus, H., Chelsea, H. V., Staci, J., Jade, L., Trenard, L., Brent, N., Torrance, R., Ebony, T., Dionne, W., y Williams, A. (2015). The truth about smartphone addiction. *Collage Student Journal*, 49(2), 291-299.
- Epp, A., Dobson, K., y Push, D. (2012). Psychopathology: diagnosis, assesment and classification. En *Encyclopedia of Human Behavior* (2ª ed., pp. 225-233). Elsevier.
- Etkin, A., y Schatzberg, A. F. (2011). Common abnormalities and disorder-specific compensation during implicit regulation of emotional processing in generalized anxiety and major depressive disorder. *American Journal of Psychiatry*, 168(9), 968-978. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2011.10091290>
- Ettenberg, A., Sgro, S., y White, N. (1982). Algebraic summation of the affective properties of a rewarding and an aversive stimulus in the rat. *Physiology & Behavior*, 28(5), 873-877. [https://doi.org/10.1016/0031-9384\(82\)90207-4](https://doi.org/10.1016/0031-9384(82)90207-4)
- Everitt, B. J., Dickinson, A., y Robbins, T. W. (2001). The neuropsychological basis of addictive behavior. *Brain Research Reviews*, 36(2-3), 129-138. [https://doi.org/10.1016/s0165-0173\(01\)00088-1](https://doi.org/10.1016/s0165-0173(01)00088-1)

- Everitt, B. J., Parkinson, J. A., Olmstead, M. C., Arroyo, M., Robledo, P., y Robbins, T. W. (1999). Associative processes in addiction and reward- the role of amígdala-central striatal subsystems. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 877, 412-438. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1999.tb09280.x>.
- Fargues, M. B., Lusar, A. C., Jordania, C. G, y Sánchez, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a internet y el abuso de móvil. *Psicothema*, 21(3), 480-485.
- Farris, S. G., Zvolensky, M. J., y Schmidt, N. B. (2015). Smoking-specific experiential avoidance cognition: explanatory relevance to pre- and post-cessation nicotine withdrawal, craving, and negative affect. *Addictive Behaviors*, 44, 58-64. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.07.026>
- Fidan, H. (2016). Development and validation of the mobile addiction scale: the components model approach. *Addicta: the Turkish Journal on Addictions*, 3, 452-469. <https://doi.org/10.15805/addicta.2016.3.0118>
- Fiorillo, C. D., Tobler, P. T., y Shultz, W. (2003). Discrete coding of reward probability and uncertainty by dopamine neurons. *Science*, 299(5614), 1898-1902. <https://doi.org/10.1126/science.1077349>
- Fitz, N., Kushlev, K., Jagannathan, R., Lewis, T., Paliwal, D., y Ariely, D. (2019). Batching smartphone notifications can improve well-being. *Computers in Human Behavior*, 101, 84-94. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.07.016>
- Flanagin, A. (2005). IM Online: instant messaging use among college students. *Communication Research Reports*, 22(3), 175-187. <https://doi.org/10.1080/00036810500206966>
- Francis, J. L., Moitran, E., Dyck, I., y Keller, M. B. (2012). The impact of stressful life events on relapse of generalized anxiety disorder. *Depression and Anxiety*, 29(5), 386-391. <https://doi.org/10.1002/da.20919>.
- Foddy, B., y Savulescu, J. (2010b). Relating addiction to disease, disability, autonomy, and the good life. *Philosophy, Psychiatry & Psychology*, 17(1), 35-45. <https://doi.org/10.1353/ppp.0.0284>

- Foddy, B., y Savulescu, J. (2010a). A liberal account of addiction. *Philosophy, Psychiatry & Psychology*, 17(1), 1-22. <https://doi.org/10.1353/ppp.0.0282>
- Forman, E., Herbert, J., Moitra, E., Yeomans, P., y Geller, P. (2007). A randomized controlled effectiveness trial of acceptance and commitment therapy and cognitive therapy for anxiety and depression. *Behavior Modification*, 31(6), 772-799. <https://doi.org/10.1177/0145445507302202>.
- Forrest, L., Smith, A. R, Fussner, L. M., Dodd, D. R., y Clerkin E. M. (2016). Using implicit attitudes of exercise importance to predict explicit exercise dependence symptoms and exercise behaviors. *Psychology of Sport and Exercise*, 1(22), 91-97. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.06.006>
- Franks, C., y Wilson, G. (1976). *Annual review of behavior therapy* (Vol. 3). Bruner.
- Freeston, M. H., Rheaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J., y Ladouceur, R. (1994). Why do people worry? *Personality and individual differences*, 17, 791-802. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(94\)90048-5](https://doi.org/10.1016/0191-8869(94)90048-5)
- Fulton, J. J., Lavender, J. M., Tull, M. T, Klein, A. S., Muehlenkamp, J. J., y Gratz, K. L. (2012). The relationship between anxiety sensitivity and disordered eating: the mediating role of experiential avoidance. *Eating Behaviors*, 13(2), 166-196. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2011.12.003>
- Gallardo-Rosales, R. (2016). *Ventajas y desventajas de las redes sociales en el estudio universitario de alumnos de antiguo y nuevo ingreso de la universidad Francisco Gavidia (UFG)*. [Tesis doctoral]. Universidad Francisco Gavidia, San Salvador.
- Gámez, W., Chmielewski, M., Kotov, R., Ruggero, C., y Watson, D. (2011). Development of a measure of experiential avoidance: the multidimensional experiential avoidance questionnaire. *Psychological Assessment*, 23(3), 692-713. <https://doi.org/10.1037/a0023242>.
- Gámez, W., Chmielewski, M., Kotov, R., Suzuki, N., y Watson, D. (2014). The brief experiential avoidance questionnaire: development and initial validation. *Psychological Assessment*, 26(1), 35-45. <https://doi.org/10.1037/a0034473>

- García, A., y Benjumea, S. (2002). Orígenes, ampliación y aplicaciones de la equivalencia de estímulos. *Apuntes de Psicología*, 20(2), 171-186.
- García, G., García, O., y Secades, R. (2011). Neuropsicología y adicción a drogas. *Papeles de Psicólogo*, 32(2), 159-165.
- García, V., y Fabila, A. (2014). Nomofolia vs. Nomofobia, irrupción del teléfono móvil en las dimensiones de vida de los jóvenes. Un tema pendiente para los estudios en comunicación. *Razón y Palabra*, 86(2), 1-19.
- García-Oliva, C., Piqueras, J. A., y Marzo, J. C. (2017). Uso problemático de internet, el móvil y los videojuegos en una muestra de adolescentes alicantinos. *Health and Addictions*, 17(2), 189-200.
- Gautam, C., Jain, A., Gautam, M., Vahia, V. N., y Gautam, A. (2017). Clinical practice guidelines for the management of generalised anxiety disorder (GAD) and panic disorder (PD). *Indian Journal of Psychiatry*, 59, 67-73. <https://doi.org/10.4103/0019-5545.196975>
- Ge, X., y Zhu, Z. (2014). Mobile phone addiction tendency and adult attachment among adolescents. *Chinese Journal of Public Health*, 30, 95-97. <https://doi.org/10.11847/zgggws2014-30-01-29>
- Gee, D., y Casey, B. (2017). Neuroimaging and the neuroanatomical circuits implicated in anxiety, fear and stress-related disorders. En B. Sadock, V., Sadock, y P. Ruiz, *Comprehensive textbook of psychiatry* (10ª ed., pp. 4490-4530). Wolters Kluwer.
- Gentina, E., y Rowe, F. (2020). Effects of materialism on Problematic smartphone dependency: the role of gender and gratifications. *Internacional Journal of Information Management*, 54, 102134. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102134>
- Gevirtz, C., Vadivelu, N., y Kaye, A. (2015). Postoperative pain control in drug abusing patients. En C. Gevirtz, N. Vadivelu, y R. Urman: *Substance Abuse* (pp. 379-387). Springer.

- Gil, J. (1996). La adicción como conducta. Variables diferenciadoras y dimensiones de interés. En J. Gil, *Psicología de las adicciones* (pp. 1-20). Némesis.
- Gillanders, D. T., Bolderston, H., Bond, F. W., Dempster, M., Flaxman, P. E., Campbell, L., Kerr, S., Tansey, L., Noel, P., Ferenbach, C., Masley, S., Roach, L., Lloyd, J., May, L., Clarke, S., y Remington, B. (2014). The development and initial validation of the cognitive fusion Questionnaire. *Behavior Therapy*, 45(1), 83-101. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2013.09.001>
- Gómez, G. E. (2007). Neurofisiología de la universidad, versus la angustia como afecto que se siente en el cuerpo. *Informes Psicológicos*, 9(9), 101-199.
- Gómez-Martín, S., López-Ríos, F., y Mesa-Manjón, H. (2007). Teoría de los marcos relacionales: algunas implicaciones para la psicopatología y la psicoterapia. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(2), 491-507.
- Gong, M., Yu, L., y Luqman, A. (2019). Understanding the formation mechanism of mobile social networking site Addiction: evidence from WeeChat users. *Behaviour & Information Technology*, 39(11), 1176-1191. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1653993>
- González-Fraile, E., Domínguez-Panchón, A. I., Fernández-Catalina, P., González-Pereira, M. (2014). Las diferentes versiones del inventario de ansiedad estado-rasgo. *Revista de Psiquiatría de Salud Mental*, 7(3), 151-153. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2014.01.005>
- González, M. (1993). Aproximación al concepto de ansiedad en psicología: su carácter complejo y multidimensional. *Aula*, 5, 9-21. <https://doi.org/10.14201/3270>
- González-Menéndez, A., Fernández, P., Rodríguez, F., y Villagra, P. (2014). Long-term outcomes of acceptance and commitment therapy in drug-dependent female inmates: a randomized controlled trial. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 14(1), 18-27. [https://doi.org/10.1016/S1697-2600\(14\)70033-X](https://doi.org/10.1016/S1697-2600(14)70033-X)
- Gonzalez-Rivera, J., Segura-Abreu, L., y Urbistonondo-Rodríguez, V. (2018). Phubbing en las relaciones románticas: uso del celular, satisfacción en la

- pareja, bienestar psicológico y salud mental. *Interacciones: Revista de Avances en Psicología*, 4(2), 81-91. <https://doi.org/10.24016/2018.v4n2.117>
- Goodman, A. (1990). Addiction: definition and implications. *Addiction*, 85(11), 1403-1408. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1990.tb01620.x>
- Goodman, A. (2017). Sexual addiction. En B. Sadock, V. Sadock, y P. Ruiz, *Kaplan y Sadock's comprehensive textbook of psychiatry* (pp. 5219-5284). Wolters Kluwer.
- Granero, R., Hilker, I., Agüera, Z., Jimenez-Murcia, S., Sauchelli, S., Islam, M. A., Fagundo, A. B., Sánchez, I., Riesco, N., Dieguez, C., Soriano, J., Salcedo-Sánchez, C., Casanueva, F. F., Salcedo-Sánchez, C., Casanueva, F. F., de la Torre, R., Menchón, J. M., Gearhardt, A. N., y Fernández-Aranda, F. (2014). Food addiction in a Spanish sample of eating disorders: DSM-5 diagnostic subtype differentiation and validation data. *European Eating Disorders Association*, 22(6), 389-396. <https://doi.org/10.1002/erv.2311>
- Grant, J., y Potenza, M. (2008). Gender-related differences in individuals seeking treatment for Kleptomania. *CNS Spectrums*, 13(3), 235-245.
- Grant, J. E., Brewer, J. A, y Potenza, M. (2006). The neurobiology of substance and behavioral addictions. *CNS Spectrums*, 11(2), 924-930. <https://doi.org/10.1017/s109285290001511x>.
- Grant, J. E, Kim, S. W., y Odlaug, B. (2009). A double-blind, placebo-controlled study of the opiate antagonist, naltrexone, in the treatment of kleptomania. *Biological Psychiatry*, 65(7), 600-606. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2008.11.022>
- Grant, J. E., Potenza, M. N., Weinstein, A., y Gorelick, D. A. (2010). Introduction to behavioral addictions. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36(5), 233-241. <https://doi.org/10.3109/00952990.2010.491884>
- Grant, J. E., Kim, S. W., K., Hollander, E., y Potenza, M. N. (2008). Predicting response to opiate antagonist and placebo in the treatment of pathological gambling. *Journal of Psychopharmacology*, 20(4), 521-527. <https://doi.org/10.1007/s00213-008-1235-3>

- Gray, J. (1985). The neuropsychology of Anxiety. *Issues in Mental Health Nursing*, 7(1-4), 201-228. <https://doi.org/10.3109/01612848509009455>
- Greenfield, D. (1999). Virtual addiction: sometimes new technology can create new problems. *Running Head: Virtual Addiction*, 1-20.
- Grellhesl, M., y Punyanunt-Carter, N. (2012). Using the uses and gratifications theory to understand gratifications sought through text messaging practices of male and female undergraduate students. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2175-2181. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.06.024>
- Griffiths, M. D. (1993). Fruit machine gambling: the importance of structural characteristics. *Journal of Gambling Studies*, 9, 101-120.
- Griffiths, M. D. (1995). Technological Addictions. *Clinical Psychology Forum*, 76, 14-19.
- Griffiths, M. D. (1996). Nicotine, tobacco and addiction. *Nature*, 384(6604), 18. <https://doi.org/10.1038/384018a0>
- Griffiths, M. D. (1997). Exercise addiction: a case study. *Journal Addiction Research*, 5(2), 161-168. <https://doi.org/10.3109/16066359709005257>
- Griffiths, M. D. (2000). Internet addiction – time to be taken seriously?. *Addiction Research*, 8(5), 413-418. <https://doi.org/10.3109/16066350009005587>
- Griffith, M. D. (2005). A “components” model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10(4), 191-197. <https://doi.org/10.1080/14659890500114359>
- Griffiths, M. D. (2017). Behavioural addiction and substance addiction should be defined by their similarities not their dissimilarities. *Addiction*, 112(10), 1718-1720. <https://doi.org/10.1111/add.13828>
- Griffiths, M. D. (1991). The observational study of adolescent gambling in UK amusement arcades. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 1(4), 309-320. <https://doi.org/10.1002/casp.2450010406>

- Grover, A., Kamins, M., Martin, I., Davis, S., Haws, K., Mirabito, A. M., Mukherjee, S., Pirouz, D. M., y Rapp, J. M. (2013). From use to abuse: when everyday consumption behaviors morph into addictive consumptive behaviours. *Journal of Research for Consumers*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2207025>
- Groves, C. L., Anderson, C. A. (2017). Negative effects of video game play. En R. Nakatsun, Rauterberg, M., y P. Ciancarini. *Handbook of digital and entertainment technology* (Vol. 1, pp. 1297-1324), Springer Reference.
- Guan, S. S. A., y Subrahmanyam, K. (2009). Youth internet use: risks and opportunities. *Current Opinion in Psychiatry*, 22(4), 351-356. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e32832bd7e0>.
- Guardia, J., Surkov, S., y Cardús, M. (2011). Bases neurobiológicas de la adicción. En J. Bobes, M., Casas, y M. Guitiérrez, *Manual de los trastornos adictivos* (2ª ed., pp. 27-35). Enfoque Editorial, S.C.
- Guerricaechevarría, C., y Echeburúa, E. (1997). Tratamiento psicológico de la adicción al teléfono (líneas partyline y eróticas): un caso clínico. *Análisis y Modificación de Conducta*, 23(91), 697-727.
- Guidano, V. (1991). *The self in process: toward a post-rationalist cognitive therapy*. Guilford Press.
- Gullone, V. F. (2000). The development of normal fear. *Clinical Psychology Review*, 20(4), 429-451. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(99\)00034-3](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(99)00034-3)
- Gustafson, D., McTravish, F. M., Chih, M. Y., Atwood, A. K., Johson, R. A., Boyle, M. G., Levy, M. S., Driscoll, H., Chisholm, S. M. Dillenburg, L., Isham, A., y Shah, D. (2014). A smartphone application to support recovery from alcoholism: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 71(5), 566-572. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.4642>
- Gulthrie, E. (1935). *Psychology of learning*. Harper.
- Haertzen, C., Kocher, T., y Miyasato, K. (1983). Reinforcements from the first drug experience can predict later drug habits and/or addiction: results with

- coffee, cigarettes, alcohol, barbiturates, minor and major tranquilizers, stimulants, marijuana, hallucinogens, heroin, opiates and cocaine. *Drug and Alcohol Dependence*, 11(2), 147-165. [https://doi.org/10.1016/0376-8716\(83\)90076-5](https://doi.org/10.1016/0376-8716(83)90076-5)
- Hall, A., y Parson, J. (2001). Internet addiction: college students case study using best practices in cognitive behavior therapy. *Journal of Mental Health Counseling*, 23(4), 312-322.
- Hamilton, M. (1959). The assesment of Anxiety states by rating. *British Journal of Medical Psychology*, 32(1), 50-55. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8341.1959.tb00467.x>
- Han, D. H., Hwang, J. W., y Renshaw, P. F. (2010). Bupropion sustained release treatment decreases craving for video games and cue-induced brain activity in patients with interenet video game addiction. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 18(4), 297-304. <https://doi.org/10.1037/a0020023>
- Harris, J. (2019). *Gaming Addiction: psychological, physical and social effects* [Tesis doctoral] Universidad de Turku. Recuperado de: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2019103020456>
- Hawi, N., y Samaha, M. (2016). To Excel or not to excel: strong evidence on the adverse effect of smartphone addiction on academic performance. *Computers & Educacion*, 98, 81-89. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.03.007>
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35(4), 639-665. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80013-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80013-3)
- Hayes, S. C., Bissett, R. T., Strosahl, K., Wilson, K., Psitorello, J., Toamino, D., Polusny, M. A., Batten, S. V., Dykstra, T. A., Stewart, S. H., Zvolensky, M. J., Eiffert, G. H., Bergan, J., y Follete, W. C. (2000). Psicometric properties of the Acceptance and action Questionnaire (AAQ). Manuscrito inédito, Departamento de Psicología, Universidad de Nevada, Reno.

- Hayes, S. C., Bernes-Holmes, D., y Roche, B. (2001). *Relational frame theory. A post-Skinnerian account of human language and cognition*. Kluwer.
- Hayes, S. C., Brownstein, A., Zettle, R. D., Rosenfarb, I., y Korn, Z. (1986). Rule-governed behavior and sensitivity to changing consequences of responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 45(3), 237-356. <https://doi.org/10.1901/jeab.1986.45-237>
- Hayes, S. C., Devany, J. M., Kohlenberg, B. S., Brownstein, A. J., y Shelby, J. (1987). Stimulus equivalence and the symbolic control of behavior. *Revista Mexicana de Análisis de Conducta*, 13(3), 361-374. <https://doi.org/10.5514/rmac.v13.i3.25325>
- Hayes, S. C., Fox, E., Gifford, E., Wilson, K., Barnes-Holmes, D., y Healy, O. (2001). Derived relational responding as learned behavior. En D. Hayes, D. Barnes-Holmes, y B. Roche, *Relational Frame Theory. A post-skinnerian account of human language and cognition* (pp. 21-50). Kluwer Academic.
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: model, processes and outcomes. *Behavior Research and Therapy*, 44(1), 1-25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>
- Hayes, S. C., Strosahl, K., y Wilson, K. (2003). *Acceptance and commitment therapy. An experiential approach to behavior change*. Guilford Press.
- Hayes, S. C., Strosahl, K., Bunting, K., Towling, M., y Wilson, K. (2004). A practical guide to ACT. En S. Hayes, y K. Strosahl: *What is acceptance and commitment therapy*. Springer.
- Hayes, S. C., Strosahl, K., Wilson, K., Bissett, R., Pistorello, J., Toarmino, D., Polusny, M. A., Dykstra, T. A., Batten, S. V., Bergan, J., Stewart, S. H., Zvolensky, M. J., Eifert, G. H., Bond, F. W., Forsyth, J. P., Karekla, M., y McCurry, S. (2004). Measuring experiential avoidance: a preliminary test of a working model. *The Psychological Record*, 54(4), 553-578. <https://doi.org/10.1007/BF03395492>

- Hayes, S. C., y Hayes, L. J. (1992). Some clinical implications of contextualistic behaviorism: the example of cognition. *Behavior Therapy*, 23(2), 225-249. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(05\)80383-1](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(05)80383-1)
- Hayes, S. C., y Wilson, K. G. (1995). The role of cognition in complex human behavior: a contextualistic perspective. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 26(3), 241-248. [https://doi.org/10.1016/0005-7916\(95\)00024-T](https://doi.org/10.1016/0005-7916(95)00024-T)
- Hayes, S. C., Wilson, K., Gifford, E., Follete, V., y Strosahl, K. (1996). Experiential avoidance and behavioral disorders: a functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(6), 1152-1168. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.64.6.1152>
- Heggeler, S., Schoenwald, S., Borduin, C., Rowland, M., y Cunningham, P. (2001). Multisystemic treatment of antisocial behavior in children and adolescents. *Behavioral Disorders*, 26(3), 259-260. <https://doi.org/10.1177/019874290102600306>
- Hernández, A. (2018). Aplicación de la terapia cognitivo-conductual con componentes de clarificación de valores y activación conductual en un caso de trastorno de estrés postraumático. *Análisis y modificación de conducta*, 44(169-170), 11-35.
- Herzberg, K. N., Sheppard, S. C., Forsyth, J. P., Credé, M., Earlywine, M., y Eifert, G. H. (2012). The Believability of Anxious and Thoughts Questionnaire (BAFT): A psychometric evaluation of cognitive fusion in a nonclinical and highly anxious community sample. *Psychological Assessment*, 24(4), 877-891. <https://doi.org/10.1037/a0027782>
- Hiransalee, T. (2016). Ambient notifications and the interruption effect. *International Journal of Computer, Electrical, Automation, Control and Information Engineering*, 10(10), 1605-1610. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1339488>
- Holden, C. (2001). "Behavioral" Addictions: do they exist? *Science*, 294(5544), 980-982.

- Hong, F. Y., Chiu, S. I, y Huang, D. H. (2012). A model of the relationship between psychological characteristics, mobile phone addiction and use of mobile phone by Taiwanese university female students. *Computer in Human Behavior*, 28(6), 2152-2159. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.06.020>
- Hong, W., Liu, R. D., Oei, T. P., Zhen, R., Jiang, S., y Sheng, X. (2019). The mediating and moderating roles of social anxiety and relatedness need satisfaction on the relationship between shyness and Problematic mobile phone use among adolescents. *Computers in Human Behavior*, 93, 301-308. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.020>
- Hooper, V., y Zhou, Y. (2007). Addictive, dependet, compulsive?. A study of mobile phone usage. *BLED Proceeding*, 38, 272-285.
- Hu, X., Gong, Lai, C., yLeung, F. K. S. (2018). The relationship between ICT and student literacy in mathematics, Reading, and science across 44 countries: a multilevel analysis. *Computers & Education*, 125, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.021>
- Hu, X., Santuzzi, A. M., y Barber, L. K. (2019). Disconnecting to detach: the role of impaired recovery in negative consequences of workplace telepressure. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 35(1), 9-15. <https://doi.org/10.5093/jwop2019a2>
- Hucker, S. (2003). Disorders of impulse control. En W. O'Donohue, y E. Levensky: *Handbook of Forensic psychology*.Academic Press.
- Huidobro, F. (1971). Some relations between tolerance and physical dependence to morphine in mice. *European Journal of Pharmacology*, 15(1), 79-84. [https://doi.org/10.1016/0014-2999\(71\)90081-1](https://doi.org/10.1016/0014-2999(71)90081-1)
- Ibrahim, N. K., Baharoon, B. S., Banjar, W. F., Jar, A. A., Ashor, R. M., Aman, A. A., y Al-Ahmadi, J. R. (2018). Mobile phone Addiction and its relationship to sleep quality and academic achievement of medical students at King Abdulaziz university, Jeddah, Saudi Arabia. *Journal of Research in Health Sciences*, 18(3), e00420.

- Igarashi, T., Motoyshi, T., Takai, T., y Yoshida, T. (2008). No mobile, no life: self-perception and text-message dependency among Japanese high school students. *Computers in Human Behavior*, 24(5), 2311-2324.
- Inal, E., Demirci, K., Çetintürk, A., Akgönül, M., y Savas, S. (2015). Effects of smartphone overuse on hand function, pinch strength, and the median nerve. *Muscle & Nerve*, 52(2), 183-188. <https://doi.org/10.1002/mus.24695>
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2015). Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares. Año 2015. <http://www.ine.es/prensa/np933.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2019). Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnología de información y comunicación en los hogares. Año 2019. http://www.ine.es/prensa/tich_2019.pdf
- Insúa, P., Bernaras, E., y Bully, P. (2016). Use of information and communications technology, academic performance and psychosocial distress in university students. *Computers in Human Behavior*, 56, 119-126. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.026>
- Iverson, S., Kupferman, I., y Kandel, E. (2001). Estados emocionales y sentimientos. En E. Kadel, J. Schwartz, y T. Jesell: *Principios de neurociencia* (4ª ed., pp. 982-997). McGraw-Hill Interamericana.
- Jacobs, D. F. (1986). A general theory of addictions: a new theoretical model. *Journal of Gambling Behavior*, 2, 15-31. <https://doi.org/10.1007/BF01019931>
- Jacobson, N. S., y Cristensen, A. (1996). Integrative couple therapy: promoting acceptance and change. Norton.
- Jacobson, N. S, Christensen, A., Prince, S. E., Cordova, I., y Eldridge, K. (2000). Integrative behavioural couple therapy: an acceptance-based, promising new treatment for couple discord. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(2), 351-355. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.68.2.351>

- Jaen-Cortés, C. I., Rivera-Aragón, S., Reidl-Martínez, L. M., y García-Méndez, M. (2017). Violencia de pareja a través de medios electrónicos en adolescentes mexicanos. *Acta de Investigación Psicológica*, 7, 2593-2605.
- Janssen, M., Scheerder, J., Thibaut, E., Brombacher, A., y Vos, S. (2017). Who uses running apps and sports watches? Determinants and consumer profiles of event runners' usage of running-related smartphone applications and sports watches. *PLoS ONE*, 12(7), e0181167. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181167>
- Jenaro, C., Flores, N., Gómez-Vela, M., Gonzalez-Gil, F., y Caballo, C. (2007). Problematic internet and cell-phone use: psychological, behavioral, and health correlates. *Addiction Research & Theory*, 15(3), 309-320. <https://doi.org/10.1080/16066350701350247>
- Jentsch, J. D., y Taylor, J. R. (1999). Impulsivity resulting from frontostriatal dysfunction in drug abuse: implications for the control of behavior by reward-related stimuli. *Psychopharmacology*, 146(4), 373-390. <https://doi.org/10.1007/pl00005483>
- Jeong, S. H., Kim, H., Yum, J. Y., y Hwang, Y. (2016). What type of content are smartphone users addicted to?: SNS vs games. *Computers in Human Behavior*, 54, 10-17. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.035>
- Jiménez-Murcia, S., Granero, R., Fernández-Aranda, F., Arcelus, J., Aymamí, M. N., Gómez-Peña, M., Tárrega, S., Moragas, L., Del Pino-Gutiérrez, A., Sauchelli, S., Fagundo A. B., Brewin, N., y Menchón, J. M. (2015). Predictors of outcome among pathological gamblers receiving cognitive behavioral group therapy. *European Addiction Research*, 21(4), 169-178. <https://doi.org/10.1159/000369528>
- Jin, B., y Peña, J. F. (2010). Mobile communication in romantic relationships: mobile phone use, relational uncertainty, love, commitment and attachment styles. *Communication Reports*, 23(1), 39-51. <https://doi.org/10.1080/08934211003598742>

- Jin, W., y Bin, Z. (2016) Development and Validation of Mobilephone Excessive Dependency Scale for College Students (MEDS-C). *China Journal of Health Psychology*.
- Johannes, N., Veling, H., Verwijmeren, T., y Buijzen, M. (2019). Hard to resist? The effect of smartphone visibility and notifications on response inhibition. *Journal of Media Psychological: Theories, Methods, and Applications*, 31(4), 214-225. <https://doi.org/10.1027/1864-1105/a000248>
- Jospe, M. R., Fairbain, K. A., Green, P., y Perry, T. L. (2015). Diet app use by sports dietitians: a survey in five countries. *JMIR mHealth uHealth*, 3(1), e7. <https://doi.org/10.2196/mhealth.3345>
- Jun, S. (2016). The reciprocal longitudinal relationship between mobile phone Addiction and depressive symptoms among Korean adolescents. *Computers in Human Behavior*, 58, 179-186. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.061>
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe kiving*. Delta.
- Kanjo, E., Kuss, D. J., y Ang, C. S. (2017). Notimind: utilizing responses to smartphone notifications as affective sensors. *IEEE Xplore*, 5, 22023-22035. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2017.2755661>
- Kardefelt-Winther, D. (2014). A conceptual and methodological critique of internet addiction research: towards a model of compensatory internet use. *Computers in Human Behavior*, 31(1), 351-354.
- Kashdan, T. B., y Kane, J. Q. (2011). Post-traumatic distress and the presence of post-traumatic growth and meaning in life: experience avoidance as a moderator. *Personality and individual*, 50(1), 84-85. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.08.028>
- Kashdan, T. B., Barrios, V., Forsyth, J. P., y Steger, M. F. (2006). Experiential avoidance as a generalized psychological vulnerability: comparison with coping and emotion, regulation strategies. *Behavior Research and Therapy*, 44(9), 1301-1320. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.10.003>

- Kashdan, T. B., Goodman, F. R., Machell, K. A., Kleiman, E. M., Monfort, S. S., Ciarrocho, J., y Nezlek, J. B. (2014). A contextual approach to experiential avoidance and social anxiety: evidence from an experimental interaction and daily interactions of people with social anxiety disorder. *Emotion, 14*(4), 769-781. <https://doi.org/10.1037/a0035935>
- Kawasaki, N., Tanei, S., Ogata, F., Burapadaja, S., Loetkham, C., Nakamura, T., y Tanada, S. (2006). Suvery on celular phone usage on students in thailand. *Journal of Psysiological Anthropology, 25*(6), 377-382. <https://doi.org/10.2114/jpa2.25.377>
- Keller, M. (1979). A historical overview of alcohol and alcoholism. *Journal of Cancer Research, 39*, 2822-2829.
- Kendler, K. S., Hettema, J. M., Butera, F., Gardner, C. O., y Prescott, C. A. (2003). Life event dimensions of loss, humiliation, entrapment, and danger in the prediction of onsets of mayor depression and generalized anxiety. *Archives of General Psychiatry, 60*(8), 789-796. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.60.8.789>
- Khanna, S., y Greenson, J. M. (2013). A narrative review of yoga and mindfulness as complementary therapies for addiction. *Complementary Therapies in Medicine, 21*(3), 244-252. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.01.008>
- Kim, A., Valença, A., Silva, A., Baczynski, T., Carvalho, M., y Nardi, A. (2013). Nomophobia: dependency on virtual environments or social phobia? *Computers in Human Behavior, 29*(1), 140-144. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.07.025>
- Kim, D., Lee, Y., Lee, J., Nam, J. K., y Chung, Y. (2014). Development of korean smartphone addiction proneness. *PLoS ONE, 9*(5), e97920. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0097920>
- Kim, H. (2013). Exercise rehabilitation for smarthpne addiction. *Journal of Exercise Rehabilitation, 9*(6), 500-505. <https://doi.org/10.12965/jer.130080>
- Kim, H., Min, J. Y., Min, K. B., Lee, T. J., y Yoo, S. (2018). Relationship among family environment, self-control, friendship quality and adolescents'

- smartphone addiction in South Korea: finding from nationwide data. *PloS ONE*, 13(2), e0190896. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190896>
- Kim, S. G., Park, J., Kim, H. T., Pan, Z., Lee, Y., y McIntyre, R. S. (2019). The relationship between smartphone Addiction and symptoms of depression, anxiety, and attention-deficit/hyperactivity in south korean adolescents. *Annals of General Psychiatry*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12991-019-0224-8>
- Kim, S., Yu, B. H., Lee, D. S., y Kim, J. H. (2012). Ruminative response in clinical patients with major depressive disorder, bipolar disorder and anxiety disorders. *Journal of Affective Disorders*, 136(1-2), e77-e81. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.06.034>
- Kim, Y., Jeong, J., Cho, H., Jung, D. J., Kwak, M., Rho, M., Yu, H., Kim, D. J., y Choi, I. Y. (2016). Personality factors predicting smartphone addiction predisposition: behavioral inhibition and activation systems, impulsivity, and self-control. *PLoS ONE*, 11(8), e0159788. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159788>
- King, A. L. S., Valença, A. M., Silva, A. C., Sancassiani, F., Machado, S., y Nardi, A. E. (2014). "Nomophobia": impact of cell phone use interfering with symptoms and emotions of individuals with panic disorder compared with a control group. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 10, 28-35. <https://doi.org/10.2174/1745017901410010028>
- Ko, C., Yen, J. Y., Chen, C. C., Chen, S. H., y Yen, C. F. (2005). Proposed diagnostic criteria of internet addiction for adolescents. *Journal Nervous and Mental Disease*, 193(11), 728-733. <https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000185891.13719.54>
- Ko, C., Yen, J., Yang, M., Lin, H., y Yen, C. (2009). Proposed diagnostic criteria and the screening and diagnosing tool of internet addiction in college students. *Comprehensive Psychiatry*, 50(4), 378-384. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2007.05.019>
- Kohlenberg, R. J., y Tsai, M. (1991). *Functional analytic psychotherapy: creating intense and curative therapeutic*. Plenum Press.

- Kohlenberg, R. J., Bolling, M. Y., Kanter, J. W., y Parker, C. R. (2002). Clinical behavior analysis: where it went wrong, how it was made good again, and why its future is so bright. *The Behavior Analyst Today*, 3(3), 248-253. <https://doi.org/10.1037/h0099988>
- Koo, H. (2009). Development of a cell phone addiction scale for Korea adolescents. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 39(6), 818-828. <https://doi.org/10.4040/jkan.2009.39.6.818>
- Koob, G. (1992). Drugs of abuse: anatomy, pharmacology and function of reward pathways. *Trends in Pharmacological Sciences*, 13, 177-184. [https://doi.org/10.1016/0165-6147\(92\)90060-J](https://doi.org/10.1016/0165-6147(92)90060-J)
- Koob, G., y Le Moal, M. (1997). Drug abuse: hedonic homeostatic dysregulation. *Science*, 278(5335), 52-58. <https://doi.org/10.1126/science.278.5335.52>
- Koob, G., y Volkow, N. (2016). Neurobiology of addiction: a neurocircuitry analysis. *The Lancet Psychiatry*, 3(8), 760-773. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)00104-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)00104-8)
- Körmendi, A., Brutóczy, Z., Végh, B. P., y Székely, R. (2016). Smartphone use can be addictive? A case report. *Journal of Behavioral Addictions*, 5(3), 548-552. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.033>
- Kowalewaska, E., Grubbs, J., y Potenza, M. (2018). Neurocognitive mechanisms in Compulsive sexual behavior disorder. *Current Sexual Health Reports*, 10, 255-264. <https://doi.org/10.1007/s11930-018-0176-z>
- Krach, S., Paulus, F. M., Bodden, M., y Kircher, T. (2010). The rewarding nature of social interactions. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 4(22). <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2010.00022>
- Kraus, S. W., Voon, V., y Potenza, M. N. (2016). Should compulsive sexual behavior be considered an addiction? *Addiction*, 111(12), 2097-2106. <https://doi.org/10.1111/add.13297>

- Kruger, D. J., y Djerf, J. M. (2016). High ringxiety: attachment anxiety predicts experiences of phantom cell phone ringing. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19(1), 56-59. <https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0406>
- Krych, R. (1989). Abnormal consumer behavior: a model of addictive behaviors. *Advances in Consumer Research*, 16, 745-748.
- Kurniasanti, K., Assandi, P., Ismail, R. I., Nasrun, M. W. S., y Wiguna, T. (2019). Internet addiction: a new addiction. *Medical Journal of Indonesia*, 28(1), 82-81. <https://doi.org/10.13181/mji.v28i1.2752>
- Kusklev, K., Proulx, J. D. E., Dunn, E. W. (2017). Digitally connected, socially disconnected: the effects of relying on technology rather than other people. *Computers in Human Behavior*, 76, 68-74. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.07.001>
- Kuss, D. J., y Billieux, J. (2017). Techological addictions: conceptualisation, measurement, etiology and treatment. *Addictive Behaviors*, 64, 231-233. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.04.005>
- Kuss, D. J., y Griffiths, M. D. (2012). Internet and gaming Addiction: a systematic literatura review of neuroimaging studies. *Brain Science*, 2(3), 347-374. <https://doi.org/10.3390/brainsci2030347>:
- Kuss, D. J., Kanjo, E., Crook-Rumsey, M., Kibowski, F., Wang, G. Y., y Sumich, A. (2018). Problematic mobile phone use and Addiction across generations: the roles of psychopathological symptoms and smartphone use. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 3, 141-149. <https://doi.org/10.1007/s41347-017-0041-3>
- Kwon, M., Kim, D. J, Cho, H., y Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. *PLoS ONE*, 8(12), e85558. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083558>
- Kwon, M., Lee, J. Y., Won, W. Y., Park, J. W., Min, J. A., Hahn, C, Xinyu, G., Choi, J. H., y Kim, D. J. (2013). Development and validation of smartphone addiction scale (SAS). *PloS ONE*, 8(2), e56936. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056936>

- Ladouceur, R., Talbot, F., y Dugas, M. J. (1997). Behavioral expressions of intolerance of uncertainty in worry: experimental findings. *Behavior Modification*, 21, 355-371. <https://doi.org/10.1177/01454455970213006>
- Labrador, F. J., y Villadangos, S. M. (2009). Adicción a nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes. En Echeburúa, F. Labrador, & E. Becoña (eds.), *Adicción a las nuevas tecnologías en jóvenes y adolescentes* (pp. 45-76). Pirámide.
- Labrador, F. J., y Villadangos, S. M. (2010). Menores y nuevas tecnologías: conductas indicadoras de posible problema de adicción. *Psicothema*, 22, 180-188.
- Labrador, F. J., Villadangos, S. M., Crespe, M., y Becoña, E. (2013). Desarrollo y validación del cuestionario de uso problemático de nuevas tecnologías (UPNT). *Anales de la Psicología*, 29(3), 836-847. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.159291>
- LaFreniere, L. S., y Newman, M. G. (2020). Exposing worry's deceit: percentage of untrue worries in generalized anxiety disorder treatment. *Behavior Therapy*, 51(3), 413-423. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2019.07.003>
- Landy, L. N., Schneider, R. L., y Arch, J. J. (2015). Acceptance and commitment therapy for the treatment of anxiety disorders: a concise review. *Current Opinion in Psychology*, 2, 70-74. <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2014.11.004>
- Lang, M., Leménager, T., Streit, F., Fauth-Bühler, M., Frank, J., Juraeva, D., Witt, S. H., Degenhardt, F., Hofman, A., Heilmann-Heimbach, S., Kiefer, F., Brors, B., Grabe, H. J., John, U., Bischof, A., Bischof, G., Völker, U., Homuth, G., Beutel, Lind, P. A., Medland, S. E., Slutske, W. S., Martin, N. G., Völzke, H., Nöthen, M. M., Meyer, C., Rumpf, H. J., Wurst, F. M., Rietschel, M., y Man, KF. (2016). Genome-wide association study of pathological gambling. *European Psychiatry*, 36,38-46. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2016.04.001>
- Lang, P. J., Bradley, M. M., y Cuthbert, B. N. (2005). International Affective Picture System (IAPS): affective rating of pictures and instruction manual. Universidad de Florida, Technical Report, A-6, Gainesville, FL. <http://csea.phhp.ufl.edu/Media.html>

- Langley, J. N. (1921). *The autonomic nervous system*. W Heffer & Son.
- Larimer, M. E., Palmer, R. S., y Marlatt, G. A. (1999). Relapse prevention. An overview of Marlatt's cognitive-behavioral model. *Alcohol Research & Health*, 23(2), 151-160.
- Lawrence, A. L., Luty, J., Bogdan, N. A., Sahakian, B. J., y Clark, L. (2009). Problem gamblers share deficits in impulsive decision-making with alcohol dependent individuals. *Addiction*, 104(6), 1006-1015. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2009.02533.x>
- LeDoux, J. E. (1989). Cognitive-emotional interactions in the brain. *Cognition and Emotion*, 3(4), 267-279. <https://doi.org/10.1080/02699938908412709>
- LeDoux, J. E. (1996). *The emotional brain; the mysterious underpinnings of emotional life*. Simon & Schuster.
- Lee, E. B. (2015). Too much information: heavy smarthphone and Facebook utilization by African American young adults. *Journal of Black Studies*, 46(1), 44-61. <https://doi.org/10.1177/0021934714557034>
- Lee, H., Kim, J. W., y Choi, T. Y. (2017). Risk factors for smartphone addiction in Korean adolescents: Smartphone use patterns. *Journal of Korean Medical Science*, 32(10), 1674-1679. <https://doi.org/10.3346/jkms.2017.32.10.1674>
- Lee, J. H., Karlova, N., Clarke, R. I., Thornton, K., y Perti, A. (2014). Facet Analysis of Video Game Genres. *In iCoference*, 125-139.
- Lee, K. E., Kim, S. H., Ha, T. Y., Yoo, Y. M., Han, J. J., Jung, J. H., y Jang, J. Y. (2016). Dependency on smartphone use and its asdociation with anxiety in Korea. *Public Health Reports*, 131(3), 411-419. <https://doi.org/10.1177/003335491613100307>
- Lee, S. Y., Lee, H. K., Choi, J. S., Bang, S. Y., Park, M. H., Jung, K. I., y Kweon, Y. S. (2020). The mattehew effect in recovery from smartphone Addiction in a 6-moth longitudinal study of children and adolescents. *International Journal of Enviromental Reseearch and Public Health*, 17(13), 4751. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134751>

- Lee, Y. K., Chang, C. T., Cheng, Z. H., y Lin, Y. (2016). Helpful-stressful cycle? Psychological links between type of mobile phone user and stress. *Behavior & Information Technology*, 35(1), 78-86. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2015.1055800>
- Lepp, A., Barkley, J. E., y Karpinski, A. C. (2014). The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and satisfaction with life in college students. *Computers in Human Behavior*, 31, 343-350. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.049>
- Leman, R. F., y Potenza, M. N. (2013). A targeted review of the neurobiology and genetics of behavioral addictions: an emerging area of research. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 58(5), 260-273. <https://doi.org/10.1177/070674371305800503>
- León-Quismondo, L., Lahera, G., y López-Ríos, F. (2014). Terapia de aceptación y compromiso en el tratamiento del trastorno obsesivo-compulsivo. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 34(124), 725-740. <https://doi.org/10.4321/S0211-57352014000400006>
- Leung, L. (2007). Leisure boredom, sensation seeking, self-esteem, addiction symptoms and patterns of mobile phone use. *Mediated Interpersonal Communication*, 359-381. <https://doi.org/>
- Leung, L. (2008). Linking psychological attributes to Addiction and improper use of the mobile phone among adolescents in Hong Kong. *Journal Children and Media*, 2(2), 93-113. <https://doi.org/10.1080/17482790802078565>
- Levine, H. (1978). The discovery of addictions: changing conceptions of habitual drunkenness in America. *Journal of Studies on Alcohol*, 39(1), 143-174. [https://doi.org/10.1016/0740-5472\(85\)90022-4](https://doi.org/10.1016/0740-5472(85)90022-4)
- Levin, M. E., MacLane, C., Daflos, S., Seeley, J., Hayes, S. C., Biglan, A., y Pistorello, J. (2014). Examining psychological inflexibility as a transdiagnostic process across psychological disorders. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 3(3), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2014.06.003>

- Li, G., Xie, J., An, L., Hou, G., Jian, H., y Wang, W. (2019). A generalizability analysis of the mobile phone addiction tendency scale for chinese college students. *Frontiers in Psychiatry*, 10(241), 1-8. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00241>
- Li, L. y Lin, T. T. C. (2019). Over-connected? A qualitative exploration of smartphone addiction among working adults in China. *BMC Psychiatry*, 19, 189. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2170-z>
- Li, M., Jiang, X., y Ren, Y. (2017). Mediator effects of positive emotions on social support and depression among adolescents suffering from mobile phone addiction. *Psychiatria Danubina*, 29(2), 207-213. <https://doi.org/10.24869/psy.2017.207>
- Lichtenstein, M. B., Emborg, B., Hemmingsen, S. D., y Hansen, N. B. (2017). Is exercise addiction in fitness centers a socially accepted behavior? *Addictive Behaviors Reports*, 27(6), 102-105. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2017.09.002>
- Liddle, H. (2002). *Multidimensional family therapy for adolescent cannabis users* (Vol. 5). Eric.
- Lin, M. P., Wu, J. Y. W., You, J., Chang, K. M., Hu, W. H., y Xu, S. (2018). Association between online and offline social support and internet addiction in a representative sample of senior high school students in Taiwan: the mediating role of self-esteem. *Computers in Human Behavior*, 84, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.02.007>
- Lin, Y. H., Chang, L. R., Lee, Y. H., Tseng, H. W., Kuo, T. B. J., y Chen, S. H. (2014). Development and validation of the smartphone addiction inventory (SPAI). *PLoS ONE*, 9(6), e98312. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0098312>
- Lin, Y., Chen, C. Y., Li, P., y Lin, S. H. (2013). A dimensional approach to the phantom vibration and ringing syndrome during medical internship. *Journal of Psychiatric Research*, 4(9), 1254-1258. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2013.05.023>
- Lin, Y. H., Lin, Y. C., Lee, Y. H., Lin, P. H., Li, S. H., Chang, L. R., Tseng, H. W., Yen, L. Y., Yang, C. C., y Kuo, T. (2015). Time distortion associated with

- smartphone addiction: identifying smartphone addiction via a mobile application (App). *Journal of Psychiatric Research*, 65, 139-145. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2015.04.003>
- Linehan, M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. Guilford Press.
- Liu, Y., y Law, R. (2013). The adoption of smartphone applications by airlines. En L. Cantoni, y Z. Xiang, *Information and communication technologies in tourism* (pp. 47-57). Springer.
- Lobo, D. K., y Kennedy, J. L. (2009). Genetic aspects of pathological gambling: a complex disorder with shared genetic vulnerabilities. *Addiction*, 104(9), 1454-1465. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2009.02671.x>
- Lodovico, L. D., Poultais, S., y Gorwood, P. (2019). Which sports are more at risk of psychical exercise addiction: A systematic review. *Addictive Behaviors*, 93, 257-262. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.12.030>
- Loijen, A., Vrijnsen, J. N., Egger, J. I. M., Becker, E. S., y Rinck, M. (2020). Biased approach-avoidance tendencies in psychopathology: a systematic review of their assessment and modification. *Clinical Psychology Review*, 77, 101825. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101825>
- López, E. M., Madrigal, I., y Karla, E. (2010). Adicción al trabajo. *Revista de la Universidad del Valle de Aremajac*, 24(66), 46-49.
- López-Bermúdez, M. A., Ferro, R., y Valero, L. (2010). Intervención en un trastorno depresivo mediante la psicoterapia analítica funcional. *Psicothema*, 22(1), 92-98.
- López-Fernández, O. (2015). Short versión of the smartphone Addiction Scale adapted to spanish and french: towards a cross-cultural research in Problematic mobile phone use. *Addictive Behaviors*, 64, 275-280. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.11.013>
- López-Fernández, O., Honrubia-Serrano, L., Freixa-Blanxart, M., y Gibson, W. (2014). Prevalence of Problematic mobile phone use in british adolescents.

- Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 17(2), 91-98.
<https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0260>
- López, M., y Diéguez, M. (2007). "No pienses en un oso blanco". Sobre un caso de trastorno de la conducta alimentaria de larga evolución. *Revista de Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 27(1), 85-89.
- Lovibond, P. F., y Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviors Research and Therapy*, 33(3), 335-343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-u](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-u).
- Lozano, R., Latorre, C., y Quílez, A. (2020). Social network Addiction and its impacto n anxiety level among university students. *Sustainability*, 12(13), 5397. <https://doi.org/10.3390/su12135397>
- Luciano, M. C. (2016). Evolución de la ACT. *Análisis y Modificación de la Conducta*, 42(165-166), 3-14.
- Luciano, M. C., Gutierrez, O., y Rodríguez, M. (2005). Análisis de los contextos verbales en el trastorno de evitación experiencial y en la terapia de aceptación y compromiso. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 37(2), 333-358.
- Luciano, C., y Hayes, S. (2001). Trastorno de evitación experiencial. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 1(1), 109-157.
- Luciano, C. M., Ruiz, F. J., Vizcaíno-Torres, R. M., Sánchez-Martín, V., Gutiérrez-Martínez, O., y López-López, J. (2012). A relational frame analysis of defusion interactions in acceptance and commitment therapy. A preliminary and queasi-experimental study with atrisk adolescents. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 11(2), 165-182.
- Luciano, C. M., y Valdivia, M. S. (2006). La terapia de aceptación y compromiso (ACT). Fundamentos, características y evidencia. *Papeles de psicólogo*, 27(2), 79-91.

- MacLean, P. D. (1955). The limbic system ("visceral brain") and emotional behavior. *Archives of Clinical & Neuropsychology*, 73(2), 130-134. <https://doi.org/10.1001/archneurpsyc.1955.02330080008004>
- Magee, C. A., Buchanan, I., y Barrie, L. (2016). Profiles of exercise dependence symptoms in Ironman participants. *Psychology of Sport and Exercise*, 24, 48-55. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2016.01.005>
- Mahoney, M. (1974). *Cognition and behavior modification*. Cambridge, Mass.
- Mahoney, M. (1981). Ciencia personal: una terapia cognitiva del aprendizaje. En A. Ellis, y R. Grieger, *Manual de terapia relacional-emotiva* (pp. 369-382). Desclée de Brouwer.
- Mahoney, M. (1991). *Human change processes*. Basic Book.
- Mann, K, Fauth-Bühler, M, Higuchi, S, Potenza, M. N., y Saunders, J. B. (2016). Pathological gambling: a behavioral addiction. *World Psychiatry*, 15(3), 297-298. <https://doi.org/10.1002/wps.20373>
- Mañas, I. (2007). Nuevas terapias psicológicas: la tercera ola de terapias de conductas o terapias de tercera generación. *Gaceta de Psicología*, 40, 26-34.
- Marco, C., y Chóliz, M. (2014). Tratamiento cognitivo-conductual de la adicción a videojuegos de rol online: fundamentos de propuesta de tratamiento y estudio en caso. *Anales de Psicología*, 30(1), 46-55. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.1.150851>
- Marks, I. (1990). Behavioural (non-chemical) addictions. *British Journal of Addiction*, 85(11), 1389-1394. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1990.tb01618.x>
- Marlatt, A. G., Bear, J. S., Donovan, D. M., y Kivlahan, D. R. (1988). Addictive behaviors: etiology and treatment. *Annual Review of Psychology*, 39, 223-252. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.39.020188.001255>
- Marlatt, A. G., y Gordon, J. R. (1985). *Relapse prevention. Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. Guildfords Press.

- Marteau, T. M., y Bekker, H. (1992). The development of a six-item short-form of state Scale of the Spielberg State Trait Anxiety Inventory (STAI). *British Journal of Clinical Psychology*, 31(3), 301-306. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1992.tb00997.x>
- Martell, C., Addis, M., y Jacobson, N. (2001). *Depression in context: strategies for guided action*. WW Norton.
- Martín-Carrasco, M., Evans-Lacko, S., Dom, G., Christodoulo, N. G., Samochowiec, J., González-Frailes, E., Bienkowski, P., Gómez-Beneyto, Santos, M. J. H. D., y Wasserman, D. (2016). EPA guidance on mental health and economic crises in Europe. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 266(2), 89-124. <https://doi.org/10.1007/s00406-016-0681-x>
- Matar, B. J., y Jaalouk, J. D. (2017). Depression, anxiety, and smartphone addiction in university students- across sectional study. *PLoS ONE*, 12(8), e0182239.
- Mather, L., Clom, V., Bergström, G., y Svedberg, P. (2016). An underlying common factor, influenced by genetics and unique environment, explains the covariation between major depressive disorder, generalized anxiety disorder, and burnout: a Swedish twin study. *Twin Research and Human Genetics*, 19(6), 619-627. <https://doi.org/10.1017/thg.2016.73>
- Maydeu-Olivares, A., y D'Zurilla, T. J. (1995). A factor analysis of the social problem-solving Inventory using polychoric correlations. *European Journal of Psychological Assessment*, 11(2), 98-107. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.11.2.98>
- Mäyrä, F. (2015). Mobile games. *The International Encyclopedia of Digital Communication and Society*, 1-6. <https://doi.org/10.1002/9781118767771.wbiedcs014>
- Meichenbaum, D. (1987). *Manual de inoculación de estrés*. Martínez Roca.
- Meichenbaum, D. (1977). *Cognitive-behavior modification: an integrative approach*. Plenum Press.

- Meichenbaum, D., y Cameron, R. (1987). Entrenamiento en inoculación de estrés: hacia un paradigma general para el entrenamiento en habilidades de afrontamiento. En D. Meichenbaum y M. E. Jaremko, *Prevención y reducción del estrés* (pp. 112-141), Desclée de Brower.
- Meichenbaum, D. H., y Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: a means of developing self-control. *Journal of Abnormal Psychology*, 77(2), 115-126. <https://doi.org/10.1037/h0030773>
- Méndez, F., Olivares, J., y Moreno, P. (2008). Técnicas de reestructuración cognitiva. En J. Olivares, y F. Méndez, *Técnicas de modificación de conducta* (pp. 409-442). Biblioteca Neuva.
- Merlo, L. J., Stone, A. M., y Bibbey, A. (2013). Measuring problematic mobile phone use: development and preliminary psychometric properties of the PUMP scale. *Journal of addiction*, 2013, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2013/912807>
- Meule, A., von Rezori, V., y Blechert, J. (2014). Food addiction and bulimia nervosa. *European Eating Disorders Review*, 22(5), 331-337. <https://doi.org/10.1002/erv.2306>
- Meyer, T. J., Miller, M. L., Metzger, R. L., y Borkovec, T. D. (1990). Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behavior Research and Therapy*, 28(6), 487-495. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(90\)90135-6](https://doi.org/10.1016/0005-7967(90)90135-6)
- Mhouti, A., Erradi, M., y Nasseh, A. (2018). Using cloud computing services in e-learning process: benefits and changes. *Education and Information Technologies*, 23(2), 893-909. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9642-x>
- Consejería de Cultura, Educación y Deporte. (2009). *El buen uso de internet*. Generalitat Valenciana. <https://n9.cl/6fnt>
- Miguel-Tobal, J., y Cano-Vindel, A. (1985). Evaluación de respuestas fisiológicas, cognitivas y motoras de ansiedad. *Informes de Psicología*, 3, 249-259.
- Miguel-Tobal, J., y Cano-Vindel, A. (1994). Manual de Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad-ISRA. (3ª ed.). TEA.

- Mihailoff, G. A., y Haines, D. E. (2018). The cell biology of neurons and gila. En D. Haines, y G. Mihailoff, *Fundamental neuroscience for basic and clinical applications* (pp. 15-33). Elsevier.
- Mihailoff, G. A., Haines, D. A., y May, P. J. (2018). The midbrain. En D. Haines, y G. Mihailoff, *Fundamental neuroscience for basic and clinical applications* (5ª ed., pp. 185-194). Elsevier.
- Miller, W. R., y Rollnick, S. (1999). *La entrevista motivacional. Preparar para el cambio de conductas adictivas*. Paidós.
- Miller, W., Zweben, A., DiClemente, C. C., y Rychtarik, R. G. (1995). *Motivational enhancement therapy manual: a clinical research guide for therapists treating individuals with alcohol abuse and dependence*. Public Health Service.
- Millikan, L. E. (1999). History and epidemiology of alcohol use and abuse. *Clinics of Dermatol*, 17(4), 353-356. [https://doi.org/10.1016/s0738-081x\(99\)00018-8](https://doi.org/10.1016/s0738-081x(99)00018-8)
- Milosevic, I., y McCabe, R. E. (2015). *Phobias. The psychology of irrational fear*. Greenwood.
- Miloyan, B., Bienvenu, O. J., Brilot, B., Eaton, W. W. (2018). Adverse life events and the onset of anxiety disorders. *Psychiatry Research*, 259, 488-492. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.11.027>
- Ministerio de Sanidad y Consumo (2008). *Guía práctica para el Manejo de Pacientes con Trastorno de Ansiedad en Atención Primaria*. Plan Nacional para el SNS del MSC. Unidad de evaluación de Tecnologías Sanitarias. <https://n9.cl/korzw>
- Mitchell, P. (2000). *Internet addiction: genuine diagnosis or not?* *Lancet*, 355(9204), 72500-72509. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)72500-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)72500-9)
- Mok, J. Y., Choi, S. W., Kim, D. J., Choi, J. S., Lee, J., Ahn, H., Choi, E. J., y Song, W. Y. (2014). Latent class analysis on internet and smartphone Addiction in college students. *Neuropsychiatry Disease and Treatment*, 10, 817-828. <https://doi.org/10.2147/NDT.S59293>

- Morilla, S. G., Bados, A., y Saldaña, C. (2012). Tratamiento cognitivo-conductual de una persona con trastorno de ansiedad generalizada. *Anuario de Psicología*, 42(2), 245-258.
- Mousavi, S. E., Low, W. Y., Hashim, A. H. (2016). Perceived parenting styles and cultural influences in adolescent's anxiety: a cross-cultural comparison. *Journal of Child and Family Studies*, 25(7), 2102-2110. <https://doi.org/10.1007/s10826-016-0393-x>
- Morse, A. (1900). Small drink. En A. Morse, *Stage-coach and tavern days* (pp. 121-137). The Macmillan Company.
- Mowrer, O. H. (1947). On the dual nature of learning. A reinterpretation of "conditioning" and "problem-solving". *Harvard Educational Review*, 17, 102-148. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1938.tb06395.x>
- Mowrer, O. H., y Mowrer, W. M. (1938). Enuresis. A method for its study and treatment. *American Journal of Orthopsychiatry*, 8, 436-459.
- Mullins, C. (2019). *Cognitive behavioral group therapy for blind and visually impaired adults: acceptance, problem-solving, and cognitive distortions* [Tesis doctoral]. Philadelphia College of Osteopathic Medicine.
- Muñoz-Rivas, M. J., y Agustín, S. (2005). La adicción al teléfono móvil. *Psicología Conductual*, 13(3), 481-493.
- Naeem, M., y Khan, M. (2019). Do social networking applications support the antecedents of knowledge sharing practices? *Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 49(4), 494-509. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-12-2018-0133>
- Nagase, S., Morita, N., Ogai, Y., y Saito, T. (2016). Evaluation of the relationship between internet addiction and interpersonal relationship in university students Japan. *Nihon Arukoru Yakubutsu Igakkai Zasshi*, 51(3), 184-202.
- Nathan, P. E., Conrad, M., y Skinstad, A. H. (2015). History of the concept of addiction. *Annual Review of Clinical Psychology*, 12, 29-51. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-021815-093546>

- Naval-Duran, C., Sádaba-Chalezquer, C., y Bringué, X. (2003). *Impacto de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en las relaciones sociales de los jóvenes navarros*. Instituto Navarro de Deporte y Juventud. <https://n9.cl/lxf2o>
- Navarro, X. (2002). Fisiología del sistema nervioso autónomo. *Revista de Neurobiología* 35(6), 553-562. <https://doi.org/10.33588/rn.3506.2002013>
- Neverkovich, S., Bubnova, I. S., Kosarenko, N. N., Sakhieva, R. G., Sizova, Z. M., Zakharova, V. L., y Sergeeva, M. G. (2018). Student's internet addiction: study and prevention. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Techonology Education*, 14(4), 1483-1495. <https://doi.org/10.29333/ejmste/83723>
- Nicola, M. D., Ferri, V. R., Moccia, L., Panaccione, I., Strangio, A. M., Tedeschi, D., Grandinetti, P., Callea, A., De-Giorgio, F., Martinotti, G., y Janiri, L. (2017). Gender differences and psychopathological features associated with addictive behaviors in adolescenst. *Frontiers in Psychiatry*, 8, 256. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2017.00256>
- Nogueira, A., Molinero, O., Salguero, A., y Márquez, S. (2018). Exercise addiction in practitioners of endurance sports: a literatura review. *Frontiers in Psychology*, 9, 1484. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01484>
- Nogueira, L., Santos, N. C., y de Oliveira, I. J. (2018). Workaholic e worklovers. *Anais do EVINCI*, 4(1), 265-265.
- Oates, W. E. (1971). *Confessions of a Workaholic: the factors about work addiction*. World.
- Obando, L., y Parrado, F. (2015). Aproximaciones conductuales de primera, segunda y tercera generación frente a un caso de ludopatía. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 8(1), 51-81. <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.8105>
- Oberst, U., Wegmann, E., Stodt, B., Brand, M., y Chamarro, A. (2017). Negative consequences from heavy social networking in adolescents: the mediating

- role of fear of missing out. *Journal of Adolescence*, 55, 51-60.
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.12.008>
- Olds, J., y Milner, P. (1954). Positive reinforcement produced by electrical stimulation of septal area and other regions of rat brain. *Journal of Comparative and Psychological Psychology*, 47(6), 419-427.
<https://doi.org/10.1037/h0058775>
- Olivares, J., Maciá, D., Rosa, A., y Olivares-Olivares, P. (2013). *Intervención psicológica. Estrategias técnicas y tratamientos*. Pirámide.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (1994). *Glosario de términos de Alcohol y drogas*. <https://n9.cl/pqyg>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). *Clasificación Internacional de Enfermedades, 11ª Revisión (CIE-11)*. <https://icd.who.int/>
- Osborn, A. (1963). *Applied imagination: principles and procedures of creative problem-solving*. Scribner's.
- Ottenbreit, N. D., y Dobson, K. S. (2004). Avoidance and depression: the construction of the cognitive-behavioral avoidance Scale. *Behavior Research and Therapy*, 42(3), 293-313. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(03\)00140-2](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(03)00140-2)
- Oulasvirta, A., Rattenbury, T., Ma, L., y Raita, E. (2012). Habits make smartphone use more pervasive. *Personal and Ubiquitous Computing*, 16(1), 105-114.
<https://doi.org/10.1007/s00779-011-0412-2>
- Oxford, J. (2001). Addiction as excessive appetite. *Addiction*, 96, 15-31.
<https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2001.961152.x>
- Ozer, Ö., y Sanal, Y. (2017). Smartphone Addiction and the use of social media among university students. *Mediterranean Journal of Humanities*, 7(2), 367-377. <https://doi.org/10.13114 / MJH.2017.370>
- Páez, M., Luciano, C., y Guitiérrez, O. (2005). La aplicación de la terapia de aceptación y compromiso (ACT) en el tratamiento de problemas

- psicológicos asociados. *Psicooncología*, 2(1), 49-70.
<https://dx.doi.org/10.5209/PSIC>
- Palmero, F., Gómez, C., Guerrero, C., y Carpi, A. (2010). *Manual de prácticas de motivación y emoción*. Castelló de la Plana: Publicaciones de la Universidad Jaume I.
- Papez, J. W. (1937). A proposed mechanism of emotion. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 38, 725-743.
<https://doi.org/10.1001/archneurpsyc.1937.02260220069003>
- Patrón-Espinosa, F. J. (2010). La evitación experiencial y su medición por medio del AAQ-II. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 15(1), 5-19.
- Patrón-Espinosa, F. J. (2013). La evitación experiencial como dimensión funcional de los trastornos de depresión, ansiedad y psicóticos. *Journal of Behavior, Health & Social*, 5(1), 85-95. <https://doi.org/10.5460/jbhsi.v5.1.38728>.
- Park, N., y Lee, H. (2014). Nature of youth smartphone addiction in Korea: diverse dimensions of smartphone use and individual traits. *Journal of Communication Research*, 51(1), 100-132.
<https://doi.org/10.22174/jcr.2014.51.1.100>
- Parkinson, J. A., Willoughby, P. J., Robbis, T. W., y Everitt, B. J. (2000). Disconnection of the anterior cingulate cortex and nucleus accumbens core impairs pavlovian approach behavior: further evidence for limbic cortical-ventral striatopallidal systems. *Behavioral Neuroscience*, 114(1), 42-63.
<https://doi.org/10.1037/0735-7044.114.1.42>
- Paul, B., Saha, I., Kumar, S., Samim, S. K., y Ghose, G. (2015). Mobile phones: time to rethink and limit usage. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 59(1), 37-41. <https://doi.org/10.4103/0019-557X.152856>
- Pavithra, M. B., Suwarna, M., y Mahadana, T. S. (2015). A study on Nomophobia-Mobile Phone Dependence, among students of a Medical College in Bangalore. *National Journal of Community Medicine*, 6(2), 340-344.

- Pearson, C., y Hussain, Z. (2015). Smartphone use, addiction, narcissism, and personality: a mixed methods investigation. *International Journal of CyberBehavior, Psychology and Learning*, 5(1), 17-32. <https://doi.org/10.4018/ijcbpl.2015010102>
- Pedram, P., Wadden, D., Amini, P., Gulliver, W., Randel, E., Cahill, F., Vasdev, S., Goodridge, A., Carter, J. C., Zhai, G., y Sun, G. (2013). Food addiction: its prevalence and significant association with obesity in the general population. *PLoS ONE*, 8(9), e74832. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0074832>
- Pedrero, E. J., Rodríguez, M. T., y Ruiz, J. M. (2012). Adicción o abuso del teléfono móvil. Revisión de la literatura. *Adicciones*, 24(2), 139-152. <https://doi.org/10.20882/adicciones.107>
- Pedrero-Pérez, E. J., Ruiz-Sánchez de León, J. M., Rojo-Mota, G., Llanero-Luque, M., Pedrero-Aguilar, J., Morales-Alonso, S., y Puerta-García, C. (2018). Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC): uso problemático de internet, videojuegos, teléfonos móviles, mensajería instantánea y redes sociales mediante el MULTICAGE-TIC. *Adicciones*, 30(1), 19-32. <https://doi.org/10.20882/adicciones.806>
- Peele, S., y Brodsky, A. (1975). *Love and addiction*. Taplinger.
- Peña, G. M., Ley, S. V., Castro, J. J., Madrid, P. P., Apodaca, F. J, y Aceves, A. (2019). Predominio de las TIC y adicción a las redes sociales en estudiantes universitarios del área de salud. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 7(13), 83-91.
- Perea-Gil, L. F. (2017). La terapia de aceptación y compromiso para los trastornos por abusos y dependencia de sustancias psicoactivas: una revisión descriptiva. *Drugs and Addictive Behavior*, 2(1), 99-121. <https://doi.org/10.21501/issn.2463-1779>
- Pérez, M. (2006). La terapia de conducta de tercera generación. *EduPsykhé: Revista de Psicología y Psicopedagogía*, 5(2), 159-172.

- Pérez, P., y Uribe, A. (2016). Terapia de aceptación y compromiso en un caso de trastorno mixto de ansiedad y depresión en una paciente con cáncer. *Psicooncología*, 13(1), 101-111. https://doi.org/10.5209/rev_PSIC.2016.v13.n1.52490
- Pesántez-Calva, A. E., Romero-Correa, J. A., y González-Illesca, M. L. (2020). Comercio electrónico B2B como estrategia competitiva en el comercio internacional: desafíos para Ecuador. *INNOVA Research Journal*, 5(1), 72-93. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n1.2020.1166>
- Peterka-Bonetta, J., Sindermann, C., Elhai, J. D., y Montag, C. (2019). Personality associations with smartphone and internet use disorder: a comparison study including links to impulsivity and social anxiety. *Frontiers in Public Health*, 7, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00127>
- Petrov, M. E., Hasanaj, K., Hoffman, C. M., Epstein, D. R., Krahn, L., Park, J. G., Hollingshead, K., Yu, T. Y., Todd, M., Louis, E. T., Morgenthaler, T. I., y Buman, M. P. (2020). Rationale, design, and development of SleepWell24: a smartphone application to promote adherence to positive airway pressure therapy among patients with obstructive sleep apnea. *Contemporary Clinical Trials*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2019.105908>
- Petry, N. M., y O'Brien, C. P. (2013). Internet gaming disorder and the DSM-5. *Addiction*, 108(7), 1186-1187. <https://doi.org/10.1111/add.12162>
- Petry, N. M., Blanco, C., Auriacombe, M., Borges, G., Bucholz, K., Crowley, T. J., Grant, B. F., Hasin, D. S., y O'Brien, C. (2013). An overview of and rationale for changes proposed for pathological gambling in DSM-5. *Journal Gambling Studies*, 30(2), 493-502. <https://doi.org/10.1007/s10899-013-9370-0>
- Pharm, T., y Solai, L. (2017). Delirium. En D. Sadock, V. Sadock, y P. Ruiz, *Comprehensive textbook of psychiatry* (10ª ed., pp. 3043-3076). Wolters Kluwer.
- Piazza, P. V., y Derroche-Gamonet, V. (2013). A multistep general theory of transition to addiction. *Psychopharmacology*, 229(3), 387-413. <https://doi.org/10.1007/s00213-013-3224-4>

- Pichot, P. (1999). The semantics of Anxiety. *Human psychopharmacol: Clinical and Experimental*, 14(1), 22-28. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1077\(199908\)14:1+<S22::AID-HUP114>3.0.CO;2-V](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1077(199908)14:1+<S22::AID-HUP114>3.0.CO;2-V)
- Porras, N. R. (2017). Análisis de la relación entre la salud mental y el malestar humano en el trabajo. *Equidad & Desarrollo*, 29, 161-178. <https://doi.org/10.19052/ed.4173>
- Pradhan, S., Qiu, L., Parate, A., y Kim, K. (2017). Understanding and managing notifications. *IEEE Conference on Computer Communications*, 1-9. <https://doi.org/10.1109/INFOCOM.2017.8057231>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Prochaska, J., y DiClemente, C. (1992). Stages of change in the modification of problem behaviors. En M. Hersen, R. Eisler, & P. Miller, *Progress in behavior modification* (pp. 184-214). Plenum.
- Prochaska, J., y Prochaska, J. (1993). Modelo transteórico de cambio para conductas adictivas. En M. Casas, y M. Gossop, *Tratamiento psicológicas en drogodependencias: recaída y prevención de recaídas* (pp. 85-136). Ediciones en neurociencias.
- Prochaska, J. O., y DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: towards an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390-395. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.51.3.390>
- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., y Norcross, J. C. (1992). In search of how people change. Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47(9), 1102-1114. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.47.9.1102>
- Przybylski, A. K., y Bowes, L. (2017). Cyberbullying and adolescent well-being in England: a population-based-cross-sectional study. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 1(1), 19-26. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(17\)30011-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(17)30011-1)

- Pulido, M. A., Velasco, A. B., Meraz, J. H., Estrada, F. Q., Terrazas, M. J., Arriaga, C. Y. (2013). Uso problemático de las nuevas tecnologías de la información en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 16(4), 1119-1140.
- Purves, D., Augustine, G., Fitzpatrick, D., Hall, W., Lamantia, A., Mcnamara, J., y Williams, S. (2007). *Neurociencia*, (3ª ed.). Panamericana.
- Real Academica Española (RAE). Adicción. En el Diccionario de la lengua, versión 23.3. Obtenido el 2 de junio de 2020 <https://dle.rae.es/adicci%C3%B3n>
- Raines, A. M., Oglesby, M. E., Allan, N. P., Short, N. A., y Schmidt, N. B. (2016). Understanding DSM-5 hoarding disorder: a triple vulnerability model. *Psychiatry*, 79(2), 120-129. <https://doi.org/10.1080/00332747.2016.1167474>
- Ramírez-García, A., Salcines-Talledo, I., y González-Fernández, N. (2018). Parentabilidad positiva ante los smartphone. En A. García, A. Pérez-Rodríguez, & A. Torres, *Claves para el desarrollo de la competencia mediática en el entorno digital* (pp. 73-88). Editorial Universitaria Abya-Yala.
- Ramstead, M. J. D., Badcock, P. B., y Friston, K. J. (2018). Answering Schorödinger's question: a free-energy formulation. *Physics of Life Reviews*, 24, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.plrev.2017.09.001>
- Ramstead, M. J. D., Veissière, S. P. L., y Kirmayer, L. J. (2016). Cultural affordances: scaffolding local worlds throught intentionality and regimes of attention. *Frontiers in Psychology*, 7, 1090. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01090>
- Randler, C., Wolfgang, L., Matt, K., Demirhan, E., Horzum, M., y Beşoluk, Ş. (2016). Smartphone Addiction proneness in relation to sleep and morningness-eveningness in German adolescents. *Journal of Behavioral Addictions*, 5(3), 465-473. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.056>
- Randolph, T. G. (1956). The descriptive features of food addiction. Addictive eating and drinking. *Journal of Studies on Alcohol Drugs*, 17(2), 198-224.

- Ranjbari, T., Karimi, J., Mohammandi, A., y Norouzi, M. R. (2018). An evaluation of the contributions of the triple vulnerability model to the prediction of emotional disorders. *Iranian Journal of Psychiatry & Clinical Psychology*, 23(4), 408-423. <https://doi.org/10.29252/nirp.ijpcp.23.4.408>
- Rash, C. J., y Petry, N. M. (2014). Psychological treatments for gambling disorder. *Psychology Research and Behavior Management*, 7, 285-295. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S40883>
- Rash, C. J., Weinstock, J., y Van Patten, R. V. (2016). A review of gambling disorder and substance use disorders. *Substance Abuses and Rehabilitation*, 7, 3-13. <https://doi.org/10.2147 / SAR.S83460>
- Raut, V., y Patil, P. (2016). Use of social media in education: positive and negative impact on the students. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*, 4, 281-285.
- Rebold, M. J., Sheehan, T., Dirlam, M., Maldonado, T., y O'Donnell, D. (2016). The impact of cell phone texting on the amount of time spent exercising at different intensities. *Computers in Human Behavior*, 55, 167-171. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.005>
- Reyes-Ticas, A. (2010). *Trastorno de ansiedad. Guía Práctica para diagnóstico y tratamiento*.
- Reula, L. M., Fernández, A. P., y García, H. S. (2017). Aspects of the psychological consequences of cannabis use. *European Psychiatry*, 41, S479. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.01.563>
- Revuelta, F., y Guerra, J. (2012). ¿Qué aprendo con videojuegos? Una perspectiva de meta-aprendizaje del videojugador. *Revista de Educación Distancia*, (33), 1-25.
- Rico-García, M. M., y Agudo, J. E. (2016). Aprendizaje móvil de inglés mediante juegos de espías en Educación Secundaria. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(1), 121-139. <https://doi.org/10.5944/ried.19.1.14893>

- Robinson, T. E., y Berridge, K. C. (1993). The neural basis of drug craving: an incentive-sensitization theory of addiction. *Brain Research Reviews*, 18(3), 247-291. [https://doi.org/10.1016 / 0165-0173 \(93\) 90013](https://doi.org/10.1016 / 0165-0173 (93) 90013)
- Robinson, T. E., y Berridge, K. C. (2000). The psychology and neurobiology of addiction: an incentive-sensitization view. *Addiction*, 95(8), 91-117. <https://doi.org/10.1080/09652140050111681>
- Roca, E. (2014). *Cómo mejorar tus habilidades sociales* (4ª ed.) ACDE.
- Rodríguez, A. (2015). *Hábitos y problemas del sueño en la infancia y adolescencia en relación al patrón de uso del teléfono móvil: estudio transversal*. [Tesis doctoral], Universidad de Valencia, Departamento de Pediatría, Obstetricia y Ginecología de la Facultad de Medicina y Odontología, Valencia.
- Rodríguez-Monguio, R., Errea, M., y Volberg, R. (2017). Comorbid pathological gambling, mental health, and substance use disorders: health-care services provision by clinician specialty. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(3), 406-415. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.054>
- Rodríguez, O. A, Gallego, V., Rodríguez, M. J., y del Pozo, M. A. (2012). Adicciones a las nuevas tecnologías. *Psicología de las Adicciones*, 1, 2-6.
- Roemer, L., Orsillo, S. (2007). An open trial of an acceptance-based therapy for generalized anxiety disorder. *Behavior Therapy*, 38, 72-85. <https://doi.org/10.1016 / j.beth.2006.04.004>
- Romero-Ruiz, K., Echeverri-Sánchez, L., Peña-Plata, J., Vázquez-Giraldo, S., Aguilera-Cardona, M., Herazo-Avendaño, C., Herazo-Avendaño, C., Valencia-Arias, A., y Bran-Piedrahita, L. (2017). Information and communication technologies impact in family relationship. *Procedia Social and Behavior Sciences*, 237, 30-37. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.007>
- Rorabaugh, J. W. (1980). The Sons of Temperance in Antebellum. En J. Country, *The Georgia Historical Quarterly* (Vol. 64, pp. 263-279). Forgotten Books.

- Rozgonjuk, D., Elhai, J. D., Täht, K., Vassil, K., Levine, J. C., y Asmundson, G. J. G. (2019). Non-social smartphone use mediates the relationship between intolerance of uncertainty and Problematic smartphone use: evidence from a repeated-measures study. *Computers in Human Behavior*, 96, 56-62. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.02.013>
- Ruiz, F. J., García, D. M., Monroy, A., y Suárez, J. C. (2019). Single-case experimental design evaluation of repetitive negative thinking-focused acceptance and commitment therapy in generalized anxiety disorder with couple-related worry. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 19(3), 261-276.
- Ruiz, F. J. H., Riaño, D., Suárez, S. C., y Luciano, M. C. (2016). Effect of a one-session ACT protocol in disrupting repetitive negative thinking: a randomized multiple-baseline design. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 16(3), 213-233.
- Ruiz, F. J., Suárez-Falcón, J. C., Barbero-Rubio, A., y Flórez, C. L. (2019). Development and initial validation of the generalized pliance Questionnaire. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 12, 189-198. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2018.03.003>
- Ruiz, F. J., Langer, A. I., Luciano, M. C., Cangas, A. J., y Beltrán, I. (2013). Measuring experiential avoidance and psychological inflexibility: the Spanish version of the acceptance and action Questionnaire - II. *Psicothema*, 25(1), 123-129. <https://doi.org/10.7334/psicothema2011.239>
- Ruiz, M. I., Díaz, M. A., y Villalobos, A. (2012). *Manual de técnicas de intervención cognitiva conductuales*. Desclee de Brouwer.
- Ruiz-Ruano, A. M., y López, J. (2019). *El impacto de la tecnofrenia en la felicidad de las parejas*. IV Congreso Nacional de Psicología, Vitoria.
- Ruiz-Ruano, A. M., y López, J. (2020). Some challenges for the human brain in communication with the digital society. *Frontiers in Psychology*, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.594941>

- Ruiz-Ruano, A. M., López-Salmerón, M. D., y Puga, J. L. (2020). Evitación experiencial y uso abusivo del smartphone: un enfoque bayesiano. *Adicciones*, 32(2), 116-127. <https://doi.org/10.20882/adicciones.806>.
- Rush, B. (1816). *Inquiry into the effects of ardent spirits upon the human body and mind* (6ª ed.). Nabu Press.
- Rush, S. (2011). *Problematic use of smartphone in the workplace: an introductory study*. [Tesis doctoral] Central Queensland University, Rockhampton.
- Rutland, J. B., Sheets, T., y Young, T. (2007). Development of a scale to measure problem use of short message service: the SMS problem use diagnostic questionnaire. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(6), 841-843. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9943>.
- Sahdra, B., Ciarrochi, J., Parker, P. y Scrucca, L. (2016). Using genetic algorithms in a large nationally representative american sample to abbreviate the multidimensional experimental avoidance questionnaire. *Frontiers in Psychology*, 7, 189. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00189>
- Sagliano, L., Atripald, D., De Vita, D., D'Olimpio, F., y Trojano, L. (2019). Non-invasive brain stimulation in generalized anxiety disorder: a systematic review. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 93(13), 31-38. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2019.03.002>. Epub 2019 Mar 12.
- Salanova, M., Libano, M., Llorens, S., y Schaufeli, W. B. (2008). La adicción al trabajo. *Notas de técnicas de prevención*, 759, 1-6.
- Salcines-Talledo, I., y González-Fernández, N. (2020). Aplicaciones Educativas en Educación Superior Estudio sobre su uso en estudiantes y profesorado. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 35(1), 15-30. <https://doi.org/10.18239/ensayos.v35i1.1929>
- Salehan, M., y Negahban, A. (2013). Social networking on smartphones: when mobile phones become addictive. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2632-2639. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.07.003>

- Salovey, P., y Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211. <https://doi.org/10.2190%2FDUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Samaha, M., y Hawi, N. S. (2016). Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*, 57, 321-325. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.045>
- Sánchez-Carbonell, X., Beranuy, M., Castellana, M., Chamarro, A., y Oberst, U. (2008). La adicción a internet y al móvil: ¿moda o trastorno? *Adicciones*, 20, 149-159. <https://doi.org/10.20882/adicciones.279>
- Sánchez-Villena, A. (2019). Uso de programas estadísticos libres para el análisis de datos: Jamovi, Jasp y R. *Revista Perspectiva*, 20(1), 112-114. <https://doi.org/10.33198/rp.v20i1.00026>
- Sandín, B. (2013). DSM-5: ¿Cambio de paradigma en la clasificación de los trastornos mentales? *Revista de Psicopatología Psicología Clínica*, 18(3), 255-286. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.18.num.3.2013.12925>
- Sanz, J. (2001). Un instrumento para evaluar la eficacia de los procedimientos de inducción de estado de ánimo, "La Escala de Valoración del Estado de Ánimo" (EVEA). *Análisis y Modificación de Conducta*, 27, 71-110. <https://doi.org/10.33776/amc.v36i153-154.1058>
- Sanz, J. (2014). Recomendaciones para la utilización de la adaptación española del inventario de ansiedad de Beck (BAI) en la práctica clínica. *Clínica y Salud*, 25, 39-48. <https://doi.org/10.5093/cl2014a3>
- Sanz, J., y Navarro, M. (2003). Propiedades psicométricas de una revisión española del inventario de ansiedad de Beck (BAI) en estudiantes universitarios. *Ansiedad y Estrés*, 9(1), 59-84.
- Sapacz, M., Rockman, G., y Clark, J. (2016). Are we addicted to our cell phones? *Computers in Human Behavior*, 57, 153-159. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.004>

- Saquib, N., Saquib, J., Wahid, A. W., Ahmed, A. A., Dhuhayr, H. E., Zaghloul, M. S., Ewid, M., y Al-Mazeou, A. (2017). Video game addiction and psychological distress among expatriate adolescents in Saudi Arabia. *Addictive Behaviors Reports*, 6, 112-117. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2017.09.003>
- Sattar, P., y Ramaswamy, S. (2004). Internet gaming addiction. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 49, 869-870.
- Sauer, V., Eimler, S., Maafi, S., Pietrek, M., y Krämer, N. (2015). Mobile media & Communication Journal. *The phantom in my pocket: determinants of phantom phone sensations*, 3, 293-316.
- Schimmenti, A., Guglielmucci, F., Barbati, C., y Granieri, A. (2012). Attachment disorganization and dissociation in virtual worlds: a study on problematic internet use among players of online role playing games. *Clinical Neuropsychiatry: Journal of Treatment Evaluation*, 9(1), 195-202.
- Schuckite, M. (2017). Alcohol-related disorders. En B. Sadock, V. Sadock, y P. Ruiz, *Comprehensive textbook of psychiatry* (10ª ed., pp. 3258-3297). Wolters Kluwer.
- Seagal, Z., Williamns, J., y Teasdale, J. (2002). Mindfulness-based cognitive therapy for depression. *A new approach to preventing relapse*. Guilford.
- Seger, C. (2006). The basal ganglia in human learning. *Neuroscientist*, 12, 285-290.
- Seoane, A., y Álvarez, G. (2012). Nuevas tecnologías aplicadas al tratamiento del tabaquismo-Doctor Fum. *Revista Española de Drogodependencia*, 37(3), 319-332.
- Seong, Y., y Hyun, M. (2016). The mediating effect of experiential avoidance on the relationship between undergraduate student's motives for using SNS and SNS Addiction tendency: focused on Facebook. *The Korean Journal of Stress Research*, 24, 257-263. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2016.24.4.257>
- Sexton, T. L. (2017). Functional Family Therapy. *The Encyclopedia of Juvenile Delinquency and Justice*, 1-7. <https://doi.org/10.1002/9781118524275.ejdj0073>

- Shaffer, H. J., LaPlante, D. A., LaBrie, R. A., Kidman, R. C., Donato, A. N., Stanton, M. V. (2004). Towards a syndrome model addiction_multiple expressions, common etiology. *Harvard Review of Psychiatry*, 12(6), 367-374. <https://doi.org/10.1080 / 10673220490905705>.
- Shambare, R., Rugimbana, R., y Zhoua, R. (2012). Are mobile phones the 21th century addiction? *Africa Journal of Business Management*, 6(2), 573-577. <https://doi.org/10.5897 / AJBM11.1940>
- Shan, Z., Deng, G., Li, J., Li, Y., Zhang, Y., y Zhao, Q. (2013). Correlational analysis of neck/shoulder pain and low back pain with the use of digital products, physical activity and psychological status among adolescents in Shanghai. *PLoS ONE*, 8(10), e78109. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0078109>
- Sharma, H. K., Tripathi, B. M., y Peltro, P. J. (2010). The evolution of alcohol use in India. *AIDS and Behavior*, 14(1), 8-17. <https://doi.org/10.1007/s10461-010-9727-7>
- Sharp, K. (2012). A review of acceptance and commitment therapy with anxiety disorders. *Internacional Journal of Psychology & Psychological Therapy*, 12(3), 359-372.
- Shenk, C. E., Putman, F. W., y Noll, J. G. (2012). Experiential avoidance and the relationship between child maltreatment and PTSD symptoms: preliminary evidence. *Child Abuse y Neglect*, 36(2), 118-126. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2011.09.012>
- Sherman, C. (8 de Julio de 2020). Impact of Drug on Neurotransmission. National Institute on Drug Abuse (NIDA). <https://bit.ly/37UQh8G>
- Shirazi, A. S., Henze, N., Dingler, T., Pilot, M., Weber, D., y Schmidt, A. (2014). "Large-scale assessment of mobile notifications". Proceeding of the 32nd ACM Conference on Human Factors in Computing Systems, 3055-3064. <https://doi.org/10.1145 / 2556288.2557189>
- Seisdedos, N. (1982). *STAI: Cuestionario de ansiedad estado-rasgo*. TEA.

- Serenko, A., y Turel, O. Directing technology addiction research in information systems: part I. Understanding behavioral addictions. *SIGMIS Database*, 51(3), 81-96. <https://doi.org/10.1145/3410977.3410982>
- Sicilia, A., González-Cutre, D., y Lirola, M. J. (2015). Adicción al ejercicio físico. En J. Moreno-Murcia, M. C. Souza, y J.A Moreno-Murica (Ed.), *Motricidad humana: hacia una vida saludable* (pp. 237-260). Shape.
- Sidman, M. (1971). Reading and auditory-visual equivalences. *Journal of Speech and Hearing Research*, 14(1), 5-13. <https://doi.org/10.1044/jshr.1401.05>
- Siegel, E. (2005). Drug tolerance, drug addiction, and drug anticipation. *Current Directions in Psychological Science*, 14(6), 296-300. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00384.x>
- Sierra, J., Ortega, V., y Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Mal-estar e Subjetividade*, 3(1), 10-59.
- Sigerson, L., Li, A. Y. L., Cheung, M. W. L., y Cheng, C. (2017). Examining common information technology addictions and their relationships with non-technology-related addictions. *Computers in Human Behavior*, 75, 520-526. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.041>
- Singh, S. (2019). A multifaced approach to understand the problem of internet Addiction among the young indian students. *Development*, 62, 86-95. <https://doi.org/10.1057/s41301-019-00218-z>
- Sinha, S., Mohlman, J., y Gorman, J. (2004). Neurobiology. En R. Heimberg, C. Turk, y D. Mennin, *Generalized anxiety disorder: advances in research and practice* (pp. 187-216). Guilford Press.
- Smout, M., Davies, M., Burns, N., y Christie, A. (2014). Development of the Valuing Questionnaire (VQ). *Journal of Contextual Behavior Science*, 3(3), 164-172. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2014.06.001>
- Skinner, B. (1948). "Supersitition" in the pigeon. *Journal of Experimental Psychology*, 38(2), 168-172. <https://doi.org/10.1037/h0055873>

Skinner, B. (1953). *Science and human behavior*. Mc Millan.

Slidftein, M., Krystal, J., y Abi-Darghan, A. (2017). Radriotracer imaging with position emission tomography and single photon emission computed tomography: fundamental principles, methology, and role in neuropsichiary research. En B. Sadock, V., Sadock, & P. Ruiz, *Comprehensive textbook of psychiatry* (10ª ed., pp. 805-850). Wolters Kluwer.

Slutske, W. S. (2006). Natural recovery and treatment-seeking in pathological gambling: results of two U.S. national surveys. *American Journal of Psychiatry*, 163(2), 297-302. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.163.2.297>

Sohn, S. H., y Choi, Y. J. (2014). Phases of shopping addiction evidenced by experiences of compulsive buyers. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 12(3), 243-254. <https://doi.org/10.1007/s11469-013-9449-y>

Sohn, S., Rees, P., Wildridge. B., Kalk, N., y Carter, B. (2019). Prevalence of problmeatic smarptohne usage and associated mental health outcomes amongst children and young people: a systematic reviez, meta-analysis and GRADE of the evidence. *BCM Psychiatry*, 19, 356. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2350-x>

Solomon, R. L. (1980). The opponent-process theory of acquired motivation. The cost of pleasure and the benefits of pain. *The American Psychologist*, 35(8), 691-712. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.35.8.691>

Solomon, R. L., y Corbit, J. D. (1974). An opponent-process theory of motivation: I. Temporal dynamics of affects. *Psychological Review*, 81(2), 119-145. <https://doi.org/10.1037/h0036128>

Song, I., Larose, R., Eastin, M. S., y Lin, C. A. (2004). Internet gratifications and internet addiction: on the uses and abuses of new media. *CyberPsychology & Behavior*, 7(4), 384-394. <https://doi.org/10.1089/cpb.2004.7.384>

Soto, A., Miguel, N., y Pérez, V. (2018). Abordaje de adicciones a nuevas tecnologías: una propuesta de prevención en contexto escolar y tratamiento de rehabilitación. *Papeles del Psicólogo*, 39(2), 120-126. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2018.2867>

- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., y Lushene, R. E. (1970). *Manual for the state-trait anxiety Inventory*. Consulting Psychologist.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., y Lushene, R. E. (2015). *Cuestionario de ansiedad estado-rasgo. Adaptación Española*. TEA.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R. E., Vagg, P. R., y Jacobs, G. A. (2010). *State-trait anxiety Inventory for adults. Manual instruments and scoring guide*. Mind Garden.
- Spinhoven, P., Drost, J., Rooji, M., Van Hemert, A., y Penninx, B. W. (2014). A longitudinal study of experiential avoidance in emotional disorders. *Behavior Therapy, 45*(4), 840-850. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2014.07.001>
- Starcevic, V. (2016). Behavioural addictions: a challenge for psychopathology and psychiatric nosology. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry, 50*(8), 721-725. <https://doi.org/10.1177/0004867416654009>
- Steinfeld, C., Ellison, N. B., y Lampe, C. (2008). Social capital, self-esteem, and use of online social network sites: a longitudinal analysis. *Journal of Applied Developmental Psychology, 29*(6), 434-445. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2008.07.002>
- Stevens, L. (1908). The work of the National Woman's Christian Temperance Union. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science, 32*, 38-42. <https://doi.org/10.1177/000271620803200306>
- Stinson, D. A., Logel, C., Shepherd, S., y Zanna, M. P. (2011). Rewriting the self-fulfilling prophecy of social rejection: self-affirmation improves relational security and social behavior up to 2 months later. *Psychological Science, 22*(9), 1145-1149. <https://doi.org/10.1177/0956797611417725>
- Stotts, A., Vujanovic, A., Heads, A., Suchting, R., Green, C., y Schmitz, J. (2015). The role of avoidance and inflexibility in characterizing response to contingency management for cocaine use disorders: a secondary profile analysis. *Psychology of Addictive Behaviors, 29*(2), 408-413. <https://doi.org/10.1037/adb0000011>

- Strakowski, S. M., y Sax, K. W. (1998). Progressive Behavioral response to repeated d-amphetamine challenge; further evidence for sensitization in humans. *Biological Psychiatry*, 44(11), 1171-1177. [https://doi.org/10.1016/s0006-3223\(97\)00454-x](https://doi.org/10.1016/s0006-3223(97)00454-x).
- Strakowski, S., Roserberg, H., Del-Bello, M., y Sax, K. (1999). Bheavioral sensitization in human: results of a parallel-group, doublé-blind study. *Abstracts, American College of Neuropsychophamacology*, 38, 86. [https://doi.org/10.1016/S0893-133X\(01\)00253-6](https://doi.org/10.1016/S0893-133X(01)00253-6)
- Strawn, J. R., Geracioti, L., Rajdev, N., Clemenza, K., y Levine, A. (2018). Pharmacotherapy for generalized anxiety disorder in adults and pediatric patients: an evidence-based treatment review. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, 19(10), 1057-1070. <https://doi.org/10.1080/14656566.2018.1491966>.
- Struck, J. P., Siegel, F., Kramer, M. W., Tsauro, I., Heidenreich, A., Haferkamp, A., Merseburger, A. S., Salem, J., y Borgmann, H. (2018). Substantial utilization of Facebook, Twitter, Youtube, and Instagram in the prostrate cancer community. *World Journal of Urology*, 36(8), 1241-1246. <https://doi.org/10.1007/s00345-018-2254-2>
- Suescún, M. (2015). Adicciones tecnológicas. En I. Aldeanueva, *Prevención y tratamiento de las adicciones desde lo psicosocial* (pp. 88-89). Funlam.
- Suh, M., Bentley, F., Lottridge, D. (2018). "It`s kinf of boring looking at just the face": How teens multitask during mobile video chat? *Assocaition for Computing Machinery*, 2(167), 1-23. <https://doi.org/10.1145/3274436>
- Sullivan, G., Kent, J., y Coplan, J. (2000). The neurobiology of stress and Anxiety. En D. Mostofsky, y D. Barlow, *The management of stress and anxiety in medical disorders* (pp. 15-35). Allyn & Bacon.
- Sussman, S., y Sussman, A. (2011). Considering the definition of addiction. *International Journal of Enviromental Research Public Health*, 8(10), 4025-4038. <https://doi.org/10.3390/ijerph8104025>

- Sussman, S., Lisha, N., y Griffiths, M. (2011). Prevalence of the addictions: a problema of the majority or the minority? *Evaluation & the Health Profession*, 34(1), 3-56. <https://doi.org/10.1177 / 0163278710380124>
- Swift, R., y Davidson, D. (1998). Alcohol Hangover: mechanism and mediators. *Alcohol Health and Research World*, 22(1), 54-60.
- Szabo, A., Griffiths, M. D., y Demetrovics, Z. (2016). Exercise Addiction. En V. Preedy (Ed.), *Neuropathology of Drug Addictions and Substance Misuse. General processes and mechanisms, prescription medications, caffeine and areca, polydrug misuse, emerging addictions and non-drug addictions* (Vol. 3, pp. 984-992). Elsevier.
- Szabo, A., Griffiths, M. D., de la Vega, R., Mervó, B., y Demetrovics, Z. (2015). Methodological and conceptual limitations in exercise addiction. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 88(3), 303-308.
- Szapoczink, J., Hervis, O., y Schwartz, S. (2003). *Therapy manuals for drug addiction. Brief Strategic family therapy for adolescents drug abuse*. National Institutes of Health, Health and Human Services. National Institute on Drug Abuse.
- Tackett, J. L., Krieger, H., Neighbors, C., Rinker, D., Rodriguez, L., y Edward, G. (2017). Comorbidity of alcohol and gambling problems in emerging adults: a bifactor model conceptualization. *Journal of Gambling Studies*, 33, 131-147. <https://doi.org/10.1007 / s10899-016-9618-6>
- Taylor, J. A. (1953). A personality scale of manifest anxiety. *Journal of Abnormal and Psychology*, 48(2), 285-290. <https://doi.org/10.1037/h0056264>
- Tang, J. H., Chen, M. C., Yang, C. Y., Chung, T. Y., y Lee, Y. A. (2016). Personality traits, interpersonal relationships, online social support, and Facebook addiction. *Telamatics and informatics*, 33(1), 102-108. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.06.003>
- Tang, K. T. Y., Kim, H. S., Hodgins, D. C., McGrath, D. S., y Tavares, H. (2020). Gambling disorder and comorbid behavioral addictions: demographic, clinical, and personality correlates. *Psychiatry Research*, 284, 112763. <https://doi.org/10.1016 / j.psychres.2020.112763>

- Tao, S., Wu, X., Zhang, Y., Zhang, S., Tong, S., y Toa, F. (2017). Effects of sleep quality on the association between problematic mobile phone use and mental health symptoms in Chinese college students. *Internacional Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(2), 185. <https://doi.org/10.3390/ijerph14020185>
- Taylor, S. (1999). *Anxiety sensitivity: theory, research, and treatment of the fear of anxiety*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Telman, L. G. E., van Steensel, F. J. A., Maric, M., y Bögels, S. M. (2017). What are the odds of anxiety disorders running in families? A family study of anxiety disorders in mothers, fathers and siblings of children with anxiety disorders. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 27, 615-624. <https://doi.org/10.1007 / s00787-017-1076-x>
- Terán, A. (2019). Ciberadicciones. Adicción a las nuevas tecnologías (NTIC). En: AEPap (ed.). *Congreso de Actualización Pediatría* (pp. 131-141). Lúa Ediciones 3.0.
- Tester, J. (2006). *All the world's game: the future of context-aware gaming*. Institute for the Future. Techonology Horizons Program.
- Thompson, L. L., Rivara, F. P., Ayyagari, R. C., y Ebel, B. E. (2013). Impact of social and technological distraction on pedestrian crossing behavior: an observational study. *Journal Injury Prevention*, 19(4), 232-237. <https://doi.org/10.1136/lesiónprev-2012-040601>
- Tirado, P. (2008). *Guía clínica para el tratamiento de los trastornos por consumo de sustancias estimulantes*. Consejería para la Igualdad y Bienestar Social.
- Tobler, A. L., y Komro, K. A. (2010). Trajectories of parental monitoring and communication and effects on drug use among urban young adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 46(6), 560-568. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.12.008>
- Tobler, P. N., O'Doherty, J. P., Dolan, R. J., y Schultz, W. (2006). Human neural learning depends on reward prediction errors in the blocking paradigm.

- Journal of Neurophysiology*, 95(1), 301-310. [https://doi.org/10.1152 /jn.00762.2005](https://doi.org/10.1152/jn.00762.2005)
- Toce-Gerstein, M., Gerstein, D. R., y Volberg, R. A. (2003). A hierarchy gambling disorders in the community. *Addiction*, 98(12), 1661-1672. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2003.00545.x>
- Toda, M., Monden, K., Kubo, K., y Morimoto, K. (2006). Mobile phone dependence and health-related lifestyle of university students. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 34(10), 1277-1284. <https://doi.org/10.2224/sbp.2006.34.10.1277>
- Topper, M., Emmelkamp, P. M. G., Watkins, E., y Ehring, T. (2017). Prevention of anxiety disorders and depression by targeting excessive worry and rumination in adolescents and young adults: a randomized controlled trial. *Behavior Research and Therapy*, 90, 123-136. [https://doi.org/10.1016 /j.brat.2016.12.015](https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.12.015)
- Törneke, N., Luciano, C., Barnes-Holmes, Y. (2015). RFT for clinical practice: there core strategies in understanding and treating human suffering. En R. D. Zettle, S. C. Hayes, P. M. D. Barnes-Holmes y A. Biglan (Eds.), *The Wiley handbook of contextual behavioral science* (pp. 254-272). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118489857.ch12>
- Torres-Rodríguez, A., y Carbonell, X. (2015). Adicción a los videojuegos en línea: tratamiento mediante el programa PIPATIC. *Aloma: Revista de psicología*, 33(2), 67-75.
- Torres-Rodríguez, A., Griffiths, MD, Carbonell, X., y Oberst, U. (2018). Internet gaming disorder in adolescence: psychological characteristics of a clinical sample. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(3), 707-718. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.75>
- Tull, M. T., y Gratz, K. L. (2008). Further examination of the relationship between anxiety sensitivity and depression: the mediating role of experiential avoidance and difficulties in goal-directed behavior when distressed.

- Journal of Anxiety Disorders*, 22(2), 199-210.
<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.03.005>
- Twenge, J. M. (2018). Have smartphone destroyed a generation? *The Atlantic*.
<https://n9.cl/hyl1w>.
- Uhl, G. R., Koob, G. F., y Cable, J. (2019). The neurobiology of addiction. *Annals of the New York Academic of Sciences*, 1451(1) 5-28.
<https://doi.org/10.1111/nyas.13989>
- Üstün, TB, y Ho, R. (2017). Classification of mental disorder: principles and concepts. *International Encyclopedia of Public Health*, 51-57.
- Uzun, A. M., y Kilis, S. (2019). Does persistent involvement in media and technology lead to lower academic performance? Evaluating media and technology use in relation to multitasking, self-regulation and academic performance. *Computers in Human Behavior*, 90, 196-203.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.045>
- Valencia, P. D., Paz, J. R., Paredes, E., León, M., Zuñe, C., Falcón, C., Portal, R., Cáceres, R., y Murillo, L. (2017). Evitación experiencial, afrontamiento y ansiedad en estudiantes de una universidad pública de Lima Metropolitana. *Interraciones*, 3(1), 45-58. <https://doi.org/10.24016/2017.v3n1.43>
- Vallee, B. L. (1994). Alcohol in Human history. In B. Jansson, H. Jörnvall, U. Rydberg, L Terenius, y B. L. Vallee (eds). *Toward a Molecular Basis of Alcohol Use and Abuse*, 74, 1-8. https://doi.org/10.1007/978-3-0348-7330-7_1
- Van Deursen, A. J. A. M., Bolle, C. L., Hegner, S. M., y Kommers, P. A. M. (2015). Modeling habitual and addictive smartphone behavior: the role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender. *Computers in Human Behavior*, 45, 411-420.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.039>
- Van Dijk, J. (2006). Digital divide research, achievements and shortcoming. *Poetics*, 34, 221-235. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2006.05.004>

- Van Holst, R. J., Veltman, D. J., Büchel, C., Van den Brink, W., y Goudriann, A. E. (2012). Distorted expectancy coding in problem gambling: is the addictive in the anticipation? *Biological Psychiatry*, 71(8), 741-748. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2011.12.030>
- Van Velthoven, M. H., Powell, J., y Powell, G. (2018). Problematic smartphone use: digital approaches to an emerging public health problem. *Digital Health*, 4, 1-9. <https://doi.org/10.1177/2055207618759167>
- Van Zoonen, W., Verhoeven, J. W. M., y Vliegenthart, R. (2017). Understanding the consequences of public social media use for work. *European Management Journal*, 35(5), 595-605. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2017.07.006>
- Veissière, S. P. L., y Stendel, M. (2018). Hypernatural monitoring: a social rehearsal account of smartphone addiction. *Frontiers in Psychology*, 9(141), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00141>
- Velasco, R. (2017). Importancia de la investigación en el campo de las adicciones. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*, 17(1), 23-31.
- Victoroff, J. (2017). The neuropsychiatry of human. En B. Sadock, V. Sadock, y P. Ruiz, *Comprehensive textbook of psychiatry*. (10ª ed., pp. 6309-6395). Wolters Kluwer.
- Villagrà, P., Fernández, P., Rodríguez, F., y González-Menéndez, A. (2014). Acceptance and commitment therapy versus cognitive behavioral therapy in the treatment of substance use disorder with incarcerated women. *Journal of Clinical Psychology*, 70(7), 644-657. <https://doi.org/10.1002/jclp.22060>
- Villanueva, V. (2012). *Programa de prevención del abuso y la dependencia del teléfono móvil en población adolescente*. [Tesis de doctorado], Universidad de Valencia, Psicología Básica.
- Wakefield, J. C. (2013). DSM-5: an overview of changes and controversies. *Clinical Social Work Journal*, 41, 139-154. <https://doi.org/10.1007/s10615-013-0445-2>
- Walsh, S. P., White, K. M., y McD Young, R. (2010). Needing to connect: the effect of self and others on young people's involvement with their mobile phones.

- Australian Journal of Psychology*, 62(4) 194-203.
<https://doi.org/10.1080/00049530903567229>
- Walsh, S. P., White, K. M., y Young, R. M. (2008). Over-connected? A qualitative exploration of the relationship Australian youth and their mobile phones. *Journal of Adolescence*, 31(1), 77-92.
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2007.04.004>
- Walter, K. N., y Petry, N. M. (2016). Motivation and contingency management treatments for substance use disorders. *Current Topics in Behavioral Neurosciences*, 27, 569-581. https://doi.org/10.1007/7854_2015_374
- Wang, C. Y., Wu, Y. C., Su, C. H., Lin, P. C., Ko, C. H., y Yen, J. Y. (2017). Association between internet gaming disorder and generalized anxiety disorder. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(4), 564-571.
<https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.088>
- Wang, J. L., Sheng, J. R., y Wang, H. Z. (2019). The association between mobile game Addiction and depression, social anxiety and loneliness. *Frontiers in Public Health*, 7(247), 1-6. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00247>
- Wang, P., Zhao, M., Wang, X., Xie, X., Wang, Y., y Lei, L. (2017). Peer relationship and adolescent smartphone Addiction: the mediating role of self-esteem and the moderating role of the need to belong. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(4), 217. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.079>
- Wang, T. R., Moosa, S., Dallapiazza, R. F., Elias, W. J., y Lynch, W. J. (2018). Deep brain stimulation for the treatment of drug addiction. *Foco neuroquirúrgico*, 45(2), 1-10. <https://doi.org/10.1007/s00213-013-3214-6>
- Watts, L., Wagner, J., Velasquez, B., Behrens, P. (2017). Cyberbullying in higher education: a literatura review. *Computers in Human Behavior*, 69, 268-274.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.038>
- Wegner, D. M., Schneider, D. J., Knutson, B., y McMahon, S. (1991). Polluting the stream of consciousness: the effect of thought suppression of the mind's environment. *Cognitive Therapy and Research*, 15, 141-151.
<https://doi.org/10.1007/BF01173204>

- Wells, A. (2009). *Metacognitive therapy for anxiety and depression*. Guilford Press.
- Wenzlaff, R., Wegner, D., y Klein, S. (1991). The role of thought suppression in the bonding of thought and mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 500-508. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.4.500>
- Wéry, A., Vogelaere, K., Challet-Bouju, G., Poudat, F. X., Caillon, J., Lever, D., Billieux, J., y Grall-Bronnec, M. (2016). Characteristics of self-identified sexual addicts in a behavioral addiction outpatient clinic. *Journal of Behavioral Addictions*, 5(4), 623-630. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.071>
- West, R. (2001). Theories of addiction [Editorial]. *Addiction*, 96(1), 3-13.
- White, W. (2003). Alcoholic mutual aid societies. En J. Blocker, & Tyrell, I. (eds), *Alcohol and temperance in modern history* (pp. 24-27). ABC-CLIO.
- Who, W. H. (2005). *Neurociencia del consumo y dependencia de sustancias psicoactivas*. Biblioteca Sede.
- Wichman, T., y DeLong, M. (2012). The basal ganglia. En E. Kandel, J. Schwartz, T. Jessell, H. Siegelbaum, y A. Hudspeth, *Principles of neural science* (5ª ed., pp. 2754-2794). McGraw-Hill.
- Williams, R., Volberg, R., y Stevens, R. (2012). *The population prevalence of problem gambling: methodological influences, standardized rates, jurisdictional differences and worldwide trends*. Report prepared for the Ontario Problem Gambling Research Centre and the Ontario Ministry of Health and Long Term Care. <https://hdl.handle.net/10133/3068>
- Willis, M. A., y Haines, D. E. (2018). *The limbic system*. En D. E. Haines, & G. Mihailoff, *Fundamental neuroscience for basic and clinical applications* (5ª ed., pp. 457-467). Elsevier.
- Wilson, G. (1978). Cognitive behavior therapy. En J. Foreyt, y D. Rathjen, *Cognitive behavior therapy* (pp. 7-32). Springer.
- Wilson, K., & Luciano, M. (2012). *Terapia de aceptación y compromiso (ACT). Un tratamiento conductual orientado a los valores*. Psicología Pirámide.

- Wilson, K., Hayes, S., Gregg, J., y Zettle, R. (2001). Psychopathology and psychotherapy. En S. Hayes, D. Barnes-Holmes, & B. Roche, *Relational frame theory. A post-skinnerian account of human language and cognition* (pp. 211-238). Kluwer Academic.
- Wolgast, M. (2014). What does the Acceptance and Action Questionnaire (AAQ-II) really measure? *Behavioral Therapy*, 45(6), 831-839. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2014.07.002>
- Woodward, S. B. (1838). *Essays as asylums for nebrates*. Worcester.
- Xiong, J., Zhou, Z. K., Chen, W., You, Z. Q., y Zhai, Z. Y. (2012). Development of the mobile phone addiction tendency scale for college students. *Chinese Mental Health Journal*, 26(3), 222-225.
- Xu, J. L. (2017). Research on the relationship among phone addiction, social anxiety and loneliness in high school students. *Open Journal of Social Sciences*, 5, 18-24. <https://doi.org/10.4236/jss.2017.56003>
- Yang, S. C., y Tung, C. J. (2007). Comparison of internet addictions and non-addicts in taiwanese high school. *Computers in Human Behaviour*, 23(1) 79-96. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.037>
- Yang, S., Liu, Y., y Wei, J. (2016). Social capital on mobile SNS addiciton. *Internet Research*, 26(4), 982-1000. <https://doi.org/10.1108/IntR-01-2015-0010>
- Yang, X., Zhou, Z., Liu, Q., y Fan, C. (2019). Mobile phone Addiction and adolescent's anxiety and depression: the moderating role of Mindfulness. *Journal of Child and Family Studies*, 28, 822-830. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-01323-2>
- Yang, Y. S., Yen, J. Y., Ko, C. H., Cheng, C. P., y Yen, C. F. (2010). The association between problematic cellular phone use and risky behaviors and low self-esteem among Taiwanese adolescents. *BMC Public Health*, 10, 217. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-217>

- Yao, M. Z., y Zhong, Z. J. (2014). Loneliness, social contacts and internet addiction: a cross-lagged panel study. *Computers in Human Behavior*, 30, 164-170. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.08.007>
- Yerkes, R. M., y Dobson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of Formation. *Journal of Comparative Neurology & Psychology*, 18, 459-482. <https://doi.org/10.1002/cne.920180503>
- Yin, H. H., y Knowlton, B. J. (2006). The role of the basal ganglia in habit formation. *Nature Reviews Neuroscience*, 7(6), 464-676. <https://doi.org/10.1038/nrn1919>
- Yip, S. W., Morie, K. P., Xu, J., Constable, R. T., Malison, R. T., Carroll, K. M., y Potenza, M. N. (2018). Shared microstructural features of behavioral and substance addictions revealed in areas for crossing fibers. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 2(2), 188-195. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2016.03.001>
- Younes, F., Halawi, G., Jabbour, F., Osta, N., Karam, L., Hajj, A., y Rabbaa, K. (2016). Internet Addiction and relationship with insomnia, anxiety, depression, stress and self-esteem in university students: a cross-sectional designed study. *PLoS ONE*, 11(9), e0161126. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161126>
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychol behav*, 1(3), 237-244. <https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>
- Young, K. S. (1999). Internet addiction: evaluation and treatment. *BMJ Student*, 7, 351-352. <https://doi.org/10.1136/sbmj.9910351>
- Young, K. (1999). Internet addiction: symptoms, evaluation and treatment. En L. Van de Creek, & X. Jackson, *Innovations in clinical practice: a source book* (Vol. 17, pp. 19-31). Professional Resource Press.
- Young, K. S. (2007). Cognitive behavior therapy with internet addicts: treatment outcomes and implications. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(5), 671-679. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9971>

- Zarghami, M., Khalillian, A., Setareh, J., y Salehpour, G. (2015). The impact of using cell phones after light-out on sleep quality, headache, tiredness and distractibility among students of a university in North of Iran. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 9(4), e2010. <https://doi.org/10.17795/ijpbs-2010>
- Zemore, S. E., Kaskutas, L. A., Mericle, A. y Hemberg, J. (2017). Comparison of 12-step groups to mutual help alternatives for AUD in a large, national study: differences in membership characteristics and group participation, cohesion and satisfaction. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 73, 16-26. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2016.10.004>
- Zettle, R. D., y Hayes, S. C. (1986). Dysfunctional control by client behavior: the context of reason giving. *The Analysis of Verbal Behavior*, 4, 30-38. <https://doi.org/10.1007/BF03392813>
- Zhao, L., Lu, Y., Wang, B., Chau, P. Y. K., y Zhang, L. (2012). Cultivating the sense of belonging and motivating user participation in virtual communities: a social capital perspective. *International Journal of Information Management*, 32(6), 574-588. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2012.02.006>
- Zhen, R., Liu, R. D., Hong, W., y Zhou, X. (2019). How do interpersonal relationships relieve adolescents' Problematic mobile phone use? The roles of loneliness and motivation to use mobile phones. *International Journal of Environment Research and Public Health*, 16(13), 2286. <https://doi.org/10.3390/ijerph16132286>
- Zhitomirsky-Geffet, M., y Blau, M. (2016). Cross-generational analysis of predictive factors of addictive behavior in smartphone usage. *Computer in Human Behavior*, 64, 682-693. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.07.061>
- Zilberman, N., Yadid, G., Efrato, Y., Neumark, Y., y Rossovsky, Y. (2018). Personality profiles of substance and behavioral addictions. *Addictive Behaviors*, 82, 174-181. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.03.007>
- Zink, M. Suh, K., Gu, Y., y Kurose, J. (2009). Characteristics of youtube network traffic at a campus network-measurements, models, and implications.

Computer Networks, 53(4), 501-514.
<https://doi.org/10.1016/j.comnet.2008.09.022>

CAPÍTULO X.
ANEXOS

X. ANEXOS

ANEXO 1: Trastorno del consumo de sustancias de los manuales DSM-IV-TR y DSM-5

DSM-IV-TR	DSM-5
Trastornos relacionados con el alcohol	Trastornos relacionados con el alcohol
Trastornos relacionados con alucinógenos	Trastornos relacionados con los alucinógenos
Trastornos relacionados con anfetaminas	Trastornos relacionados con los estimulantes
Trastornos relacionados con cafeína	Trastornos relacionados con la cafeína
Trastornos relacionados con el cannabis	Trastornos relacionados con el cannabis
Trastornos relacionados con cocaína	
Trastornos relacionados con fenciclidina	
Trastornos relacionados con inhalantes	Trastornos relacionados con los inhalantes
Trastornos relacionados con la nicotina	Trastorno relacionado con el tabaco
Trastornos relacionados con opiáceos	Trastornos relacionados con opiáceos
Trastornos relacionados con sedantes, hipnóticos o ansiolíticos	Trastornos relacionados con sedantes, hipnóticos o ansiolíticos
Trastornos relacionado con varias sustancias	
Trastornos relacionados por consumo de otras sustancias	Trastorno relacionados con otras sustancias

Nota. Basado en APA (2000, 2013).

ANEXO 2: Instrumentos de medida relacionados con el uso abusivo del móvil

Escalas	α	Descripción de los factores y detalles del instrumento diagnóstico
Instrumentos de medida de dependencia al teléfono móvil		
Cellular/ Phone Dependence Questionnaire (CPDQ)(Toda et al., 2006)	0,86	Agrupación de 6 subescalas: preocupación por la conectividad del móvil, ansiedad, uso excesivo de llamadas, uso del móvil en entornos públicos, exigencia de otras personas y prioridad para el móvil (20 ítems).
Cellular Phone Dependence Questionnaire (CPDQ) (Kawasaki et al., 2006)	0,93	Factores dependen de la muestra (20 ítems): Secundaria 4 factores (uso en áreas públicas y uso excesivo de llamadas, preocupación por la conexión, ansiedad al no poder utilizar el móvil); Universitarios varones 5 factores (semejantes factores más la exigencia de tener los demás el móvil); Universitarios mujeres 6 factores (5 subescalas anteriores más la prioridad para el móvil).
Problematic Cellular Phone Use Questionnaire (PCPU-Q) (Yang et al., 2010)	0,85	Tiene su origen en los criterios de dependencia del manual diagnóstico DMS-IV-TR. Evalúa el deterioro funcional y la presencia de los síntomas producidos por el uso problemático (12 ítems).
Test de Abuso y Dependencia al Teléfono Móvil (TDM) (Chóliz, 2012)	0,84	Basado en los criterios de dependencia a las sustancias según DSM-IV-TR y mide tres factores: abstinencia, ausencia de control de los problemas relacionados y tolerancia e interferencia con otras actividades (22 ítems).
Mobile Excessive Dependence Scale College Students (MEDS-C)(Jin y Bin, 2016)	0,78	Mide la dependencia excesiva, pero no la adicción hacia el teléfono móvil. Está formado por tres dimensiones (30 ítems): comportamiento resaltado, ineficiencia y comorbilidad

Escala	α	Descripción de los factores y detalles del instrumento diagnóstico
Instrumentos de medida sobre Uso problemático		
Problematic Mobile Phone Use Questionnaire (PMPUQ) (Billieux et al., 2008)	0,70	Distingue tres tipos de uso problemático: uso problemático, prohibido con problemas financieros y el uso relacionado con síntomas de dependencia (30 ítems).
Problematic Use Mobile Phone (PUMP) (Merlo et al., 2013)	0,94	Ítems basados criterios diagnósticos de adicción química del DSM-5(20 ítems). Presenta 10 factores: tolerancia, retiro, mayor tiempo de utilización, tiempo perdido, otras actividades reducidas, problemas físicos y psicológicos, deseo, no cumplir las obligaciones, situaciones que podrían causar daño físico y uso independientemente de problemas sociales/interpersonales.
Instrumento de medida para el Abuso del móvil y problemas emocionales y comunicacional		
Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el móvil (CERM) (Fargues et al., 2009)	0,80	Evalúa conflictos por el móvil, problemas ocasionados o de comunicación (10 ítems). Basado en criterios del juego patológico, dependencia junto con cuestionario de Problemas Relacionados con Internet (Blanco et al., 2002).
Instrumento de medida para el uso del teléfono móvil		
Cell-Phone Over Use Scale (COS) (Jenaro et al., 2007)	0,87	Formada por 4 sesiones: sociodemográficos, la frecuencia y duración de uso, utilización del móvil y estilo de vida. Basado criterios de ludopatía (23 ítems).
Mobile Phone Involvement Questionnaire (MPIQ) (Walsh et al., 2010)	0,78	Mide el componente cognitivo y conductual de los jóvenes (8 ítems). Utiliza 2 subescalas: autoestima y validación con respecto a otras personas. Dentro de la parte cognitiva está basado en componentes adictivos como pérdida de control, recaída, conflictos interpersonales, tolerancia, retiro y recaída.

Escalas	α	Descripción de los factores y detalles del instrumento diagnóstico
Instrumento de medida para el uso problemático de los mensajes de texto		
SMS Problem Use Diagnostic Questionnaire (SMS-PUDQ) (Rutland et al., 2007)	UP S 0,84 UP 0,87	Presenta 6 síntomas de las adicciones (8 ítems): importancia, cambios en el estado de ánimo, abstinencia, tolerancia, recaída y conflictos interpersonales. - Uso patológico del SMS: 6 ítems (UPS) - Uso problemático: 4 ítems (UP)
Text Messaging Gratification Scale (TMG) (Grellhesl y Punyanunt-Carter, 2012)	0,86	Adaptación del cuestionario Flanagin (2005). Compuesto por 7 factores: socialización/afecto, relajación/escape, accesibilidad/movilidad, status, ocio, búsqueda de información y coordinación en los negocios (47 ítems).
Instrumento de medida para la dependencia a los mensajes de texto		
Text-Message Dependency Scale (TMDS) (Igarashi et al., 2008)	0,81 0,85 0,78	Criterios del DSM-IV-TR (dependencia) y en los rasgos de personalidad de McCrae y John 1992. Tres subescalas: uso excesivo de los mensajes de texto, miedo a perder al relaciones por falta de comunicación real (relación de mantenimiento) y reacción emocional (40 ítems).

Nota. UPS = Uso Patológico del SMS; UP = Uso Problemático; α = alfa de Cronbach.

ANEXO 3: Descripción de los doce pasos de alcohólicos anónimos

Paso	Breve descripción
1	Admitir la impotencia ante el alcohol y la incapacidad de controlar tu propia vida.
2	La creencia de un ser superior que nos conducirá a desarrollar una juiciosa salud mental.
3	Poner la voluntad y la vida en manos de Dios.
4	Hacer un listado moral sobre uno mismo, reduciendo el sentimiento del miedo.
5	Admitir como seres humanos que somos imperfectos.
6	Permitir que Dios nos ayude a liberarnos de nuestros defectos.
7	Pedir la liberación a Dios de nuestros puntos débiles.
8	Sincerarnos con aquellas personas a las que hemos dañado y hacer lo necesario para arreglar el mal causado.
9	Solucionar por nosotros mismos el daño ocasionado a otros a excepción de aquellas situaciones donde pueda dañarnos a nosotros mismos o a terceros.
10	Continuar siendo conscientes de la necesidad de expresarse ante una equivocación y continuar desarrollando un registro personal de los posibles daños causados a otros.
11	Buscar/mejorar la relación con Dios.
12	El crecimiento personal producido por estos pasos debemos de extenderlo hacia otras personas con similar problemática (alcohólica) y continuar practicando lo aprendido

Nota. Basado en Bill (2019).

ANEXO 4: Distorsiones cognitivas con relación a las habilidades sociales

Distorsión cognitiva	Definición
Sobregeneralización	Ante un solo hecho el individuo genera una serie de conclusiones generales. Por ejemplo si una persona comete una infracción siempre cometerá la infracción.
Etiqueta global	Los rasgos de una persona o determinadas conductas se sobregeneralizan y se obtiene un juicio negativo global de la persona e incluso de nosotros mismos.
Pensamiento polarizado	No se percibe el término medio, también denominado todo o nada. Considera que o bien las personas son buenas o malas, simpáticas o antipáticas, etc.
Exagerar lo negativo	Se intensifica los aspectos negativos de la persona, pero se desvaloriza aquellas cualidades positivas.
Razonamiento emocional	Considera que es real aquello que está sintiendo. Sentir enfado hacia una persona y considerar por tanto que esa persona es malvada.
Sesgo confirmatorio	Presentan ideas sesgadas, pero se perciben y se recuerdan como reales, aunque no lo son. Pensar que una persona tiene unas cualidades, pero en realidad tenga otras.
Leer el pensamiento	El individuo cree saber lo que piensa, siente o actúa otra persona, sin pensar con lógica o en los hechos que indiquen lo contrario.
Personalización	Las actuaciones o acciones de otras personas se realizan hacia uno mismo.
Sobreestimar los errores de los demás y minimizar los propios	Los errores de los demás tienden a maximizarse, mientras los errores de uno mismo se minimizan e incluso no se tienen en cuenta.
Pensamiento "debería"	Las afirmaciones se centran en sí debería o no hacer algo, en sí tendría o no que ser así, etc. Por ejemplo, no debería ser tímido.

Nota. Basado en Roca (2014).

ANEXO 5: Habilidades Sociales

1. Habilidades sociales, asertividad y conceptos relacionados. Psicoeducar en habilidades sociales, explicar las características de las personas asertivas y las personas que presentan una conducta de inhibición y/o agresivas.
 2. Pensamientos y creencias del sujeto. Describe nueve distorsiones cognitivas (Anexo 4) y explica tres tipos de creencias: las exigencias (creencias rígidas sobre uno mismo), el catastrofismo (creer que van a ocurrir catástrofes sin ningún estímulo que lo indique) y minimización (tendencia a minimizar problemas, derechos y preferencias).
 3. El lenguaje verbal y no verbal. Psicoeducar en las comunicaciones interpersonales y no verbales.
 4. Conversación y comunicación eficaz. Psicoeducar sobre las actitudes inhibidas/agresivas y cómo iniciar, mantener o terminar una conversación, trabajar sobre los pensamientos irracionales y asertivos de los elogios.
 5. Aprender hacer y rechazar peticiones. Psicoeducar en comunicarse de manera asertiva para las peticiones, cómo actuar ante la negativa de la petición y técnicas para mantener la negativa de la petición de los demás.
 6. Actuar ante conflictos interpersonales. Enseñar los tipos de conflictos, cómo reaccionar y las posibles soluciones.
 7. Pedir modificaciones de conducta a otros individuos mediante estilos de respuesta agresiva, inhibida o asertiva. Psicoeducar en hacer críticas y reforzar positivamente ante los cambios de los demás.
 8. Responder a las críticas de manera asertiva. Reaccionar asertivamente, aceptar u oponerse a las críticas recibidas.
 9. Afrontar el comportamiento poco racional de los demás. Conocer los posibles tipos de personas, cómo responderles asertivamente y técnicas para manejar las conductas irracionales.
 10. Aprender a controlar la ira. Diversas técnicas que son fundamentales para poder desarrollar una buena comunicación y control emocional.
-

Nota. Basado en Roca (2014).

ANEXO 6: Aplicaciones mencionadas por los participantes

Comunicación	Entretenimiento	Laboral/Académico
Facebook*	Pinterest*	Calendario
Twitter *	Internet	Música
WhatsApp*	Spotify	Libros
Instagram*	Netflix	Cinema
Whattpad	Twitch	Aliexpress
Messenger de	App tiendas	Youtube
Facebook	Privalia	Wallapop
Mensajería de texto	Apalabrados	Doulingo
Telegram	Recordatorio	Plataforma
Signal	App pasea perros	ERP
Tinder	App gimnasio	(Planificación de Recursos
Badoo	App gestión del tiempo	Empresariales)
Tik Tok	App fútbol	Correo trabajo
Skype	Prensa	Plataforma de estudio
21 Buttons	Noticias locales	Universidad
Snapchat	Ask	ClassDojo
Meetup	Actualizaciones	Infojobs
Tendem	Alarma	Linkedin
Randochat	Administración páginas	App colegio
Discord	Alerta sísmica	Dropbox
Llamadas	Buscador de casas	Dinantia
	Lotería	Uned play
	Podómetro	Slack
	Banco	Google Classroom
	Agenda	Google Drive
	Finanzas (Fintonic)	
	Google New	
	Google Maps	
	Google Buscador / Google	
	Chrome	
	Otros servicios google	

*= Aplicaciones introducidas en el cuestionario por los investigadores.

ANEXO 7: Formulario

SECCIÓN 1

Título: Uso del teléfono móvil y redes sociales

DATOS DEMOGRÁFICOS

Por favor, indica si eres hombre o mujer:

- Hombre
- Mujer

Por favor, indica tu fecha de nacimiento:

Indica tu nacionalidad:

¿Cuánto tiempo aproximado dedicas a tu teléfono móvil al día? Indícalo en horas:

¿Qué notificaciones tienes activas prácticamente siempre?

- Facebook
- Twitter
- Whatsapp
- Instagram
- Pinterest
- Email
- Otros:

A continuación debes indicar el tiempo que dedicas en horas a cada una de las siguientes actividades por medio de tu teléfono móvil:

Redes sociales:

Navegar por Internet:

Ver películas o series:

Jugar:

Escuchar música:

Echar/editar fotos:

Llamadas:

Prefiero el contacto con mis amigos por medio de redes sociales que en persona:

- Sí
- No

¿Crees que tus amigos te abandonarían si dejas de usar las redes sociales?

- Sí
- No

¿Estás satisfecho con tus relaciones sociales en la vida real (fuera de las redes sociales)?

- Sí
- No

Necesito sentirme aceptado por los demás:

- Sí
- No

SECCIÓN 2: SAS-SV

Por favor, responde a las siguientes declaraciones indicando tu grado de acuerdo con cada una de ellas. Se te proporciona una escala de seis puntos en la que el 1 significa “totalmente en desacuerdo” y el 6 se refiere a “totalmente de acuerdo”. Recuerda no existen respuestas correctas o incorrectas, solo nos interesa conocer como piensas al respecto.

1. Debido al uso del smartphone he perdido tareas/actividades/trabajo/etc. previamente planificados.
2. Debido al uso del smartphone he tenido problemas de concentración (en clase, en el trabajo, etc...), mientras hacía mis tareas o mientras trabajaba.

3. Debido al uso del smartphome he sentido dolor en alguna de mis muñecas o detrás del cuello (por ejemplo, en la nuca), etc.
4. No puedo estar sin mi smartphome.
5. Me siento impaciente e inquieto cuando no tengo mi smartphome.
6. Tengo mi smartphome en mi mente incluso cuando no lo uso.
7. No dejaré de usar mi smartphome incluso si mi vida cotidiana está realmente afectada por éste.
8. Estoy constantemente mirando mi smartphome para no perderme conversaciones con otras personas en las redes sociales (como Twitter, Facebook, etc.).
9. Uso mi smartphome más de lo que había previsto inicialmente.
10. La gente de mí alrededor me dice que uso demasiado mi smartphome.

SECCIÓN 3: AAQ-II

Seguidamente aparecen un conjunto de declaraciones a las que tendrás que dar tus respuestas utilizando la siguiente escala: 1 = Nunca es verdad, 2 = Muy raramente es verdad, 3 = Raramente es verdad, 4 = A veces es verdad, 5 = Frecuentemente es verdad, 6 = Casi siempre es verdad y 7 = Siempre es verdad.

1. Mis experiencias y recuerdos dolorosos hacen que me sea difícil vivir la vida que quería.
2. Tengo miedo de mis sentimientos.
3. Me preocupa no ser capaz de controlar mis preocupaciones y sentimientos.
4. Mis recuerdos dolorosos me impiden llevar una vida plena.
5. Mis emociones interfieren en cómo me gustaría que fuera mi vida.
6. Parece que la mayoría de la gente lleva su vida mejor que yo.
7. Mis preocupaciones interfieren en el campo de lo que quiero conseguir.

SECCIÓN 4: STAI

Seguidamente aparecen varias declaraciones que las personas usan para describirse a sí mismas. Lee cada declaración detenidamente y luego selecciona la alternativa que mejor describa cómo te sientes en ese momento. No hay respuestas correctas o incorrectas. No dediques demasiado tiempo a una declaración y selecciona la respuesta que mejor describa tus sentimientos actuales.

Me siento en calma

Me siento en tensión

Siento molestias

Siento relajación

Siento satisfacción

Siento preocupación

