



**UCAM**

UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE MURCIA

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO  
Programa de Doctorado de Ciencias Sociales y de la Salud

Evaluación de la intervención psicooncológica mediante  
*Counselling* en pacientes con cáncer diferenciado de tiroides  
en tratamiento con radioyodo

Autora:

Nuria Javaloyes Bernácer

Director:

Dr. D. Manuel Sureda González

Murcia, mayo de 2017



*Cuando hablamos de un cuadro clínico no nos referimos a la fotografía de un hombre enfermo en cama, sino a la pintura impresionista de un paciente en el entorno de su casa, con su trabajo, las relaciones con sus amigos, sus alegrías, sus preocupaciones, esperanzas y miedos.*

*Francis Peabody*



Nada más oportuno que empezar esta tesis dando las gracias a las personas que han contribuido a que fuera posible.

Me gustaría dar las gracias a mi director el Dr. Manuel Sureda, por su tiempo, por haberme apoyado desde el principio, por haber defendido públicamente el papel de la Psicooncología y por creer en mi, sin su guía y sus enseñanzas no hubiera podido desarrollar este trabajo.

Quiero dar las gracias a Lara Botella compañera de profesión y de batallas, colaboradora indispensable que ha realizado desinteresadamente el trabajo entre bambalinas, sin su ayuda esta tesis no hubiera podido realizarse.

Esta trabajo tampoco hubiera sido posible sin la colaboración del servicio de Medicina Nuclear del hospital Quironsalud Torrevieja, en concreto gracias a Mamen Redal y a Mónica Berna por su trabajo y dedicación. Quiero expresar mi agradecimiento de forma especial a la Dra. Aurora Crespo, mi amiga, por su profesionalidad, por sus aportaciones y sugerencias, por su apoyo, su generosidad con su tiempo, por su ánimo motivador y por haberme ido abriendo camino, gracias Aurora.

Quiero dar las gracias a mi padre por haberme enseñado el valor de la perseverancia, él es mi ejemplo para no dejar nunca de perseguir un sueño. A mi madre por su apoyo sin condiciones, por su cariño y por enseñarme la satisfacción del trabajo bien hecho. A mis hermanas, mis abuelos y mis amigas, que son la base en la que me apoyo y desde la que me impulso cada día. Y sobre todo a Ramón, mi marido, quiero agradecerle su apoyo sin límites y el amor que me demuestra en cada detalle, quiero pedirle perdón por el tiempo que no le he dedicado y reconocer todo lo que ha hecho para que yo pudiera concentrarme en la tesis, gracias Amor. Y por supuesto a mis hijos (Lucas y Nicolás), gracias por ser la motivación que me lleva a ser mejor cada día.

También estoy agradecida a toda la Plataforma de Oncología, me siento afortunada de formar parte de este gran equipo profesional y humano y en especial al Dr. Antonio Brugarolas que creyó en mi y apostó por la Psicooncología, este trabajo ha sido posible también gracias a él.

Por ultimo quiero dar las gracias a todos los pacientes oncológicos y sus familias que me han permitido acompañarles en una parte de su camino, recuerdo a todos y cada uno de ellos, me siento privilegiada porque me han dejado entrar en sus vidas y he podido aprender y crecer con ellos.

A todos ellos sinceramente muchas gracias





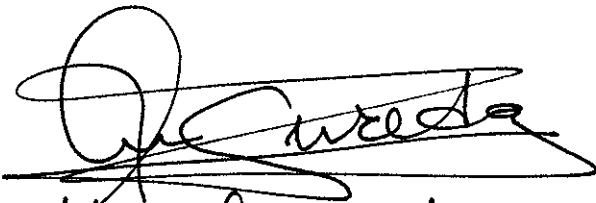
# UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE MURCIA

**AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR DE LA TESIS  
PARA SU PRESENTACIÓN**

El Dr. D. Manuel Sureda González, como Director <sup>(1)</sup> de la Tesis Doctoral titulada “Evaluación de la intervención psicooncológica mediante *Counselling* en pacientes con cáncer diferenciado de tiroides en tratamiento con radioyodo” realizada por Dña. Nuria Javaloyes Bernácer 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 a los Reales Decretos 99/2011, 1393/2007, 56/2005 y 778/98, en Murcia a 12 de mayo de 2017.



Manuel Sureda González  
33848634V

<sup>(1)</sup> Si la Tesis está dirigida por más de un Director tienen que constar y firmar ambos.





## ÍNDICE

1.	Resumen .....	9
2.	Introducción.....	11
2.1	Fisiología tiroidea básica.....	11
2.2	Disfunciones tiroideas y aspectos psicológicos .....	12
2.3	El cáncer de tiroides.....	14
2.3.1	Tipos histológicos.....	14
2.3.2	Epidemiología.....	15
2.3.3	Factores de riesgo .....	17
2.3.4	Diagnóstico.....	20
2.3.5	Estadios del cáncer de tiroides .....	22
2.3.6	Tratamiento del cáncer diferenciado de tiroides .....	26
2.4	Abordaje multidisciplinar del cáncer.....	27
2.5	Psicooncología .....	29
2.5.1	Eficacia de las intervenciones psicooncológicas .....	32
2.5.2	Intervención psicooncológica basada en el <i>Counselling</i> .....	35
3.	Justificación.....	37
4.	Objetivos e hipótesis .....	39
4.1	Objetivo general .....	39
4.2	Objetivos específicos.....	39
4.3	Hipótesis conceptual .....	39
4.4	Hipótesis operacional.....	39
4.5	Hipótesis estadística .....	40
5.	Pacientes, material y métodos.....	41
5.1	Muestra.....	41
5.2	Diseño del estudio .....	42
5.3	Análisis estadísticos.....	42
5.4	Protocolo de la terapia con radioyodo para el cáncer diferenciado de tiroides.....	44
5.5	Instrumentos de recogida de datos .....	48

5.6	Instrumentos de evaluación psicológica .....	49
5.7	Itinerario de intervención grupo experimental <i>vs</i> grupo control .....	53
5.8	Esquema de la sesión de intervención mediante <i>Counselling</i> en pacientes con cáncer diferenciado de tiroides. ....	55
6.	Resultados .....	57
6.1	Descripción de la muestra: variables sociodemográficas y características iniciales .....	57
6.2	Resultados de la evaluación mediante la HADS.....	58
6.2.1	Resultados de la HADS como variable categórica .....	59
6.2.2	Resultados de la HADS como variable continua.....	60
6.3	Resultados del PGWBI de Dupuy .....	61
6.4	Resultados del SF-36.....	61
6.5	Comparación de las diferencias de resultados tras la terapia con radioyodo entre el grupo experimental y el grupo control. ....	63
6.6	Resultados de la evaluación mediante EVA .....	76
7.	Discusión.....	79
8.	Conclusiones.....	93
9.	Anexos .....	95
	Anexo 1. Consentimiento informado de la Unidad de Terapia Metabólica de la Plataforma de Oncología del hospital Quironsalud Torrevieja. Tratamiento radiometabólico del cancer de tiroides con <sup>131</sup> I. ....	95
	Anexo 2. Dieta baja en yodo para realizar de forma previa a estudios diagnósticos y terapéuticos con <sup>131</sup> I. ....	99
	Anexo 3. Recomendaciones de higiene y protección radiológica tras el tratamiento radioisotópico del carcinoma diferenciado de tiroides con <sup>131</sup> I. ....	102
	Anexo 4. HADS <i>Hospital Anxiety and Depression Scale</i> .....	104
	Anexo 5. Cuestionario de salud SF-36 (versión española).....	107
	Anexo 6. Índice de Bienestar Subjetivo PGWBI ( <i>Psychological General Well-Being Index</i> ).....	114

Anexo 7. EVA para hormonosupresión.....	120
Anexo 8. EVA para aislamiento y medidas de protección radiológica.....	121
10. Abstract.....	123
11. Abreviaturas utilizadas .....	125
12. Lista de figuras.....	129
13. Lista de tablas.....	131
14. Referencias.....	133
15. Publicaciones y congresos .....	147



## 1. RESUMEN

El hecho de recibir un diagnóstico de cáncer y el tratamiento del mismo causan habitualmente una profunda herida emocional a las personas que lo padecen y a su familia. Por esto, el paciente diagnosticado de cáncer debe ser tratado de forma que mantenga la mejor calidad de vida (CV) y bienestar psicológico posibles, cuidando de manera especial todos los factores que originen problemas emocionales (ansiedad y/o depresión) y alteraciones de la vida social, laboral y familiar.

Los pacientes con patologías tiroideas sufren alteraciones hormonales que requieren diversos tratamientos para regular las funciones propias de la glándula. Dichos tratamientos pueden provocar oscilaciones drásticas en los niveles hormonales, debidas al tratamiento en sí mismo o a los controles necesarios para el seguimiento de la patología. Estas alteraciones hormonales se asocian a síntomas psicológicos tales como cambios en el estado de ánimo, falta de concentración, inestabilidad emocional y/o pérdida de memoria entre otros [1,2].

El cáncer de tiroides (CT) afecta a una de las áreas más visibles del organismo, la porción anterior del cuello. Cualquier modificación en ella está expuesta a la vista de terceros, lo que puede aumentar el estigma social para los pacientes y en algunos casos, el aislamiento por la enfermedad.

Además, someterse a un tratamiento con un medicamento radiactivo (que requiere el aislamiento del paciente durante el ingreso y unas medidas de radioprotección para su entorno los días siguientes al alta) supone un estrés adicional para el paciente, tanto por su propia seguridad como por los riesgos que la radiación pudiera ocasionar a su entorno familiar. Cualquier procedimiento médico en el que intervengan radiaciones ionizantes obliga al profesional a alertar sobre riesgos muy infrecuentes, pero potencialmente graves, que atemorizan al paciente y que inconscientemente se asocian en primer lugar con los efectos nocivos conocidos de la radiación (armamento nuclear, accidentes en centrales nucleares, uso de isótopos radioactivos con fines criminales, etc.) y no con los efectos beneficiosos para la salud derivados de su uso médico controlado.

El objetivo de la intervención psicooncológica es ayudar a los pacientes a soportar mejor su tratamiento, disminuir los sentimientos de alienación, aislamiento, indefensión y desesperanza, reducir la ansiedad en relación a los tratamientos y clarificar percepciones e informaciones erróneas. Estas intervenciones tienen además la ventaja de facilitar que el paciente adopte una postura de responsabilidad en su recuperación y colabore con los tratamientos médicos.

Por todo ello, con el objeto de prevenir problemas de desadaptación y déficit en la CV es necesario llevar a cabo un protocolo adecuado de evaluación e intervención psicológica que permita un mejor control de los efectos psicológicos asociados, fomentar estilos de afrontamiento activos, y facilitar la adherencia terapéutica a los tratamientos médicos.

Existen abundantes referencias en la literatura sobre la eficacia de las intervenciones psicooncológicas para fomentar la CV y el bienestar psicológico del paciente en todos sus parámetros [3-22]. También hay referencias sobre los trastornos psicológicos derivados de las alteraciones hormonales tiroideas [23-25]. No obstante, llama la atención la escasez de referencias sobre la eficacia de la intervención psicológica en el caso particular de enfermos con CT, donde concurren cuatro aspectos potencialmente generadores de estrés emocional: el diagnóstico de cáncer, la cirugía, las alteraciones hormonales originadas por la patología tiroidea y el derivado del uso de radiaciones ionizantes.

El propósito principal de esta investigación es demostrar los beneficios de la intervención psicooncológica en el estado de ánimo, la CV y el bienestar del paciente con cáncer diferenciado de tiroides (CDT) tras tiroidectomía y en tratamiento con terapia con radioyodo  $^{131}\text{I}$  (TRI), mediante la aplicación de técnicas basadas en el *Counselling*.

Palabras Clave: Intervención psicooncológica, cáncer de tiroides, radioyodo, calidad de vida, bienestar, *Counselling*.

## 2. INTRODUCCIÓN

### 2.1 FISIOLÓGÍA TIROIDEA BÁSICA

La glándula tiroidea se encuentra ubicada por encima de las caras laterales de la laringe y de la tráquea, entre las carótidas e inmediatamente por detrás de los planos músculo-aponeuróticos de la región infrahioidea. Es una de las glándulas endocrinas más voluminosas. Su función consiste en sintetizar, almacenar y segregar hormonas tiroideas, principalmente L-tiroxina (T4) y triyodotironina (T3). Ambas tienen como funciones regular el crecimiento, la maduración de los tejidos, la respiración celular y controlar el gasto energético total. La secreción de estas hormonas está a su vez regulada por la glándula pituitaria a través de la hormona estimulante del tiroides o tirotropina (TSH). Los niveles de tirotropina dependen de la secreción de hormona liberadora de tirotropina (TRH ó TSRH), hormona peptídica producida en el área hipotalámica anterior, en el núcleo paraventricular del sistema nervioso central (SNC). La síntesis de T3 y T4 requiere captación de yodo y de la proteína receptora del yodo, la tiroglobulina (Tg). Además de las ya referidas, la glándula tiroidea produce calcitonina, hormona que interviene en la regulación del calcio sérico.

Desde el punto de vista funcional en la glándula tiroidea destacan dos tipos de células:

a) Las células foliculares, que producen Tg y hormonas tiroideas, incorporando yodo de la sangre. Ciertas modificaciones de las células foliculares dan lugar a las células de Hürthle, que pueden originar a su vez tumores benignos y malignos.

b) Las células C o células parafoliculares, productoras de calcitonina.

Además de las anteriores, también se encuentran otros tipos de células como linfocitos (células del sistema inmunitario) y las células de apoyo o estromales. Cada una de ellas puede generar diferentes tipos de CT. Estas diferencias afectan tanto al pronóstico como al tratamiento del cáncer correspondiente.

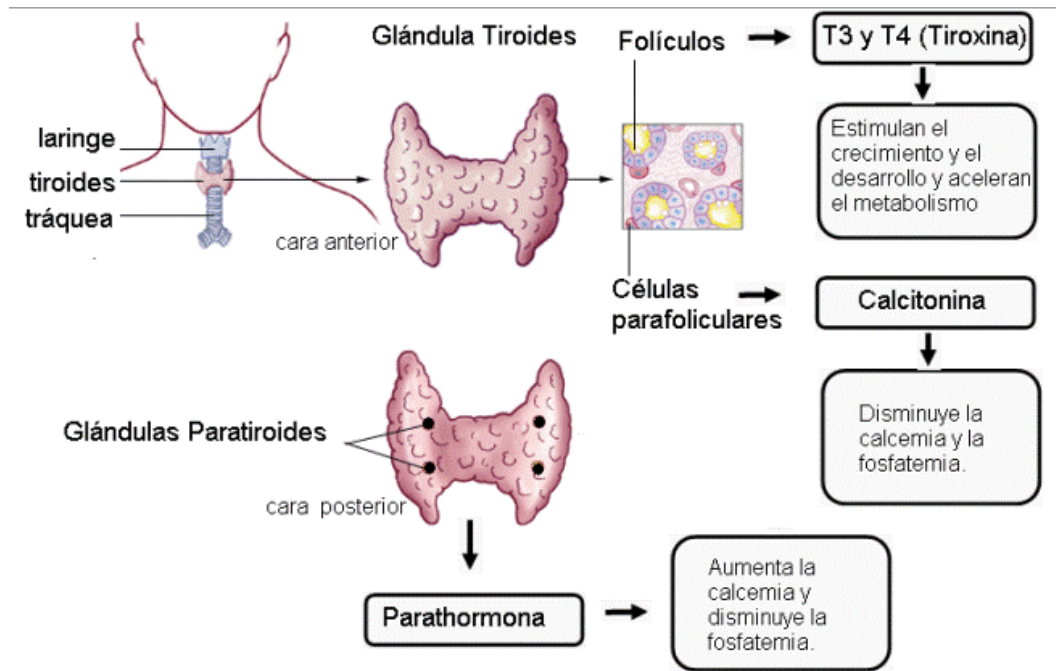


Fig. 1. Fisiología de la glándula tiroidea

## 2.2 DISFUNCIONES TIROIDEAS Y ASPECTOS PSICOLÓGICOS

El adecuado funcionamiento del eje hipotálamo-hipófisis-tiroides implica la producción de hormonas tiroideas necesaria para regular el funcionamiento del SNC, el aparato circulatorio o el digestivo entre otros. La producción insuficiente o excesiva de hormonas tiroideas se refleja en el aumento o disminución de los niveles séricos de las mismas. Estas alteraciones pueden afectar al correcto funcionamiento del SNC dando lugar a sintomatología común con patologías psiquiátricas.



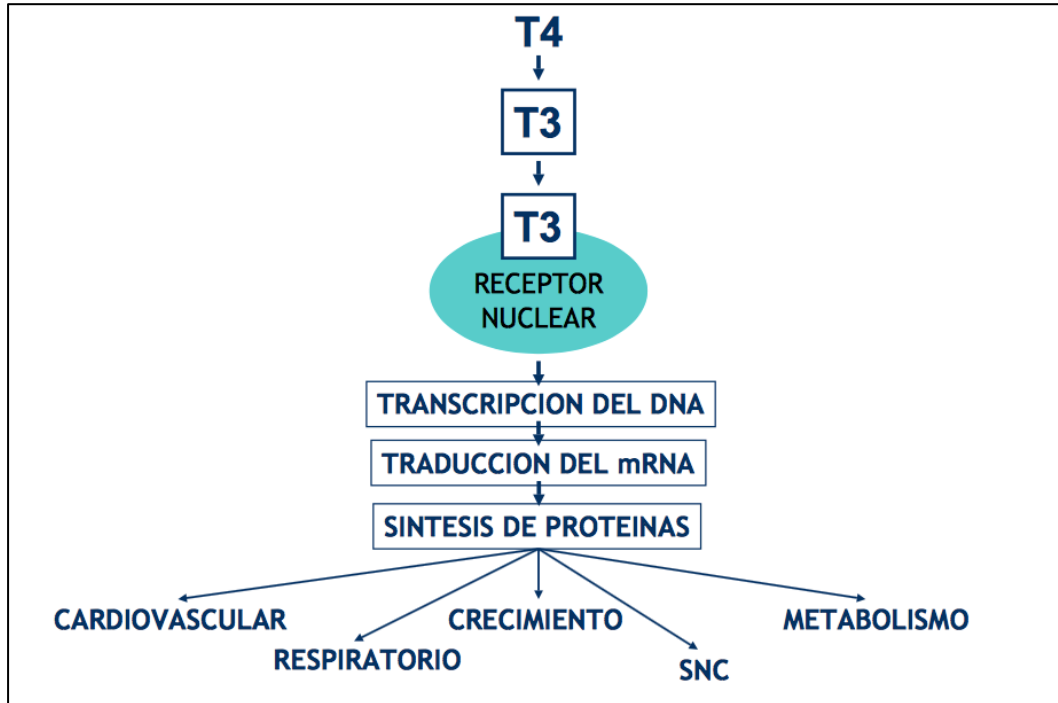


Fig. 2. Vía de actuación y efectos de las hormonas tiroideas

La secreción deficiente de hormonas origina síntomas de hipotiroidismo, como astenia psicomotora, fatiga, letargo, somnolencia, alteraciones del humor (e.g., apatía o pérdida de interés), trastornos del sueño, pérdida de memoria y de la capacidad de concentración [24]. Todos estos síntomas son compatibles con un diagnóstico de trastorno del estado de ánimo con síntomas depresivos (DSM-IV F06.32; 293.83 CIE-10). También favorece el aumento de peso, con importantes consecuencias psicológicas y sociales.

La secreción excesiva de hormonas tiroideas origina a su vez hipertiroidismo, caracterizado por hiperactividad, taquicardia, irritabilidad, nerviosismo, labilidad emocional, insomnio, hiperhidrosis, disminución de la capacidad de concentración, crisis de pánico e incluso episodios de manía o hipomanía [24]. Por todos estos síntomas el diagnóstico se puede confundir con un trastorno de ansiedad generalizada (DSM-IV F41.1; 300.02 CIE-10). También ocasiona pérdida de peso a pesar del aumento del apetito.

Los síntomas psicológicos, además de ser manifestaciones frecuentes en las disfunciones tiroideas, pueden ser secundarios a los procedimientos empleados en los tratamientos de las enfermedades tiroideas, como la cirugía o la TRI (ver punto 2.3.6). La sintomatología similar en la enfermedad tiroidea y en el trastorno psicológico primario dificulta el diagnóstico diferencial, ya que no existen síntomas patognomónicos que diferencien ambas patologías.

### 2.3 EL CÁNCER DE TIROIDES

El CT es el cáncer más frecuente del sistema endocrino: representa el 90% de todas las neoplasias endocrinas y es el principal causante de las muertes debidas a tumores originados en dicho sistema, aunque supone poco más del 1% de todas las neoplasias.

#### 2.3.1 Tipos histológicos

Dentro de la denominación de CT se determinan generalmente tres entidades clínico-patológicas diferentes según la histología: los CDT, los tumores anaplásicos y el carcinoma medular de tiroides. Los CDT se originan a partir de las células foliculares, constituyen el 90% de todos los tipos de CT y comprenden a su vez los carcinomas papilares (80-85% de todos los tumores bien diferenciados), los carcinomas foliculares (10-15%) y el oncocitoma o carcinoma de células de Hürthle (3-5%).

El cáncer medular de tiroides se origina en las células C y comprende entre el 5% y el 9% de todos los tumores tiroideos. El carcinoma anaplásico (el más agresivo) constituye el 1-2% [1] y procede de las células tiroideas que han perdido su diferenciación como tales.

Se han descrito otros tumores primarios no endocrinos del tiroides como los sarcomas, linfomas, carcinomas epidermoides y teratomas, así como metástasis de otros cánceres, especialmente del pulmón, la mama y el riñón.

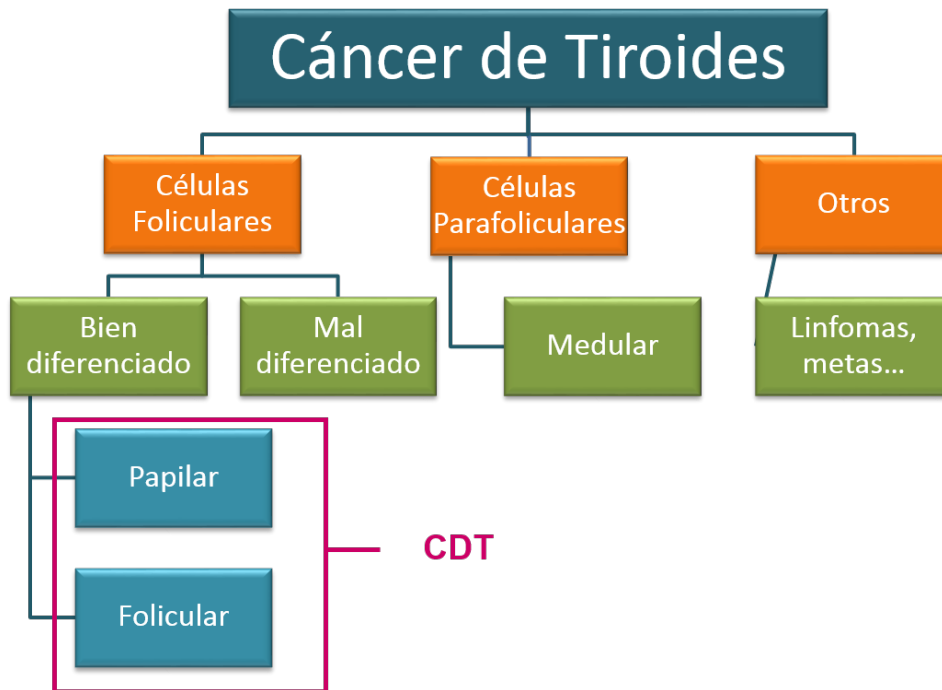


Fig. 3. Clasificación histológica del CT

Cada uno de los grupos descritos constituye una entidad clínico-patológica diferente y por tanto su tratamiento y pronóstico también lo son. Sólo los CDT (en los que la célula tumoral mantiene la capacidad de captar yodo) son susceptibles de ser tratados con TRI (ver punto 2.3.6). Ocasionalmente puede administrarse una dosis de radioyodo en pacientes previamente intervenidos por tumores tiroideos de otras histologías, con la finalidad de destruir los remanentes de tejido tiroideo normal no extirpados y facilitar así su seguimiento por imagen o analítica. En esta situación los pacientes comparten las circunstancias potencialmente estresantes asociadas al tratamiento propias de los pacientes con CDT.

### 2.3.2 Epidemiología

La incidencia de todos los tipos de CT aumenta con la edad, aunque la edad media al diagnóstico varía en función del tipo histológico y el sexo, rondando los

45-50 años para el papilar, los 50 para el folicular y medular, y los 60 para el anaplásico [26]. La incidencia del CDT es aproximadamente 3 veces mayor en mujeres que en hombres, mientras que el carcinoma medular se presenta casi con la misma frecuencia en ambos sexos.

Según la Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN) y la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) en su informe de 2016 sobre las cifras de cáncer en España, la incidencia de CT en el año 2012 en hombres de todas las edades fue 698 casos nuevos y en mujeres de todas las edades fue 1361 casos nuevos. La mortalidad del CT en el año 2012 en hombres de todas las edades fue de 100 casos y en mujeres de todas las edades fue de 186. La prevalencia estimada a 5 años en España en hombres es 2791 y en mujeres es 5306 [27-29].

En la tabla 1 se muestran los datos de incidencia, mortalidad y prevalencia estimada a 5 años para la población general de todos los tipos de cáncer, destacando los datos concretos del CT.

Tabla 1. Incidencia, mortalidad y prevalencia estimada a 5 años en España.

Cáncer	Incidencia			Mortalidad			5-year prevalencia		
	Total	(%)	ASR	Total	(%)	ASR	Total	(%)	Prop.
Labios, cavidad oral	4.098	1,9	4,7	1.117	1,1	1,2	11.811	2,0	29,8
Nasofaringe	350	0,2	0,5	188	0,2	0,2	909	0,2	2,3
Faringe, otras localizaciones	1.530	0,7	2,1	765	0,7	1,0	3.792	0,7	9,6
Esófago	2.090	1,0	2,5	1.728	1,7	1,9	2.238	0,4	5,7
Estómago	7.810	3,6	7,8	5.389	5,2	4,9	12.611	2,2	31,8
Colorrecto	32.240	15,0	33,1	14.700	14,3	12,3	89.705	15,4	226,3
Hígado	5.522	2,6	6,0	4.536	4,4	4,3	5.506	0,9	13,9
Vesícula biliar	2.002	0,9	1,7	1.174	1,1	0,9	1.905	0,3	4,8
Páncreas	6.367	3,0	6,3	5.720	5,6	5,5	3.437	0,6	8,7
Laringe	3.182	1,5	4,1	1.321	1,3	1,5	11.200	1,9	28,3
Pulmón	26.715	12,4	30,3	21.118	20,6	22,8	28.148	4,8	71,0
Melanoma	5.004	2,3	6,9	967	0,9	1,0	19.792	3,4	49,9
Sarcoma de Kaposi	316	0,1	0,5	24	0,0	0,0	880	0,2	2,2
Mama	25.215	11,7	67,3	6.075	5,9	11,9	104.210	17,9	516,2
Cérvix	2.511	1,2	7,8	848	0,8	2,1	8.867	1,5	43,9
Cuerpo del Útero	5.121	2,4	11,6	1.211	1,2	1,9	19.272	3,3	95,5
Ovario	3.236	1,5	7,7	1.878	1,8	3,7	7.925	1,4	39,3
Próstata	27.853	12,9	65,2	5.481	5,3	8,6	102.559	17,6	527,3
Testículo	823	0,4	3,5	42	0,0	0,1	3.242	0,6	16,7
Riñón	6.474	3,0	7,8	2.295	2,2	2,2	18.693	3,2	47,2
Vejiga	13.789	6,4	13,9	5.007	4,9	4,0	47.225	8,1	119,2
Sistema nervioso	3.717	1,7	5,1	2.668	2,6	3,3	3.187	0,5	8,0
Tiroides	2.059	1,0	3,4	286	0,3	0,3	8.097	1,4	20,4
Linfoma de Hodgkin	1.150	0,5	2,3	212	0,2	0,3	3.644	0,6	9,2
Linfoma no Hodgkin	6.130	2,8	7,5	2.337	2,3	2,2	16.342	2,8	41,2
Mieloma múltiple	2.420	1,1	2,3	1.675	1,6	1,4	5.730	1,0	14,5
Leucemia	5.190	2,4	6,5	3.212	3,1	3,0	11.040	1,9	27,9

### 2.3.3 Factores de riesgo

En la literatura especializada aparecen como factores de riesgo destacables la edad, el sexo (ya mencionados en la epidemiología), la exposición a radiaciones ionizantes, factores dietéticos, ocupacionales, hormonales, ciertas enfermedades previas, determinantes genéticos y las afecciones hereditarias [30-50].

#### 2.3.3.1 Radiaciones ionizantes

La exposición a radiaciones ionizantes es el único factor de riesgo de CT que se conoce fehacientemente. La glándula tiroidea, y en especial la de los niños, es un órgano muy sensible a este tipo de radiación, produciendo carcinomas, de tipo papilar en su mayoría, con tendencia a ser multicéntricos y más agresivos [30]. Las principales fuentes de exposición son la irradiación terapéutica y la contaminación ambiental por accidentes industriales o por detonaciones nucleares. La irradiación utilizada durante la infancia como tratamiento para la amigdalitis hasta la década de los 60 del siglo pasado, ha producido un exceso de CT [31].

#### 2.3.3.2 Dieta

No existen en la literatura resultados concluyentes respecto a la influencia de la dieta en la aparición del CT. Se ha descrito que una dieta baja en yodo puede tener efecto oncogénico a través de la hiperestimulación mantenida del tiroides por niveles elevados de TSH, lo que podría activar clones de células foliculares con fenotipo alterado y hacerlas más propensas a la proliferación y al crecimiento autónomo, con la consiguiente aparición de cáncer [32]. Sin embargo, un consumo muy elevado de yodo (en torno a 10 veces superior al nivel normal) también puede incrementar el riesgo de CT, como se observó entre los habitantes de Hawái, Nueva Zelanda y la Polinesia francesa, cuya dieta se basaba casi exclusivamente en el consumo de pescado de mar y marisco [33]. Otros estudios epidemiológicos han mostrado que ciertos tipos de alimentos disminuyen el riesgo de CT como la crucíferas [34], los tomates, limones, pasta, frutas y vegetales frescos [35]. Por otra parte, ni el tabaco, ni la ingesta de alcohol, café o

té, parecen asociados con el riesgo de CT [36].

#### 2.3.3.3 Factores ocupacionales

No existe consenso en los resultados relativos al riesgo ocupacional asociado a CT, si bien se están investigando algunas profesiones por existir cierta sospecha sobre posibles correlaciones.

La profesión de técnico sanitario es la más citada en diferentes estudios ocupacionales [26,37]. Al ser el tiroides una glándula radiosensible, se ha relacionado la exposición a radiación ionizante en el lugar de trabajo con la génesis del CT. La profesión de dentista también está siendo estudiada tanto por la exposición a radiaciones ionizantes como por el contacto con disolventes y otros productos químicos [38]. En la misma línea se ha observado mayor incidencia de CT en trabajadores de campos petrolíferos [39] y en técnicos encargados del tendido y mantenimiento de cables de teléfono o cables eléctricos [40]. Entre las posibles explicaciones figuran la exposición a campos electromagnéticos y a agentes impregnantes como el clorofenol y la creosota [41].

#### 2.3.3.4 Factores hormonales

Las hormonas femeninas parecen jugar un papel importante en la etiología del CT, contribuyendo a la mayor incidencia en las mujeres. Algunos estudios sugieren un aumento de riesgo de cáncer papilar asociado al uso habitual de anticonceptivos orales, los tratamientos para suprimir la lactancia y los tratamientos de fertilidad, al tratamiento hormonal posmenopáusico y al embarazo a edades tardías [26,42].

#### 2.3.3.5 Enfermedades previas

Se ha asociado la existencia de nódulos tiroideos benignos, adenomas y bocio con el CT. Dicha asociación podría reflejar una relación causal [26]. Los pacientes con "tiroiditis de Hashimoto" (afección causada por una reacción del sistema inmunitario contra la glándula tiroidea que ocasiona hipotiroidismo) presentan un riesgo de desarrollar CT entre 67 y 80 veces superior al de la

población general. Sin embargo, no se conocen con certeza los factores que conducen a este aumento del riesgo [43]. El papel de la tirotoxicosis o "enfermedad de Basedow" (síndrome caracterizado por niveles excesivos de hormonas tiroideas circulantes en el plasma sanguíneo) en la etiología de este tipo de tumor, se sigue estudiando sin obtener resultados concluyentes [43]. En cuanto a otras enfermedades neoplásicas, se ha observado un aumento de la incidencia de CT entre pacientes con cáncer de mama y viceversa [44,45].

#### 2.3.3.6 Determinantes genéticos

Múltiples estudios han investigado la asociación del CT con determinados polimorfismos o variantes genéticas. Entre los que se han asociado a un aumento de riesgo están determinados polimorfismos en el protooncogén RET [46], en el gen de la Tg [47], en el codón 72 de p53 (que supone la codificación de prolina en vez de arginina) [48] y en determinados enzimas de detoxificación como GSTM1, GSTT1 y GSTP1 [49].

#### 2.3.3.7 Afecciones hereditarias

Se estima que el 3% de los carcinomas papilares y algunos foliculares pueden tener un componente hereditario, habitualmente asociados a determinados síndromes. La "enfermedad de Cowden", la poliposis adenomatosa familiar o "síndrome de Gardner" y el llamado "síndrome familiar de cáncer no medular de tiroides" (*familial non medullary thyroid carcinoma*, FNMTC) pueden aparecer asociados a CT papilares [50]. El FNMTC hace referencia al diagnóstico de carcinoma papilar de al menos 2 familiares de primer grado, no asociado a otras neoplasias. Supone el 5% de todos los pacientes con carcinoma papilar y puede implicar peor pronóstico ya que tiende a ser multifocal, bilateral, con invasión vascular y linfática y con mayor tendencia a recurrencia y a metástasis a distancia. También se ha descrito una mayor frecuencia de carcinomas foliculares en familias con cáncer medular de tiroides [50].

Por otra parte, aproximadamente 8 de cada 10 carcinomas medulares de tiroides se engloban en el "carcinoma medular de tiroides familiar" (*familial medullary thyroid carcinoma*, FMTC) [26]. La causa del FMTC es la presencia de

mutaciones activantes en el protooncogén RET en la línea germinal. El FMTC se hereda siguiendo un patrón autosómico dominante por lo que una copia del gen alterado en cada célula es suficiente para que se exprese la enfermedad.

### 2.3.4 Diagnóstico

Un nódulo tiroideo puede provocar síntomas locales, como dolor, disfonía, disfagia o disnea entre otros o ser completamente asintomático y detectado como hallazgo casual en pruebas de imagen realizadas con otro propósito. El examen citológico mediante punción-aspiración con aguja fina (PAAF) es la primera prueba histológica que se realiza a un nódulo de nueva aparición o de crecimiento rápido, pero su resultado no siempre es concluyente, requiriéndose con frecuencia biopsias repetidas o incluso cirugía para alcanzar un diagnóstico definitivo [51]. En la figura 4 se muestra el algoritmo diagnóstico habitual del manejo del nódulo tiroideo [52].

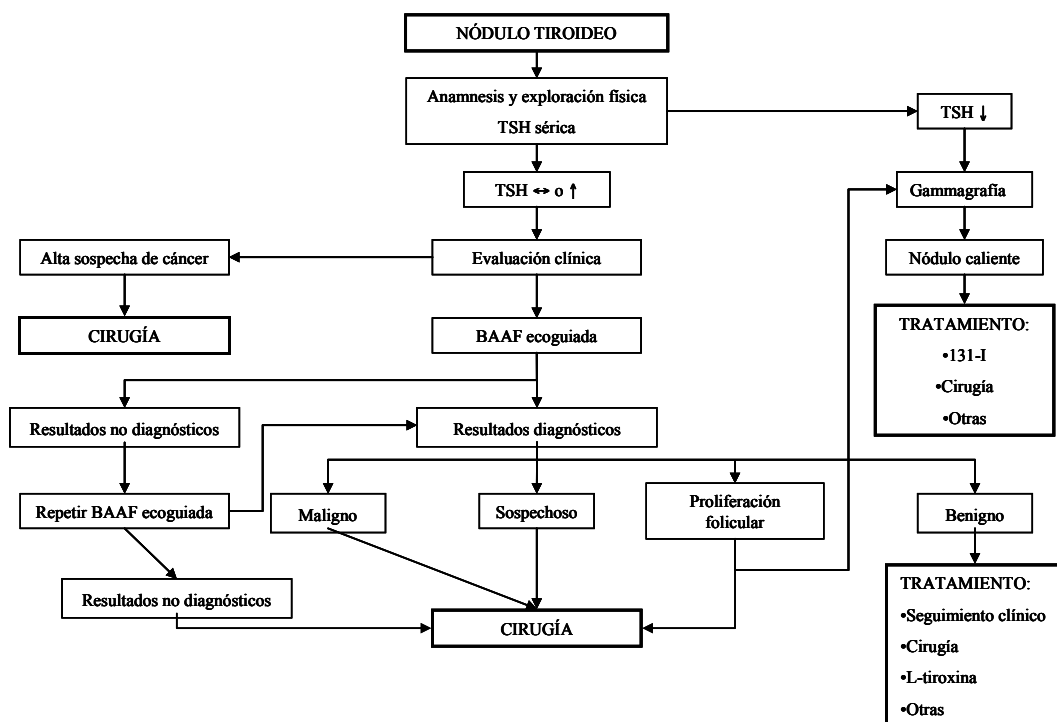


Fig. 4. Algoritmo del manejo del nódulo tiroideo. Adaptada de Hegedüs L. N Engl J Med 2004; 351: 1764-71



Los estudios de imagen contribuyen al diagnóstico y estadificación del CT. La ecografía tiroidea determina si el nódulo tiroideo es sólido o quístico (este último más probablemente benigno), único o múltiple, su tamaño y ritmo de crecimiento, y ayuda a dirigir las biopsias. También establece si hay posibilidad de afectación ganglionar adyacente por aumento del tamaño de los ganglios locoregionales. La gammagrafía tiroidea, realizada con  $^{99m}\text{Tc}$ -pertecnectato o con  $^{131}\text{I}$  (menos frecuente) determina el comportamiento funcional de los nódulos, siendo mayor la probabilidad de encontrar un CT entre los no captantes, denominados “fríos” (figura 5). La detección de un nódulo frío no implica que exista un CT ya que la mayoría de ellos son benignos (sólo 10% son malignos). Los nódulos captantes denominados “calientes” se consideran benignos y corresponden a adenomas funcionantes [53].

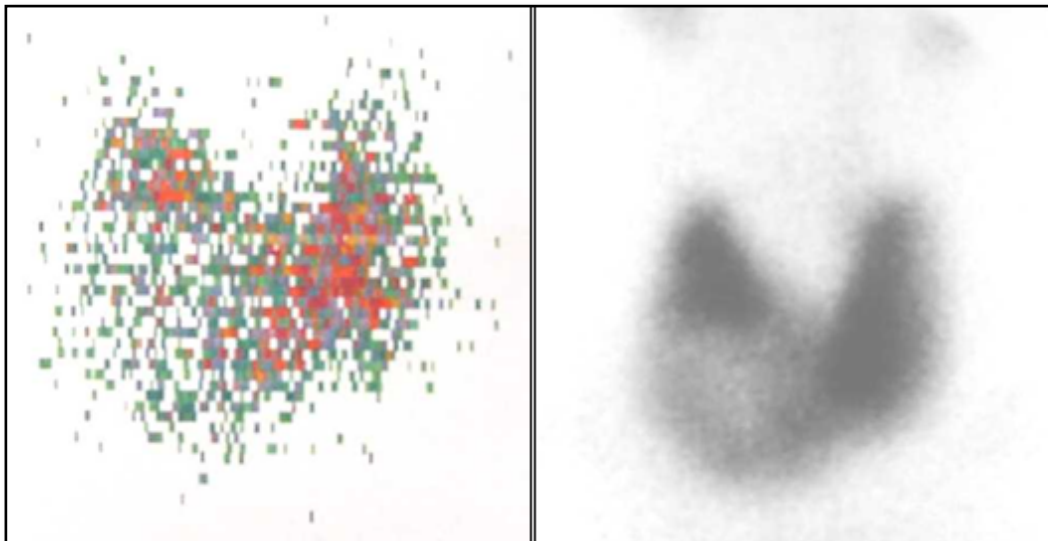


Fig. 5. Gammagrafía con  $^{131}\text{I}$  y  $^{99m}\text{Tc}$ -pertecnectato de un nódulo frío.

La gammagrafía con  $^{131}\text{I}$  o  $^{123}\text{I}$  es el método de imagen de elección en el estudio de extensión y seguimiento del CDT (*UpToDate® literature review*, Marzo 2017). La tomografía axial computarizada (TAC) y la resonancia magnética nuclear (RMN) de cuello y tórax son útiles para definir tamaño y localización de los nódulos, así como posibles problemas de compresión y su relación con estructuras vecinas (infiltración) o la presencia de metástasis ganglionares o a distancia. La tomografía por emisión de positrones (PET) con fluorodeoxiglucosa

(FDG) puede tener un papel en tumores de tiroides desdiferenciados o en el diagnóstico de recidivas.

Las pruebas sanguíneas complementan la evaluación de la glándula tiroidea. Los parámetros a tener en cuenta son los niveles de TSH, de T3 y T4, de Tg, de anticuerpos antitiroglobulina (Ac-antiTg), de calcitonina, y el antígeno carcinoembrionario (CEA), entre otros. Los niveles de Tg y Ac-antiTg se utilizan para monitorizar la eficacia del tratamiento y en los seguimientos (ver punto 2.3.6). Los niveles de calcitonina y de CEA en sangre pueden ayudar a definir el diagnóstico de sospecha de carcinoma medular de tiroides.

### 2.3.5 Estadios del cáncer de tiroides

Los CT en adultos se agrupan en estadios, expresados en números romanos del I al IV, teniendo en cuenta el subtipo de cáncer, el tamaño, si existen o no metástasis, su localización en el momento del diagnóstico y la edad del paciente, estableciendo diferencias importantes entre los pacientes mayores o menores de 45 años.

El sistema más utilizado para describir las etapas del CT es el TNM del *American Joint Committee on Cancer* (AJCC). Este sistema, utilizado también en otros tipos de tumores, se basa en tres piezas clave de información: T (indica el tamaño del tumor primario y si éste ha crecido hacia el interior de las áreas cercanas), N (describe la extensión de la propagación a los ganglios linfáticos regionales) y M (indica si se han producido metástasis a otros órganos del cuerpo).

La clasificación en estadios es diferente en función del tipo histológico: existe una clasificación diferente para los CDT (papilar, folicular y sus variantes), para el carcinoma medular y para el carcinoma anaplásico (tabla 2).

Para los CDT la clasificación en estadios según el sistema TNM es:

Estadio I:

- En pacientes menores de 45 años: El cáncer, de cualquier tamaño (cualquier T) se localiza en la glándula tiroidea. También puede estar presente en los ganglios linfáticos adyacentes al cuello (cervicales) y/o en el tejido adyacente al cuello (cualquier N). Sin embargo, no se ha diseminado a distancia (M0).

- En pacientes de 45 años de edad o más: El cáncer está ubicado

exclusivamente en la glándula tiroidea y mide menos de 2 cm de diámetro (T1). No se encuentra diseminado en los ganglios linfáticos o el tejido adyacente al cuello (N0), ni se ha diseminado a distancia (M0).

Estadio II:

- En pacientes menores de 45 años de edad: El tumor puede ser de cualquier tamaño (cualquier T) y podría o no haberse propagado a los ganglios linfáticos adyacentes (cualquier N) pero en este estadio sí se ha diseminado más allá del área del tiroides y cuello, es decir, hay metástasis a distancia (M1).

- En pacientes de 45 años de edad o más: El tumor está localizado solamente en la glándula tiroidea y mide entre 2 y 4 cm de diámetro (T2). No se ha diseminado a los ganglios linfáticos o el tejido adyacente al cuello (N0), ni a lugares distantes (M0).

Estadio III:

- Los pacientes menores de 45 años se consideran de bajo riesgo en comparación con pacientes mayores de esa edad, por lo que los CT de pacientes de 45 años o menos se clasifican siempre en estadio I o II dependiendo de si hay o no propagación a distancia.

- En pacientes de 45 años de edad o más se aplica a una de las siguientes situaciones:

- El tumor mide más de 4 cm o ha crecido ligeramente fuera del tiroides (T3) pero no se ha propagado a ganglios linfáticos adyacentes (N0) ni a áreas distantes (M0).
- El tumor es de cualquier tamaño (T1 a T3) y se ha propagado a los ganglios linfáticos que rodean al tiroides (N1a), pero no a otros ganglios ni a distancia (M0).

Estadio IV:

- En pacientes de 45 años de edad o más: El tumor se ha diseminado a otras partes del cuerpo más allá del área del cuello, o ha invadido extensamente los tejidos adyacentes del cuello incluyendo los grandes vasos sanguíneos.

Para el CT medular la edad no es un factor determinante. La estadificación es:

Estadio I: El tumor mide 2 cm o menos y no ha crecido fuera del tiroides (T1). No se ha propagado a los ganglios linfáticos cercanos (N0) ni a sitios

distantes (M0).

Estadio II: Se aplica en las siguientes situaciones:

- Tumor mayor de 2 cm y menor de 4 cm (T2) y no ha crecido fuera del tiroides. No se ha propagado a ganglios linfáticos cercanos (N0) ni a distancia (M0).
- Tumor mayor de 4 cm (T3) que no se ha propagado a ganglios linfáticos adyacentes (N0) ni a distancia (M0).

Estadio III: Tumores de cualquier tamaño (T1 a T3), con afectación de ganglios linfáticos cercanos a la glándula tiroidea (N1a) pero no metástasis a distancia (M0).

Estadio IV: Tumor de cualquier tamaño con ganglios retrocervicales afectos (N1a; N1b) o metástasis a distancia (M1).

Todos los CT anaplásicos se consideran al diagnóstico en estadio IV, lo que refleja el mal pronóstico de este tipo de cáncer. Existen subclasificaciones dentro del estadio IV:

Etapa IV A: El tumor aún se encuentra confinado en el tiroides (T4a). Pudo o no haberse propagado a los ganglios linfáticos adyacentes (cualquier N), pero no a partes distantes (M0).

Etapa IV B: El tumor creció fuera del tiroides (T4b). Pudo o no haberse propagado a los ganglios linfáticos adyacentes (cualquier N), pero no a partes distantes (M0).

Etapa IV C: El tumor pudo o no haber rebasado la glándula tiroidea (cualquier T). Pudo o no haberse propagado a los ganglios linfáticos adyacentes (cualquier N). Se ha propagado a lugares distantes (M1).

Tabla 2. Clasificación de la *AJCC Cancer Staging Manual, seventh edition (2010)*.**CANCER DIFERENCIADO DE TIROIDES; PAPILAR O FOLICULAR**Menores de 45 años**Estadio I** cualquier T cualquier N M0**Estadio II** cualquier T cualquier N M1Mayores de 45 años**Estadio I** T1 N0 M0**Estadio II** T2 N0 M0**Estadio III** T3 N0 M0

T1 N1a M0

T2 N1a M0

T3 N1a M0

**Estadio IVA** T4a N0 M0

T4a N1a M0

T1 N1b M0

T2 N1b M0

T3 N1b M0

T4a N1b M0

**Estadio IVB** T4b cualquier N M0**Estadio IVC** cualquier T cualquier N M1**CANCER MEDULAR DE TIROIDES****Estadio I** T1 N0 M0**Estadio II** T2 N0 M0

T3 N0 M0

**Estadio III** T1 N1a M0

T2 N1a M0

T3 N1a M0

**Estadio IVA** T4 N0 M0

T4a N1a M0

T1 N1b M0

T2 N1b M0

T3 N1b M0

T4a N1b M0

**Estadio IVB** T4b cualquier N M0**Estadio IVC** cualquier T cualquier N M1**CARCINOMA ANAPLÁSICO****Estadio IVA** T4a cualquier N M0**Estadio IVB** T4b cualquier N M0**Estadio IVC** cualquier T cualquier N M1

### 2.3.6 Tratamiento del cáncer diferenciado de tiroides

El tratamiento primario del CDT es la cirugía para extirpar el tumor y toda o parte de la glándula tiroides remanente. En algunos casos, para tratar a pacientes con CDT de pequeño tamaño sin signos de propagación más allá del tiroides, se realiza una lobectomía (extirpación del lóbulo tiroideo que contiene el nódulo). Sin embargo, dejar parte del tiroides puede interferir en algunas pruebas para determinar si hay recurrencia después del tratamiento (e.g., en gammagrafías con  $^{131}\text{I}$  y análisis de sangre de Tg). Por ello, el procedimiento más frecuente es la tiroidectomía total ya que reduce el riesgo de recidiva local y presenta poca morbilidad [54]. Además, se realiza la disección del compartimento ganglionar central ya que la invasión de estos ganglios linfáticos es muy frecuente, es muy difícil su detección clínica y en caso de re-intervención existe una considerable tasa de complicaciones asociadas. La disección de otros ganglios linfáticos orientada por compartimentos se realiza si hay sospecha preoperatoria de metástasis o si la afectación es confirmada en el curso de la cirugía.

Con un intervalo mínimo de seis semanas después de la cirugía se realiza la TRI, que se define como la radioterapia metabólica cuyo objetivo es la destrucción del tejido tiroideo remanente así como la enfermedad tumoral locorregional y a distancia utilizando el radiofármaco  $^{131}\text{I}$ . En función de la extensión de la enfermedad los rangos de dosis oscilan entre 100-120 mCi si hay presencia de restos locales, 120-150 mCi si hay presencia de restos locales y adenopatías, y 150-200 mCi si hay presencia de metástasis [54,55].

La eficacia de la TRI depende de que la TSH sérica esté elevada. Un nivel elevado de TSH aumenta la expresión de la proteína transportadora de yodo y optimiza la captación de  $^{131}\text{I}$  por las células normales y metastásicas. Por ello, la TRI requiere un proceso de preparación previa en todos los pacientes incluyendo la supresión del tratamiento hormonal sustitutivo y seguir una dieta baja en yodo. La administración de la TRI se realiza en una habitación radioprotegida de una Unidad de Terapia Metabólica (UTM), donde el paciente debe permanecer ingresado en régimen de aislamiento entre 3 y 5 días. Al alta el paciente tiene que adoptar durante una semana unas medidas de protección para reducir la irradiación de terceras personas (ver punto 5.4).

La cirugía, la preparación para la TRI, la administración del  $^{131}\text{I}$  y las indicaciones de protección radiológica, tienen varias consecuencias psicológicas,

físicas y estéticas: cicatriz visible a la altura del cuello, limitaciones de la vida diaria por las restricciones dietéticas, estrés psicológico relacionado con el aislamiento y con los conceptos de Medicina Nuclear como radioactividad y protección radiológica y la aparición de hipotiroidismo entre otras. Como ya se ha descrito anteriormente, el hipotiroidismo, incluso durante la adaptación al tratamiento hormonal sustitutivo, puede provocar síntomas como deterioro cognitivo, disfunción emocional, debilidad muscular y cansancio. Un estudio reciente que compara el funcionamiento cognitivo de un grupo de mujeres coreanas con un diagnóstico de CDT papilar, post-tiroidectomía y en tratamiento hormonal sustitutivo, con la población de mujeres en general, concluye que las mujeres en tratamiento hormonal sustitutivo post-tiroidectomía por CDT papilar tienen mayor riesgo de presentar problemas de atención y problemas de memoria de trabajo [56].

De todo lo anterior se deduce que la particular combinación de necesidades físicas y emocionales que se suscitan durante el tratamiento del CDT hace especialmente indicado el abordaje multidisciplinar del mismo.

#### 2.4 ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR DEL CÁNCER

El Informe Hastings [57] define que los fines de la medicina del siglo XXI deben ser algo más que la curación de la enfermedad y el alargamiento de la vida, afirmando que se debe incorporar a dichos fines la perspectiva de la prevención, de los cuidados y de la intervención frente al sufrimiento.

En el tratamiento del paciente con cáncer el objetivo primario es curar la enfermedad. Otros objetivos son facilitar la adaptación a la situación tanto del paciente como de la familia, y disminuir y acompañar en el sufrimiento. Además en torno al cáncer aparecen variables múltiples y complejas que interactúan entre ellas y que es necesario abordar con efectividad y calidad. En esta línea en España la Estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud propone la atención multidisciplinar como eje del modelo organizativo de la atención oncológica y como parámetro de calidad [58].

Por atención multidisciplinar se entiende "...la provisión de servicios sanitarios de forma coordinada por un grupo de profesionales de especialidades diferentes, centrada en el paciente y con la elaboración de un plan que incluya

recomendaciones consensuadas por todos” [59]. El trabajo en equipo multidisciplinar (EMD) en Oncología ha sido definido por todas las sociedades profesionales como el abordaje óptimo [60]. Sin embargo, este concepto teórico no es de fácil implementación en el trabajo diario de un hospital.

Al revisar en la literatura la cuestión sobre que miembros concretos deben formar parte de un EMD específico en CT y sus roles, sólo aparece en nuestro contexto la propuesta del Grupo de Trabajo de Cáncer de Tiroides de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición, quienes en un documento de consenso definen la composición, requisitos, estructura y funcionamiento de un EMD para la atención integral de pacientes con CT [61]. Dicha propuesta contempla el flujo de pacientes entre los distintos miembros del EMD a lo largo del curso clínico de la enfermedad. Como especialistas que componen el EMD señalan a los de Endocrinología, Radiodiagnóstico, Medicina Nuclear, Bioquímica Clínica, Anatomía Patológica, Cirugía General, Otorrinolaringología, Oncología Radioterápica y Oncología Médica. En el diagrama de flujo postulado (figura 6) se observa el solapamiento de responsabilidades y cuidados del paciente entre las distintas especialidades implicadas, siendo la clave la atención continuada. Los círculos de la parte inferior de la figura son una representación esquemática de un hipotético cambio en el volumen tumoral del paciente a lo largo de la evolución de la enfermedad.

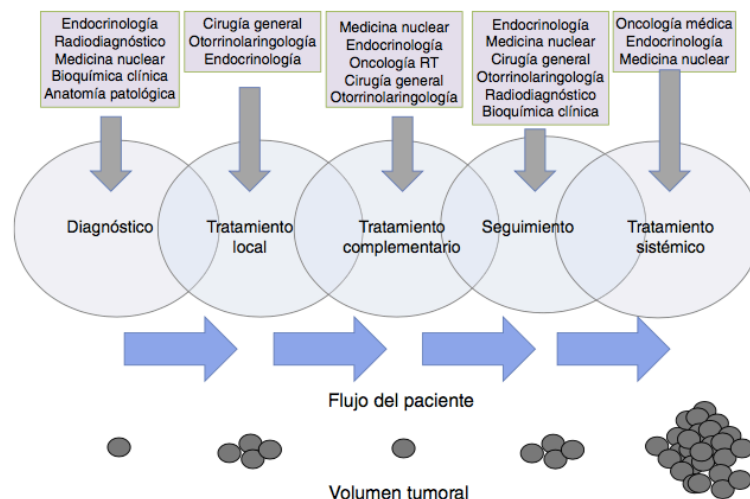


Fig. 6. Diagrama de flujo de pacientes de CT entre los distintos componentes del EMD a lo largo de la evolución de la enfermedad.



En esta propuesta, que pretende ser exhaustiva, destaca la ausencia del psicooncólogo como parte del EMD. Los aspectos emocionales relacionados con CT y su tratamiento se enuncian de forma tangencial y se menciona a las asociaciones de pacientes como instrumento para atenderlos.

## 2.5 PSICOONCOLOGÍA

Aproximadamente una década después de la aparición de la especialidad de Oncología Médica en los años 50 del siglo XX, se empezó a considerar la importancia de atender los aspectos psicosociales del paciente y la familia para adaptarse a la evolución que conlleva todo proceso oncológico. En 1960 Sutherland creó la primera Unidad de Psiquiatría en un hospital oncológico, el *Memorial Sloan-Kettering Cancer Center* de Nueva York. En los años siguientes se promovió un aumento de la actividad investigadora en Psicología relacionada con las diferentes unidades de Psiquiatría y Psicología asociadas a la Oncología que fueron apareciendo en EEUU y Europa.

Holland, creadora e impulsora de la Psicooncología, la definió como "...la disciplina psicológica que estudia la dimensión psicológica, social y comportamental del cáncer, desde el análisis de las respuestas psicológicas (tanto de los pacientes como de los familiares en todos los estadios de la enfermedad) hasta cómo influyen los aspectos psicológicos, sociales y comportamentales en la morbilidad y mortalidad del cáncer" [62].

La Psicooncología es una ciencia multidisciplinar. Enlaza con las distintas especialidades de la Psicología (Clínica, Social, Salud, etc.), nutriéndose de los conocimientos básicos de todas ellas. Comparte fronteras con la mayoría de las especialidades de la Medicina tanto clínicas (Cirugía, Medicina Interna, Pediatría, Ginecología, Psiquiatría etc.) como no-clínicas (Epidemiología, Inmunología, Fisiología, etc.) [62]. Comprende distintas áreas como la prevención, el diagnóstico, la evaluación clínica, el tratamiento psicológico, la rehabilitación, los cuidados paliativos y la investigación en cáncer. También se encarga de mejorar las habilidades de comunicación e interacción entre los miembros del equipo asistencial con el objetivo de optimizar recursos que promuevan la eficacia y calidad de los servicios oncológicos [63, 64].

En la actualidad, después de sesenta años de evolución y desarrollo tanto de

la Oncología como de la significación y las connotaciones de la palabra cáncer, los pacientes oncológicos empiezan a ser considerados desde una perspectiva integral, en la que el psicooncólogo forma parte de los EMD junto con oncólogos, cirujanos, patólogos, biólogos moleculares, especialistas en Medicina Nuclear, radioterapeutas y farmacéuticos entre otros.

Las funciones del psicooncólogo en un EMD en Oncología, se pueden englobar en tres categorías:

- *Labores asistenciales* tanto con el paciente y su familia como con el personal sanitario (prevención, evaluación, diagnóstico y tratamiento psicológico).
- *Labores docentes*, encaminadas a difundir la práctica psicooncológica y a mejorar el cuidado integral del paciente, incluyendo la formación del resto de profesionales del equipo.
- *Labores de investigación* dirigidas a responder preguntas que surgen de la práctica clínica y cuyas respuestas pueden facilitar el desarrollo de programas de intervención más eficaces en la población oncológica [63,65].

En cuanto a la labor asistencial con el enfermo y la familia, el psicooncólogo debe tener conocimientos de Psicología Clínica y saber manejar adecuadamente las técnicas psicoterapéuticas más eficaces, aplicándolas de una forma creativa para proporcionar el tratamiento psicológico adecuado a las reacciones del paciente. Además debe contar con ciertas habilidades y conocimientos para poder conocer e identificar las reacciones emocionales adaptativas ante la enfermedad oncológica y sus tratamientos, y distinguirlas de las que son compatibles con un trastorno médico psiquiátrico o psicológico [65].

En esta labor asistencial es clave el concepto de adaptación psicosocial del paciente oncológico y su familia. Se define adaptación psicosocial al cáncer como "...un proceso continuado en el cual el paciente y la familia generan una serie de respuestas para gestionar el sufrimiento emocional, solucionar problemas específicos y controlar las diferentes situaciones asociadas a la vida con la enfermedad. La adaptación se produce cuando los pacientes son capaces de reducir al mínimo los trastornos en sus distintas áreas de funcionamiento, regulando el malestar emocional y manteniéndose implicados en los aspectos de la vida que aún están revestidos de significado e importancia para ellos"[66]. Esta capacidad de adaptación depende de múltiples factores, derivados de la sociedad,

del paciente y de la propia enfermedad. En la tabla 3 se muestran los factores más destacables que influyen en el proceso de adaptación al cáncer [62].

Tabla 3. Factores de los que depende la adaptación al cáncer.

Factores derivados de la sociedad	• Estigma de la palabra cáncer
	• Conocimiento de las opciones de tratamiento, pronóstico etc.
	• Creencias populares erróneas
Factores derivados del paciente	• Intrapersonales: Habilidades de afrontamiento, madurez emocional, creencias, valores, ciclo vital
	• Interpersonales: Apoyo familiar/social
Factores derivados del cáncer y su tratamiento	• Localización, estadio, síntomas, pronóstico
	• Tratamiento (cirugía, quimioterapia, radioterapia) y efectos secundarios a corto y largo plazo
	• Cambios en el cuerpo y posibilidad de recuperación de normalidad anterior
	• Manejo psicológico por parte del personal sanitario

En un estudio ya clásico, que se toma como referencia para abordar la capacidad de adaptación del enfermo oncológico, Derogatis y cols. concluyeron que mientras que el 53% de los enfermos de cáncer mostraban una respuesta normal ante el estrés que supone el diagnóstico, el 47% cumplían criterios para el diagnóstico de un trastorno psiquiátrico. De estos últimos, el 68% presentaban ansiedad y depresiones reactivas o situacionales (trastorno adaptativo con ánimo ansioso o deprimido), 13 % presentaban sintomatología propia de trastorno depresivo mayor, 8% trastornos mentales orgánicos, 7% trastornos de personalidad y 4% trastornos de ansiedad pre-existentes a la enfermedad. Así, el 89% de las alteraciones psiquiátricas que se identificaron eran reacciones al cáncer, o manifestaciones de la misma enfermedad o de su tratamiento. Sólo el 11% representaban trastornos pre-existentes (trastornos de personalidad y trastornos de ansiedad premórbidos). De esta forma, se consideró que la gran mayoría de las alteraciones eran trastornos secundarios, susceptibles de ser tratados y que podrían haberse aliviado o incluso prevenido con la atención psicooncológica adecuada [67].

Por todo ello, uno de los objetivos asistenciales principales del psicooncólogo en el EMD sería aplicar intervenciones específicas eficaces para

aliviar y acompañar en el sufrimiento y favorecer la adaptación emocional en todo el proceso desde el diagnóstico hasta la situación de final de vida (si se produce), tanto con el paciente como con la familia [63,65].

### 2.5.1 Eficacia de las intervenciones psicooncológicas

La intervención psicológica o psicoterapia se define como "...el tratamiento ejercido por un profesional autorizado que utiliza métodos y herramientas psicológicos para ayudar a resolver problemas humanos, en el contexto de una relación profesional, en la cual se establece un vínculo entre el paciente y el terapeuta, donde se llega a un acuerdo en cuanto a los objetivos de la intervención y en las tareas o medios para lograrlos" [68].

Al revisar la literatura se observa que, pese a deficiencias metodológicas y a resultados contradictorios presentes en algunas publicaciones, la intervención psicológica mejora habitualmente la adaptación del paciente oncológico a su proceso de enfermedad [69]. Algunos de los primeros trabajos que demostraron eficacia en este sentido fueron realizados en la década de los 90 del siglo pasado, generando programas específicos de tratamiento basados en la teoría del afrontamiento de Lazarus y Folkman [70], la psicología cognitiva de Beck y las técnicas conductuales de visualización y otras formas de relajación [71,72].

En un intento de clarificación, la investigación sobre eficacia de las intervenciones psicooncológicas de los últimos 15 años se ha clasificado en función de la fase del proceso oncológico en la que realiza y en función de los objetivos que se pretenden conseguir. En cuanto a las fases, se distinguen intervenciones en fase de sospecha y diagnóstico, fase de tratamiento, fase libre de enfermedad o supervivencia, fase de recidiva, progresión y/o enfermedad terminal. En cuanto a los objetivos que se plantean conseguir con las intervenciones, la investigación se centra principalmente en controlar los síntomas asociados a la enfermedad, mejorar el estado emocional, mejorar y recuperar el estatus funcional de los pacientes y mejorar la CV.

Respecto a la fase de tratamiento, la revisión de la literatura refleja resultados que apoyan la aplicación de diversas técnicas de intervención psicológica para conseguir diferentes objetivos. En el control de las náuseas y vómitos anticipatorios la relajación, junto la imaginería guiada, son las formas de

intervención más utilizadas con resultados satisfactorios [3,4]. Para disminuir la fatiga, la revisión de la literatura indica que los programas de ejercicio físico y las intervenciones cognitivo-conductuales han conseguido resultados positivos [5-7]

Para mejorar y promover la CV las intervenciones que han demostrado mayor eficacia son el *Counselling* [3], la terapia cognitivo-conductual [8], las intervenciones individuales psicoeducativas [9] y las psicoterapias grupales psicoeducativas breves [10]. Las que han demostrado efectos positivos estadísticamente significativos sobre la mejoría del estado de ánimo son el *Counselling* [11], las intervenciones psicoeducativas individuales [12], la relajación [13], la terapia cognitivo conductual [14-16], la terapia grupal [17] y el *Mindfulness* [18]. Además el *Counselling* también mejora significativamente la adaptación psicológica, el manejo del dolor y el funcionamiento sexual en mujeres mastectomizadas [19,20].

En la tabla 4 se resumen las diferentes técnicas y resultados con diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ) obtenidos en algunos de los estudios revisados sobre intervenciones psicoterapéuticas individuales en fase de tratamiento con diferentes tipos de cáncer [21].

Tabla 4. Intervenciones psicológicas con resultados significativos ( $p < 0,05$ ) en la fase de tratamiento. CV: calidad de vida; GC: grupo control; GE: grupo experimental; < menor/menos; > mayor/más.

<b>Autor</b>	<b>Intervención/ técnica</b>	<b>Objetivo</b>	<b>N grupos</b>	<b>Resultados</b>
Lapid y cols. 2007 [9]	EMD. Educación afrontamiento y manejo síntomas, información sobre enfermedad. Apoyo emocional	Mejorar CV	N=103 GC/GE	GE > CV
Dolbeault y cols. 2009 [13]	Educación, información solución de problemas, reestructuración cognitiva	Estado emocional (ansiedad), CV	N=203 GC/CE	GE > estado emocional y CV
Kissane y cols. 2004 [14]	Relajación + terapia cognitivo existencial	Estado emocional	N=303 GC/GE	GE > estado emocional y relaciones de apoyo familiar
Van der Meulen y cols. 2013 [11]	<i>Counselling</i>	Estado emocional	N=205 GC/GE	GE < síntomas depresivos
Bramstrom y cols. 2012 [18]	<i>Mindfulness</i>	Estado emocional		GE > estado emocional
Trask y cols. 2003 [8]	Intervención cognitivo-conductual	Distrés CV	N=48 GC/GE	GE < distrés y > salud asociada a CV
Lee y cols. 2014 [12]	Psicoeducación usando <i>tablet</i>	Estado emocional y otros síntomas	N=36 GC/GE	GE > estado emocional y < insomnio

En resumen, diferentes intervenciones psicooncológicas con diferentes tipos de cáncer en distintas fases han logrado resultados favorables según sus objetivos, por lo que es recomendable su aplicación. Las intervenciones psicooncológicas concretas que han demostrado resultados más beneficiosos a medio y largo plazo en la fase de tratamiento son la terapia grupal psico-educativa breve, la intervención psico-educativa individual, el *Counselling* y la terapia cognitivo-

conductual [22].

Sin embargo, hay que tener en cuenta que existen ciertas limitaciones metodológicas en algunas de las investigaciones publicadas sobre intervención psicooncológica, independientemente de la fase de la enfermedad en la que se han llevado a cabo y de su modalidad. Las limitaciones más frecuentes son ausencia de GC, tamaños muestrales pequeños, falta de equivalencia entre el GC y el GE, problemas con los instrumentos de medida y los análisis estadísticos y el uso de estudios retrospectivos [69].

En el caso concreto del CT, al revisar la literatura se observa que, pese a que existe evidencia de la afectación en la CV y el estado de ánimo [73-77], es muy escasa la investigación sobre la eficacia de las intervenciones psicooncológicas dirigidas a corregir dicha afectación (búsqueda en *PubMed* con palabras clave “*thyroid cancer*” y “*psychological intervention*” en Enero 2017), encontrando únicamente estudios en este sentido del departamento de Endocrinología del Hospital Universitario Shandong en la República China [78].

### 2.5.2 Intervención psicooncológica basada en el *Counselling*

Para Brown y Lent: “El *Counselling* es una disciplina aplicada de la Psicología, dedicada a generar científicamente, aplicar y diseminar el conocimiento acerca de la cura y prevención de dificultades de ajuste personales y educativos” [79,80].

Carl Rogers, uno de los psicólogos promotores del *Counselling*, señala como actitudes básicas para aplicarlo la aceptación positiva incondicional, la empatía, y la veracidad y congruencia. La aceptación incondicional hace referencia a la aceptación sin juicios de valor de la biografía del paciente, su estilo de vida y comportamientos. La empatía permite estar en disposición de comprender y transmitir comprensión mediante el entendimiento de la situación vital del paciente. La veracidad y congruencia consiste en expresar con sinceridad interés auténtico por el sufrimiento del paciente. Con estas actitudes básicas se establece una relación de confianza con el paciente que facilita la promoción de su bienestar [81,82].

El *Counselling*, según Arranz y Cancio, “...pretende a través de un proceso interactivo con el paciente, fomentar la salud, reducir los estados emocionales

negativos, fomentar los comportamientos saludables y favorecer la adaptación social y personal” [83]. Para los mismos autores: “El objetivo principal del *Counselling* en Oncología consiste en facilitar que las personas vivan del modo más pleno y satisfactorio posible incluso en una situación de enfermedad. Supone generar un proceso que puede ayudar a los enfermos oncológicos a entender y afrontar mejor los problemas, a comunicarse y relacionarse mejor con los que le rodean, puede reforzar y mejorar la actitud, la motivación y el cambio de comportamiento” [83].

Para conseguir dicho objetivo el *Counselling* se sustenta en habilidades relacionales, fundamentalmente en la comunicación asertiva, en la resolución de problemas, la capacidad de autoregulación emocional y la provisión de soporte emocional. La comunicación asertiva permite una relación deliberativa con el paciente. Las habilidades para la resolución de problemas facilitan la toma de decisiones en situaciones relacionadas con la enfermedad. Las habilidades de autorregulación emocional facilitan que el profesional reaccione sin impulsividad en función de sus valores. Proporcionar apoyo emocional implica no hacer suposiciones previas, identificar el nivel de información y el estado emocional del paciente para motivar al cambio desde la persuasión sin imponer ni dar consejos no solicitados [82].

A modo de resumen y siguiendo de nuevo a Arranz y Cancio se puede afirmar que: “El *Counselling* utiliza un conjunto de herramientas para una comunicación eficaz, eficiente y efectiva con los pacientes. Utiliza la comunicación asertiva, enfatizando en las habilidades de escucha activa, la validación, el dialogo desde la empatía, dejando hablar a la persona, cuida la comunicación no verbal, los gestos cargados de contenidos, respeta los silencios, la congruencia informativa, se acerca a la persona, no le huye la mirada; facilita el desahogo emocional, refuerza la esperanza y utiliza la pregunta y no la aseveración, para que la persona se dé respuestas a sí mismo dentro de su propio marco de referencia. Se enmarca en la dinámica de la elección, no la del control. Es el arte de informar y hacer reflexionar al “otro” para que pueda tomar decisiones que considere adecuadas para él” [83].

Se ha demostrado que la intervención psicológica desde el marco del *Counselling* consigue que el enfermo oncológico se sienta mejor atendido, más satisfecho y más motivado para mantener conductas más saludables [83-86].



### 3. JUSTIFICACIÓN

Los procesos oncológicos generan necesidades psicológicas y emocionales que deben ser atendidas para ofrecer un cuidado integral y de calidad al enfermo y su familia [87,88]. Al revisar la literatura, se encuentra escasa investigación sobre cómo afectan, a nivel psicológico y emocional, las características específicas propias del tratamiento del CDT como el uso de isótopos radioactivos, la necesidad de aislamiento y de medidas de protección, la hormonosupresión y la afectación estética post-cirugía, entre otras.

Por ello, la investigación sobre la evaluación del estado de ánimo, la CV y el bienestar de los pacientes con CDT en tratamiento con TRI y sobre la eficacia de las intervenciones psicooncológicas para mejorar dichos parámetros contribuye a aumentar el conocimiento empírico en Psicooncología, optimizando los protocolos de tratamiento al enfermo con CDT y la atención integral a sus necesidades psicológicas y emocionales.

En la actualidad, pese a la reconocida necesidad de atención emocional de los pacientes con cáncer, todavía no es una realidad la integración del psicooncólogo en los EMD en Oncología. Así, la evaluación de la eficacia de las intervenciones psicooncológicas basadas en el *Counselling* (IPBC) contribuye a justificar la presencia y la labor asistencial del psicooncólogo dentro del equipo.

El presente estudio pretende evaluar la eficacia de las IPBC para atender las necesidades emocionales de los pacientes con CDT y analizar la aportación global del psicooncólogo al EMD en Oncología en todas sus vertientes.



## 4. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

### 4.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar la eficacia de una IPBC sobre el estado de ánimo, la CV y el bienestar en pacientes con CDT tratados quirúrgicamente con tiroidectomía y que van a ser sometidos a TRI.

### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir el estado de ánimo (ansiedad y depresión), la CV y el bienestar de los pacientes con CDT tratados quirúrgicamente y que van a ser sometidos a TRI.

- Comparar si se modifica el estado de ánimo (ansiedad y depresión), la CV y el bienestar de los pacientes con CDT tratados quirúrgicamente y que van a ser sometidos a TRI, entre los que reciben únicamente tratamiento convencional con respecto a los pacientes que reciben además una IPBC.

### 4.3 HIPÓTESIS CONCEPTUAL

Una IPBC mejora el estado de ánimo, la CV y el bienestar en pacientes con CDT tratados quirúrgicamente y que van a ser sometidos a TRI con respecto a los pacientes que no la reciben.

### 4.4 HIPÓTESIS OPERACIONAL

En pacientes con CDT tratados quirúrgicamente y que van a ser sometidos a TRI, una IPBC, comparada con la práctica clínica habitual, mejora:

- El estado de ánimo, definido operacionalmente con las dimensiones de

ansiedad y depresión de la *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS).

- La CV, definida operacionalmente con las dimensiones del Cuestionario de Salud SF-36.

- El bienestar percibido, definido operacionalmente con el *Psychological General Well-Being Index* (PGWBI).

#### 4.5 HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

La hipótesis estadística se establece a partir de la hipótesis operacional relacionada con la mejora en la CV. La CV se mide con el cuestionario SF-36 que tiene 9 dimensiones, y cada una se expresa en una escala de 0 a 100.

La hipótesis nula (H0) asume que no hay diferencia en CV en cualquiera de las dimensiones del SF-36 entre el grupo control (GC) y el grupo experimental (GE). La hipótesis alternativa (H1) es que la ganancia en CV en cualquiera de las dimensiones del SF-36 entre el GE y el GC es mayor de 15 puntos en la escala 0-100 de las dimensiones del SF-36. El tamaño muestral (ver punto 5.1) se ha calculado para satisfacer la hipótesis estadística.

## 5. PACIENTES, MATERIAL Y MÉTODOS

### 5.1 MUESTRA

La muestra del presente estudio la han formado pacientes con CDT tratados quirúrgicamente con tiroidectomía seguida de TRI en la Plataforma de Oncología del hospital Quironsalud Torrevieja. El estudio obtuvo el dictamen favorable del Comité de Ética y Ensayos Clínicos del centro.

Los criterios de inclusión fueron:

- diagnóstico de CDT en cualquiera de sus variantes histológicas (papilar, folicular) y cualquier TNM.
- tratamiento inicial mediante tiroidectomía total
- tratamiento con TRI tras estimulación fisiológica de la TSH por supresión hormonal tiroidea durante un mes
- hablar en castellano
- ser mayor de 18 años

Los criterios de exclusión fueron:

- tener diagnosticado o estar en tratamiento por trastornos psiquiátricos
- tener enfermedades neurológicas degenerativas u otro tipo de dolencia de salud que repercutiera de forma importante en su condición médica
- tener incapacidad para la comunicación o para el procesamiento de la información

Aquellos pacientes que cumplían los criterios de inclusión fueron informados individualmente sobre la existencia del estudio e invitados a su participación voluntaria, sin que eso conllevara alteración alguna de su manejo médico convencional. Una vez aceptaron su inclusión se les asignó de forma aleatoria al GE o al GC respectivamente, en función de su orden de entrada al Servicio de Medicina Nuclear. La asignación a cada uno de estos grupos se mantuvo desconocida para el especialista en Medicina Nuclear.

Para el cálculo del tamaño muestral se partió de la hipótesis estadística de una diferencia de 15 puntos en cualquier dimensión del SF-36 entre la ganancia media del GC (media de las diferencias entre el momento final-basal=15 y *standard deviation* (SD) =25) y la ganancia media del GE (media de las diferencias entre final-basal=0 y SD=15). Con estas asunciones (muestras independientes con distinta varianza), se hacía necesario reclutar aproximadamente a 31 pacientes en cada grupo ( $\alpha=0,05$ ;  $\beta=0,2$ ). Para garantizar este tamaño muestral, se asumió que podría haber un 15% de pacientes con datos incompletos o pérdidas, por lo que el tamaño muestral final se estimó en 37 pacientes en cada grupo.

## 5.2 DISEÑO DEL ESTUDIO

En el presente estudio se empleó un diseño experimental prospectivo randomizado de dos grupos aleatorios con medidas en pre y post-tratamiento.

La variable independiente fue la IPBC con dos valores, presencia y ausencia. Las variables dependientes evaluadas pre y post-tratamiento fueron las siguientes: a) ansiedad b) depresión c) bienestar subjetivo d) función física, e) desempeño físico, f) dolor físico, g) salud general, h) vitalidad, i) función social, j) desempeño emocional, k) salud mental, y l) cambio en la salud en el tiempo.

Otras variables dependientes evaluadas en una única ocasión para ambos grupos, GE y GC, fueron: a) impacto emocional por la hormonosupresión, b) impacto emocional por el aislamiento, y c) impacto emocional por las medidas de protección radiológica.

Los pacientes encuadrados en el GC pasaron por el itinerario ya establecido según el protocolo del Servicio de Medicina Nuclear (ver punto 5.4), mientras que los encuadrados en el GE recibieron durante los 2 meses del proceso del tratamiento, además del protocolo establecido, 4 sesiones de IPBC (ver punto 5.8).

## 5.3 ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Los datos recogidos fueron grabados en una base de datos en Microsoft Excel® donde se realizó la primera depuración de los mismos. A continuación se llevó a cabo la recodificación de variables y la creación de nuevas variables (e.g., categorización de algunas variables continuas). La base de datos en Excel se

exportó a SPSS®19.0 para llevar a cabo el análisis estadístico. Algunas variables fueron recodificadas o creadas en SPSS®19.0.

Se realizó el análisis descriptivo de cada variable. Las variables categóricas (e.g., sexo, nivel de estudios) se describieron como proporciones (porcentajes). En las variables cuantitativas se comprobó la normalidad o no de su distribución con el test de Shapiro-Wilk, ya que se disponía de menos de 50 observaciones. Las variables cuantitativas con distribución normal se describieron con la media como estadístico de centralización y con la SD como estadístico de dispersión. Las variables cuantitativas con distribución no normal se describieron con la mediana y el rango intercuartílico (percentil 25-P75), respectivamente.

Para el contraste de hipótesis se realizaron tres tipos de comparaciones: 1) cambios en determinadas variables categóricas (e.g., la ansiedad categorizada en la HADS) en función del GC y del GE; 2) cambios en determinadas variables cuantitativas (e.g., CV en las escalas del SF-36), en función del momento de su medición (basal o final) en cada grupo; y 3) las diferencia de determinadas variables cuantitativas (e.g., diferencia de ganancia en CV) entre grupos.

En el primer tipo de comparaciones (variables categóricas), se estudió la significación de la asociación mediante el test de la chi-cuadrado de Pearson o, mediante el test exacto de Fisher cuando habían 5 ó menos observaciones esperadas en alguna de las celdas de la tabla.

Para el segundo tipo de comparaciones (media de las diferencias antes-después) se utilizó la T de Student para datos pareados ya que las muestras no fueron independientes (fueron datos pareados en el que cada paciente tenía una observación antes y otra después).

Para el tercer tipo de comparaciones (e.g., diferencia entre las medias de cada grupo), como el GE fue independiente del GC, se estudió, en primer lugar, la normalidad de la distribución. En los casos en que la distribución fue normal, se realizó la comparación mediante el análisis de diferencia de las medias utilizando la t de Student para muestras independientes. En los casos en que la distribución no se ajustó a la normalidad, se utilizó la U de Mann-Whitney para muestras independientes.

En todos los contrastes de hipótesis se utilizó el contraste a dos colas, un nivel de significación  $\alpha=0,05$ , y una potencia estadística  $(1-\beta)=0,8$ . Los análisis estadísticos se realizaron con el programa SPSS®19.0.

#### 5.4 PROTOCOLO DE LA TERAPIA CON RADIOYODO PARA EL CÁNCER DIFERENCIADO DE TIROIDES

El protocolo de TRI para el CDT utilizado en el presente estudio fue el vigente en el Servicio de Medicina Nuclear del hospital Quironsalud Torrevieja. Dicho protocolo determina que se ha de facilitar el documento de consentimiento informado a todos los pacientes con capacidad para comprender la información en relación a su enfermedad y de razonar y discutir acerca de las posibles opciones. En los casos en los que el enfermo no tenga esa capacidad, la Ley General de Sanidad señala a los familiares o personas allegadas como depositarios de la capacidad de consentir. Se facilitan también los documentos de denegación de consentimiento (anexo 1).

Para poder estar en condiciones de recibir la TRI es necesario que el paciente siga una preparación previa, incluyendo la supresión del tratamiento hormonal sustitutivo durante las 4 semanas anteriores. Si dicha terapia hormonal sustitutiva no se ha pautado tras la tiroidectomía total, al menos deben haber transcurrido 6 semanas desde la realización de la cirugía. En pacientes con riesgo elevado de hormonosupresión (por metástasis u otras comorbilidades importantes que imposibiliten la retirada de la terapia debido a su descompensación) se efectúa la estimulación de la TSH mediante TSH recombinante (Thyrogen®) administrada por vía intramuscular, en dos días previos al tratamiento (dosis 0.9 mg/día). El paciente ha de seguir una dieta sin sal yodada ni alimentos con alto contenido en yodo, por ejemplo yema de huevo, pan de panadería industrial, frutos secos y embutidos entre otros y se deben limitar los productos lácteos, algunos pescados o el chocolate con leche (anexo 2). También se ha de restringir la toma de fármacos que interfieran en la incorporación del radioyodo al tiroides o a los CDT, como por ejemplo cualquier contraste yodado y las benzodiazepinas (diazepam, bromazepam, alprazolam etc.) entre otros (anexo 2). La administración de contrastes yodados o la aplicación



continua de tinturas de yodo de uso tópico previa al tratamiento retrasarían la administración del mismo en un plazo variable (3 - 6 meses). En algunos casos será necesario determinar la presencia de yoduros en orina con el fin de establecer el momento apropiado para administrar el  $^{131}\text{I}$ .

Previamente a la administración del tratamiento, se realiza una analítica que consiste en un hemograma con fórmula leucocitaria, TSH, Tg, T4 libre, calcio (para detectar hipocalcemia secundaria a hipoparatiroidismo, que puede ser un efecto iatrogénico de la cirugía) y test de embarazo si procede.

Al paciente se le informa que ha de permanecer en ayunas durante las 6-8 horas previas al tratamiento y 2 horas después de la administración del fármaco. Durante los primeros días post-tratamiento se instaura una pauta farmacológica con antieméticos, favorecedores del vaciamiento gástrico y antiácidos. En el caso de pacientes con escasa avidez por el radioyodo en los rastreos previos, puede utilizarse un tratamiento pro-diferenciador del tejido tiroideo, ácido 13-cis-retinoico (Mayesta®) 0.66-1.5 mg/kg al día durante 5-12 semanas antes de la administración del  $^{131}\text{I}$  [89].

La administración de la TRI se efectúa por vía oral en forma de cápsula que contiene  $^{131}\text{I}$  (figura 7). Tiene lugar en una habitación radio-protegida (cumpliendo todas las medidas de seguridad necesarias) de la UTM, donde el paciente permanece ingresado en régimen de aislamiento hasta que los niveles de tasa de dosis medidos a un metro de distancia se encuentren por debajo de 25 microSv/h, generalmente entre 2 y 3 días. En determinadas circunstancias puede obviarse esta limitación si concurren motivos médicos que así lo aconsejen, asegurándose que se van a cumplir de forma estricta las medidas de higiene y radioprotección al alta, o, si el paciente es trasladado a otro departamento, llevando un a cabo un protocolo de actuación por el supervisor de la instalación radiactiva.



Fig. 7. Administración por vía oral de una cápsula de  $^{131}\text{I}$

Durante el aislamiento en la habitación plomada el paciente es vigilado con cámara excepto en el baño y recibe instrucciones de higiene y protección (como tirar dos veces de la cisterna tras utilizar el inodoro especial, utilizar ropa interior y utensilios de aseo personal desechables o comer caramelos cítricos para ayudar a salivar entre otras). Los pacientes tratados con isótopos radioactivos como el  $^{131}\text{I}$  eliminan el radioisótopo principalmente por la orina por lo que es necesario un sistema que separe y recoja los residuos radioactivos de los no radioactivos y los evacúe de forma segura y controlada. En la figura 8 se muestra el inodoro especial y el panel de control del sistema recogida de residuos radioactivos líquidos.



Fig. 8. Inodoro de la habitación radioprotegida y panel de control del sistema de recogida de residuos radioactivos líquidos de la UTM del hospital Quironsalud Torre Vieja

Al alta, se informa de forma verbal y por escrito a los pacientes y, en su caso a los familiares o personas allegadas, sobre las medidas de protección que tiene que cumplir durante una semana para reducir la irradiación de terceros una vez que haya finalizado el aislamiento. Entre otras medidas se les informa por ejemplo de la conveniencia de dormir solo en una habitación individual, procurar no permanecer en contacto próximo con mujeres embarazadas o niños, tirar varias veces de la cisterna al ir al baño, usar ropa interior y cubiertos desechables y lavar su ropa en colada aparte (anexo 3). Se recomienda no quedarse embarazada o en varones no procrear hijos durante los 6 meses que siguen al tratamiento.

Al tercer día de la TRI se reinstaura el tratamiento hormonal sustitutivo siguiendo una pauta ascendente. Al séptimo día del inicio del tratamiento se realiza un rastreo gammagráfico de cuerpo entero (RCT) para determinar la correcta fijación del radioyodo y estadificar al paciente. Este estudio de imagen,

junto con una determinación analítica de Tg y Ac anti-tg basal, servirán como punto inicial para determinar la eficacia del tratamiento y serán comparados con los que se realizarán en controles posteriores (a los 6 meses, 12 meses y a los dos años de la primera TRI) si no es necesario un siguiente tratamiento radiometabólico. Transcurridas 6 semanas se realiza analítica de función tiroidea para una dosificación óptima de la hormona sustitutiva que consiga la correcta supresión de TSH. Los controles a los 6 meses se realizan mediante un RCT con dosis diagnósticas de  $^{131}\text{I}$  de entre 3-5 mCi, una determinación analítica de Tg y Ac anti-Tg estimulada mediante deprivación hormonal (o administración de TSH recombinante) y dieta baja en yodo. Se pueden hacer controles intermedios mediante analítica con Tg no estimulada y ecografía cervical [90-92]. En caso de ser necesario repetir el tratamiento se esperaría igualmente un mínimo de 6 meses para lograr su efecto máximo.

#### 5.5 INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS

La primera entrevista personal fue común a los pacientes de ambos grupos, la realizó el especialista en Medicina Nuclear según protocolo establecido (ver punto 5.4) y en ella, además de proporcionar toda la información relativa a la enfermedad y al tratamiento se recogieron los datos sociodemográficos que se muestran en la tabla 5.

Tabla 5. Datos sociodemográficos y relativos al CDT recogidos para cada paciente

Nombre y apellidos		
Fecha de nacimiento		
Dirección		
Teléfono de contacto		
Nivel de estudios		
Antecedentes de cáncer familiar		
Diagnóstico (tipo histológico) y fecha de diagnóstico:		
Fecha de inicio de hormonosupresión:		
Factores de mal pronóstico: (afectación ganglionar, metástasis, resistencia al radioyodo)	<input type="checkbox"/> presentes	<input type="checkbox"/> ausentes
Tratamientos previos con radioyodo	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no

## 5.6 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA

Los instrumentos que se han seleccionado en el presente trabajo para evaluar conjuntamente la CV, estado de ánimo (ansiedad-depresión), bienestar percibido e impacto emocional son la escala HADS (*Hospital Anxiety and Depression Scale*), el Cuestionario de Salud SF-36, el Índice de Bienestar Subjetivo PGWBI (*Psychological General Well-Being Index*) de Dupuy y la Escala Visual Analógica (EVA).

HADS Hospital Anxiety and Depression Scale. Desarrollada por Zigmond y Snaith en 1983, es un instrumento de autoinforme para detectar síntomas de depresión y ansiedad en el medio hospitalario. Elimina los síntomas somáticos de la ansiedad y de la depresión que podrían parecerse a la enfermedad física. Está formada por dos subescalas, una de ansiedad y otra de depresión, de 7 ítems cada

una, que se responden con una escala tipo Likert de 0 a 3 puntos, marcando la respuesta que mejor refleje su situación. La puntuación de cada subescala oscila entre 0 y 21 y la puntuación total entre 0 y 42 por lo que se obtienen datos de variable continua. Tanto para la puntuación de ansiedad como de depresión se considera de 0 a 7 normal, de 8 a 10 dudoso o subclínico, y de 11 o más problema clínico por lo que se obtienen también datos de variable categórica [93,94].

Es una herramienta para detectar síntomas de ansiedad y depresión, con un valor predictivo contrastado con el DSM III-R del 17% en pacientes orgánicos y del 29% en pacientes psiquiátricos. No es una herramienta de diagnóstico psiquiátrico ya que sólo es válida como indicador de la posibilidad de tener un trastorno del estado de ánimo. También se utiliza la puntuación total como medida de malestar emocional, mostrando buena sensibilidad para detectar cambios durante el curso de la enfermedad o en respuesta a las intervenciones terapéuticas. Además, la HADS está validada en pacientes con cáncer de distinta gravedad, con sensibilidad y especificidad del 70% para detectar posibles trastornos de depresión mayor y adaptativos [94] (anexo 4).

*Cuestionario de Salud SF-36.* Es un instrumento genérico para valorar la CV a través del estado de salud, que integra ocho conceptos resumidos en medidas físicas y mentales e incluye una autoevaluación del cambio de salud en el último año. El cuestionario SF-36 consta de 36 ítems y cubre 9 dimensiones: función física, desempeño físico, dolor físico, salud general, vitalidad, función social, desempeño emocional, salud mental y cambio en la salud en el tiempo. El contenido de las 9 escalas se resume de la siguiente manera:

- **Función física (FF):** Se asocia con actividades tales como caminar, correr o levantar o mover objetos pesados, agacharse, arrodillarse, ponerse de cuclillas, bañarse o vestirse. FF1) Actividades intensas tales como correr o levantar objetos pesados; FF2) Actividades moderadas tales como mover una mesa, barrer, lavar; FF3) Levantar o llevar bolsas de compras; FF4) Subir varios pisos por una escalera; FF5) Subir un piso por escalera; FF6) Agacharse, arrodillarse o ponerse de cuclillas; FF7) Caminar más de un kilómetro; FF8) Caminar medio kilómetro; FF9) Caminar cien metros; FF10) Bañarse o vestirse.

- **Desempeño físico: (DF):** Mide la limitación o dificultad para realizar algún tipo de trabajo u otras actividades. DF1) Menor tiempo dedicado al trabajo u otras actividades; DF2) Hacer menos actividades de las que hubiera querido hacer;

DF3) Limitación en el tipo de trabajo o actividades; DF4) Dificultades para hacer trabajo u otras actividades.

- Dolor físico (DL): En esta variable se examina la intensidad del dolor físico, y al mismo tiempo la interferencia de este dolor al realizar actividades. DL1) Intensidad del dolor físico; DL2) Interferencia del dolor físico en la realización de actividades.

- Salud general (SG): Se mide la salud en: excelente, muy buena, regular, mala. SG1) Su salud es: excelente, muy buena, regular, mala; SG2) Me parece que me enfermo más fácil que otras personas; SG3) Estoy tan sano como cualquiera; SG4) Creo que mi salud va a empeorar; SG5) Mi salud es excelente.

- Vitalidad (VT): Se asocia con la vitalidad y la energía que tiene la persona que padece la enfermedad. VT1) Sentirse lleno de vitalidad; VT2) Tener mucha energía; VT3) Sentirse agotado; VT4) Sentirse cansado.

- Función social (FS): En esta variable se considera con qué frecuencia y cuanto tiempo los problemas de salud han interferido en la realización de diversas actividades sociales. FS1) Frecuencia con que los problemas de salud interfieren en actividades sociales; FS2) Tiempo en el que los problemas de salud interfieren en actividades sociales.

- Desempeño emocional (DE): Se asocia con la realización de menos actividades por problemas emocionales debidos a la enfermedad. DE1) Menor tiempo para actividades por problemas emocionales; DE2) Hacer menos actividades por problemas emocionales; DE3) Menor cuidado en actividades por problemas emocionales.

- Salud mental (SM): Se consideran aspectos importantes como el estado de ánimo y el estado nervioso del paciente. SM1) Ha estado muy nervioso; SM2) Sentirse con el ánimo decaído; SM3) Sentirse tranquilo y sereno; SM4) Sentirse demasiado triste; SM5) Sentirse feliz.

- Cambio de salud en el tiempo (CST): Se califica el estado de salud comparado con el de hace un año.

El SF-36 ha mostrado en estudios españoles una buena discriminación y existe suficiente evidencia sobre su fiabilidad, validez y sensibilidad. Además, estos resultados son consistentes con el instrumento original, lo que demuestra que la versión española es equivalente y puede ser utilizada en estudios nacionales e internacionales [95,96].

Las puntuaciones para cada dimensión van de 0 a 100, traduciendo directamente la puntuación mínima y máxima como el peor y el mejor de los estados de salud posibles. El SF-36 puede incorporar dos medidas resumen que involucran 5 dimensiones para comparar con datos promedios (media y desviación estándar) estandarizados de la población española, pero no se han tenido en cuenta en el presente estudio al encontrar muchas críticas con las correlaciones que obtienen en los análisis factoriales que se han realizado [95]. El tiempo para completar las preguntas varía entre 5 y 10 minutos (anexo 5).

Índice de Bienestar Subjetivo PGWBI (Psychological General Well-Being Index). Se trata de un cuestionario de evaluación psicológica que contiene 22 ítems distribuidos en seis dimensiones: ansiedad, depresión, estado de ánimo positivo, vitalidad, autocontrol y salud general.

Dupuy lo construyó en 1984 y se usó inicialmente con pacientes con enfermedades cardiovasculares. La fiabilidad o consistencia interna del PGWBI es de 0.90 y cada dimensión puntuó entre 0.56 y 0.88. Las preguntas fueron diseñadas para ser respondidas tipo Likert conteniendo 5 categorías de respuesta distribuidas de acuerdo con el grado, intensidad o frecuencia del indicador en la última semana del bienestar percibido por el paciente. Los resultados de la escala puntúan por rangos de 0-60 (grave malestar), de 61-72 (moderado malestar) y de 73 a 110 (bienestar positivo) [97] (anexo 6).

Escala Visual Analógica (EVA). Escala visual numérica que permite medir la intensidad de un síntoma descrito por un paciente con la máxima reproducibilidad entre los observadores. Consiste en una línea horizontal de 10 cm, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el extremo izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. El paciente ha de marcar en la línea el punto que indique la intensidad de su síntoma y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa o con centímetros o con milímetros [98,99]. Se considera que un paciente presenta el síntoma si tiene una puntuación mayor o igual a 4 [100]. En el presente trabajo se evaluó mediante EVA el impacto emocional en tres momentos diferentes: tras el periodo de hormonosupresión, tras los días de aislamiento y tras el tiempo de medidas de protección post-tratamiento (anexos 7 y 8).



### 5.7 ITINERARIO DE INTERVENCIÓN GRUPO EXPERIMENTAL VS GRUPO CONTROL

Tras la primera entrevista con el especialista en Medicina Nuclear, sólo los pacientes del GE recibieron una sesión de IPBC (ver punto 5.8) adaptada a las necesidades individuales, en la que se aclaró información, se evaluaron preocupaciones y recursos personales, se potenciaron recursos adaptativos y se facilitó el aprendizaje de nuevas estrategias para afrontar los aspectos específicos previsibles derivados de la TRI, supresión hormonal, aislamiento, protección radiológica, etc. Los pacientes del GC, siguiendo el protocolo, fueron citados para el día de ingreso de tratamiento (4 semanas después).

A los pacientes del GE se les citó a las 3 semanas de la retirada del tratamiento hormonal con el psicooncólogo para recibir otra sesión de IPBC en la que se intervino según las necesidades individuales de cada paciente detectadas en la primera sesión.

El día del ingreso para tratamiento, a las 4 semanas de la primera sesión, la enfermera de la UTM administró a todos los pacientes la primera EVA (anexo 7) para evaluar el impacto emocional respecto al periodo de hormonosupresión.

Como se ha explicado en el apartado 5.4, el procedimiento para la TRI requiere que el paciente esté ingresado en régimen de aislamiento durante un periodo de 2 a 5 días en el que se limita incluso el contacto directo con los profesionales sanitarios.

Tras el alta hospitalaria post TRI, todos los pacientes fueron citados de nuevo a los 7 días para realizarles un estudio de imagen post-tratamiento y otra entrevista personal. Durante esa semana los pacientes debían cumplir en su domicilio las medidas básicas de protección para evitar irradiaciones a terceros (anexo 3). Al principio de esta entrevista la enfermera de la UTM les evaluó a todos mediante 2 EVAs, una sobre el impacto emocional que supuso para ellos el aislamiento de los días de ingreso, y otra sobre cómo llevaron las medidas de protección radiológica durante la última semana (anexo 8). Los pacientes del GE fueron entrevistados posteriormente tanto por el especialista en Medicina Nuclear como por el psicooncólogo, quien realizó una nueva sesión de IPBC, mientras que los pacientes del GC sólo se entrevistaron con el especialista en Medicina Nuclear según protocolo.

La última sesión del estudio, a las 4 semanas de la realización de la TRI (8 semanas desde el inicio), se llevó a cabo con todos los pacientes. En ella el especialista en Medicina Nuclear realizó controles de dosificación óptima de hormona tiroidea para valorar la correcta supresión de TSH y además se realizó la evaluación psicológica final con la administración de nuevo de toda la batería de test (SF-36, HADS y PGWBI). Los pacientes del GC fueron vistos únicamente por el especialista en Medicina Nuclear según protocolo, mientras que los pacientes del GE recibieron además la cuarta sesión de IPBC. El esquema del itinerario diferente para los dos grupos se muestra en la tabla 6.

Tabla 6. Itinerario de intervención para los pacientes del GE y del GC

	GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL	
Día 0	Entrevista inicial según protocolo	Especialista en Medicina Nuclear	Entrevista inicial según protocolo	Especialista en Medicina Nuclear
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recogida datos sociodemográf.</li> <li>• Evaluación pre-intervención</li> </ul>	Especialista en Medicina Nuclear	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recogida datos sociodemográf.</li> <li>• Evaluación pre-intervención</li> <li>• Intervención <i>Counselling</i></li> </ul>	Especialista en Medicina Nuclear <b>Psicooncólogo</b>
3ª Semana			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervención <i>Counselling</i></li> </ul>	Especialista en Medicina Nuclear <b>Psicooncólogo</b>
4ª Semana	Ingreso para tratamiento <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVA hormono-supresión</li> </ul>	Especialista en Medicina Nuclear	Ingreso para tratamiento <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVA hormono-supresión</li> </ul>	Especialista en Medicina Nuclear
5ª Semana	Estudio de imagen post-tratamiento <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVA'S aislamiento y medidas de protección</li> </ul>	Especialista en Medicina Nuclear	Estudio de imagen post-tratamiento <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVA'S aislamiento y medidas de protección</li> <li>• Intervención <i>Counselling</i></li> </ul>	Especialista en Medicina Nuclear <b>Psicooncólogo</b>
8ª Semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación post-intervención</li> </ul>	Especialista en Medicina Nuclear	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervención <i>Counselling</i></li> <li>• Evaluación post-intervención</li> </ul>	Especialista en Medicina Nuclear <b>Psicooncólogo</b>

El psicooncólogo realizó formación básica en habilidades de *Counselling* a través de entrevistas personales con los miembros del equipo de la UTM (personal de enfermería y especialistas en Medicina Nuclear), cumpliendo así con su cometido docente dentro del EMD.

5.8 ESQUEMA DE LA SESIÓN DE INTERVENCIÓN MEDIANTE *COUNSELLING* EN PACIENTES CON CÁNCER DIFERENCIADO DE TIROIDES.

Cada sesión se basó de forma muy concreta en el siguiente esquema o guía (propuesto por Arranz y Cancio en 2003) y se adaptó al momento del tratamiento en el se encontraba el paciente [83]:

1. Identificar la edad, la situación familiar y/o enfermedades concomitantes.
2. Identificar las preocupaciones, las situaciones de mayor temor y necesidades del modo más específico posible. Facilitar la expresión emocional.
3. Ayudar a jerarquizar lo que se ha identificado, empatizando con sus emociones y los valores subyacentes a lo expresado.
4. Identificar recursos y capacidades, ya sean internos o externos, para facilitar la adaptación.
5. Proporcionar información. Identificar lo que el paciente sabe, lo que quiere saber y lo que ha entendido en torno a lo que le preocupa.
6. Abordar las preocupaciones, una vez jerarquizadas, combinándolas con los recursos y capacidades que dispone la persona, en primer lugar, y con otros que se pueden sugerir. Escuchar lo que dice el paciente y su comunicación no verbal.
7. Clarificar, conjuntamente, las distintas opciones evaluando pros y contras.
8. Ayudar en la toma de decisiones desde la congruencia con los propios valores y recursos del paciente.
9. Resumir y planificar el futuro.

De acuerdo con el citado esquema, durante la sesiones se aplicaron las siguientes técnicas o herramientas en las que se sustenta el *Counselling*:

- a) Psicoeducación mediante comunicación asertiva: asesoramiento,

información e interpretación adecuada de los efectos secundarios del tratamiento (e.g., dificultades cognitivas y físicas secundarias al hipotiroidismo). El objetivo de la psicoeducación fué disminuir la impredecibilidad, la ansiedad anticipatoria y mejorar en autonomía, autoconfianza y capacidad de autocuidados.

b) Técnicas de reestructuración cognitiva: identificar pensamientos irracionales y cómo estos influyen en la emociones y en la conducta para poder llegar a sustituirlos por otros más adaptativos (e.g., conceptos erróneos relacionados con el cáncer o el aislamiento por la radioactividad entre otros).

c) Resolución de problemas: identificar los problemas más angustiantes para el paciente y acompañarle en el proceso de generar soluciones basadas en una actitud proactiva, en los propios recursos y en el aquí y en el ahora. Reconocer las fortalezas personales y aplicarlas en los problemas que identifica como más importantes (e.g., entrenamiento en técnicas de economía de la energía para priorizar, según el criterio del paciente, las actividades que supongan un gasto energético favoreciendo la adaptación a la situación temporal de cansancio físico debida al hipotiroidismo).

d) Expresión y apoyo emocional: permitir desahogo emocional para gestionar mejor la emoción subyacente. Explicar la función de las cinco emociones básicas (alegría, amor o ternura, rabia, miedo y tristeza), su localización en el cuerpo y su canal de expresión.

e) Habilidades de autorregulación emocional del propio psicooncólogo, para evitar las reacciones impulsivas.

## 6. RESULTADOS

### 6.1 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA: VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y CARACTERÍSTICAS INICIALES

Entre junio de 2013 y septiembre de 2014 fueron incluidos en el estudio un total de 75 pacientes, 37 en el GE y 38 en el GC. La media de edad fue de 50,6 años (SD=12,7) en el GE y de 51,8 años (SD=12,7) en el GC, sin que existieran diferencias significativas entre ambos grupos ( $p=0,685$ ).

El GE se compuso de 28 mujeres (75,70%) y 9 varones (24,30%), mientras que el GC constó de 26 mujeres (68,40%) y 12 varones (31,60%), no observándose diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en cuanto al sexo ( $p=0,330$ ) (tabla 7).

En lo relativo al nivel de estudios, en el GE el 54,10% de los pacientes tenían estudios primarios y el 24,30% secundarios. En el GC el mayor porcentaje de pacientes tenían estudios primarios y secundarios (34,20% y 34,20% respectivamente). Tanto en el GE como en el GC, 7 pacientes tenían estudios superiores (18,90%). No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ( $p=0,187$ ) (tabla 7).

Como se muestra en la tabla 7, tanto en el GE como en el GC un alto porcentaje de pacientes tenían antecedentes de cáncer familiar, factores de mal pronóstico y no habían pasado por tratamientos previos. En ninguna de estas tres variables existieron diferencias significativas entre el GE y GC ( $p=0,129$ ,  $p=0,459$  y  $p=0,475$  respectivamente). El CDT papilar fue el diagnóstico más frecuente en la muestra total (91,89% en GE y 84,21% en GC) y su distribución en ambos grupos no presentó diferencias significativas ( $p=0,253$ ) (tabla 7).

En resumen, los resultados de la comparación no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ni en edad (variable continua) ni en las demás características iniciales medidas mediante variables categóricas (tabla 7).

Tabla 7. Características iniciales de los pacientes (variables categóricas)

Variable	Grupo control (N=38)		Grupo experimental (N=37)		p
	N	%	N	%	
<b>Sexo</b>					
Hombre	12	31,60	9	24,30	0,330*
Mujer	26	68,40	28	75,70	
<b>Nivel de estudios</b>					
Sin estudios	5	13,20	1	2,70	
Primarios	13	34,20	20	54,10	0,187**
Secundarios	13	34,20	9	24,30	
Superiores	7	18,40	7	18,90	
<b>Antecedentes familiares de cáncer</b>					
No	16	42,11	10	27,03	0,129*
Sí	22	57,89	27	72,97	
<b>Factores de mal pronóstico</b>					
No	16	42,11	17	45,95	0,459*
Sí	22	57,89	20	54,05	
<b>Tratamientos previos</b>					
No	30	78,95	28	75,68	0,475*
Sí	8	21,05	9	24,32	
<b>Tipo histológico</b>					
Folicular	6	15,79	3	8,11	0,253**
Papilar	32	84,21	34	91,89	

\* Test de Chi-cuadrado de Pearson. \*\* Test exacto de Fisher

## 6.2 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN MEDIANTE HADS

Los resultados que se obtuvieron mediante la HADS se analizaron como variable categórica clasificando a cada paciente como caso normal, subclínico o clínico, y como variable continua según la puntuación de cada subescala (ansiedad y depresión) de 0 a 21 puntos.

### 6.2.1 Resultados de la HADS como variable categórica

Durante la evaluación inicial el 56,76% de pacientes en el GE no presentaban síntomas de ansiedad mientras que en la evaluación final tras la IPBC el porcentaje de pacientes sin ansiedad aumentó a 94,59%. En este grupo el número de casos clínicos tras la IPBC disminuyó a 0. Por otro lado en el GC la mitad de los pacientes tanto en la evaluación inicial como en la final no tenían síntomas de ansiedad. Sin embargo, en la evaluación final tras la TRI aumentó el número de casos clínicos de ansiedad de 4 (10,53%) a 9 (23,68%) (tabla 8).

En la evaluación inicial, utilizando el test exacto de Fisher, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en ansiedad entre los dos grupos ( $p=0,716$ ). Tras la TRI sí se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en las puntuaciones obtenidas en esta variable ( $p<0,001$ ) (tabla 8).

Tabla 8. Ansiedad y depresión según la HADS categorizada; casos y porcentajes

Escala	Grupo control (N=38)		Grupo experimental (N=37)		p*
<b>Ansiedad inicial</b>					
No	19	50,00	21	56,76	0,716
Dudosa	15	39,47	11	29,73	
Sí	4	10,53	5	13,51	
<b>Ansiedad final</b>					
No	19	50,00	35	94,59	<b>&lt;0,001</b>
Dudosa	10	26,32	2	5,41	
Sí	9	23,68	0	0,00	
<b>Depresión inicial</b>					
No	31	81,58	33	89,19	0,691
Dudosa	5	13,16	3	8,11	
Sí	2	5,26	1	2,70	
<b>Depresión final</b>					
No	25	65,79	36	97,30	<b>0,001</b>
Dudosa	10	26,32	1	2,70	
Sí	3	7,89	0	0,00	

HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale

\* Test exacto de Fisher

En el GE el porcentaje de pacientes sin síntomas de depresión aumentó tras la IPBC pasando de 89,19% a 97,30%. En el GC el 81,58% de los pacientes no presentaban síntomas de depresión en la evaluación inicial, mientras que tras la TRI el porcentaje de pacientes sin síntomas de depresión disminuyó a 65,79%. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la evaluación inicial entre ambos grupos en cuanto a la variable depresión ( $p=0,691$ ), pero las diferencias entre ellos sí fueron estadísticamente significativas tras la TRI en cuanto a las puntuaciones post-intervención en esta variable ( $p=0,001$ ) (tabla 8).

### 6.2.2 Resultados de la HADS como variable continua

Tal como se observa en la tabla 9, en el GE se produjo una disminución de las puntuaciones medias tras la IPBC tanto en ansiedad como en depresión y esta disminución fue estadísticamente significativa en ambos casos ( $p<0,001$ ). Por otra parte en el GC la puntuación media de la ansiedad aumentó tras la TRI, aumento que no fue estadísticamente significativo ( $p=0,162$ ). La puntuación media de la subescala depresión tras la TRI aumentó en este grupo de forma estadísticamente significativa ( $p=0,018$ ).

Tabla 9. Comparación (final-inicial) de las escalas ansiedad y depresión de la HADS en el GE y GC

	Inicial	Final	Diferencia		
	Media	Media	Media	IC-95%	p*
<b>Grupo control (N=38)</b>					
Ansiedad	6,974	7,737	0,763	-0,321 ; 1,848	0,162
Depresión	4,474	6,053	1,579	0,292 ; 2,866	<b>0,018</b>
<b>Grupo experimental (N=37)</b>					
Ansiedad	7,054	3,054	-4,000	-4,953 ; -3,047	<b>&lt;0,001</b>
Depresión	4,405	2,108	-2,297	-3,342 ; -1,252	<b>&lt;0,001</b>

HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale

\* T de Student para datos pareados. Las diferencias estadísticamente significativas están resaltadas en negrita.



### 6.3 RESULTADOS DEL PGWBI DE DUPUY

En el GE la puntuación media del PGWBI aumentó tras la IPBC de forma estadísticamente significativa ( $p<0,001$ ), indicando un aumento de la percepción del bienestar en este grupo. En el GC la puntuación media del PGWBI disminuyó de forma estadísticamente significativa tras la TRI ( $p<0,001$ ) indicando una disminución de la percepción de bienestar (tabla 10).

Tabla 10. Comparación (final-inicial) del PGWBI en el GE y el GC

	Inicial	Final	Diferencia		
	Media	Media	Media	IC-95%	p*
<b>Grupo control (N=38)</b>	67,053	58,921	-8,132	-11,782 ; -4,481	<b>&lt;0,001</b>
<b>Grupo experimental (N=37)</b>	67,514	83,811	16,297	13,703 ; 18,892	<b>&lt;0,001</b>

IC-95%: Intervalo de confianza al 95%.

\* T de Student para datos pareados. Las diferencias estadísticamente significativas están resaltadas en negrita.

### 6.4 RESULTADOS DEL SF-36

Como ya se ha mencionado en apartados anteriores, la escala SF-36 evalúa la CV, cubre 8 dimensiones e incluye una autoevaluación de la percepción sobre el cambio de salud en el último año, dando lugar a 9 variables.

En la tabla 11 se observa que en el GE se produjo un aumento estadísticamente significativo en las puntuaciones medias de todas las variables del SF-36 tras la IPBC ( $p<0,001$ ). En el GC se produjo una disminución de las puntuaciones medias en todas las variables evaluadas tras la TRI, aunque esta disminución fue estadísticamente significativa sólo en 4 de ellas: desempeño físico ( $p=0,003$ ), función social ( $p=0,009$ ), vitalidad ( $p=0,030$ ) y salud mental ( $p=0,003$ ).

Tabla 11. Resultados de la comparación (final-inicial) de las dimensiones del SF-36 en el GE y GC

	Inicial	Final	Diferencia		
	Media	Media	Media	IC-95%	p*
<b>Grupo control (N=38)</b>					
Cambio de salud en el tiempo	46,579	41,711	-4,868	-11,199 ; 1,462	0,128
Salud general	55,658	49,474	-6,184	-12,460 ; 0,092	0,053
Función física	77,237	74,868	-2,368	-11,237 ; 6,500	0,592
Desempeño físico	66,895	47,842	-19,053	-31,423 ; -6,682	<b>0,003</b>
Desempeño emocional	68,263	63,342	-4,921	-16,467 ; 6,625	0,393
Función social	74,026	59,553	-14,474	-25,155 ; -3,793	<b>0,009</b>
Dolor físico	78,289	73,816	-4,474	-12,135 ; 3,187	0,244
Vitalidad	58,447	49,974	-8,474	-16,058 ; -0,889	<b>0,030</b>
Salud mental	63,711	53,895	-9,816	-16,142 ; -3,490	<b>0,003</b>
<b>Grupo experimental (N=37)</b>					
Cambio de salud en el tiempo	32,432	56,081	23,649	17,149 ; 30,149	<b>&lt;0,001</b>
Salud general	54,054	76,703	22,649	15,963 ; 29,334	<b>&lt;0,001</b>
Función física	76,757	95,135	18,378	9,627 ; 27,130	<b>&lt;0,001</b>
Desempeño físico	40,081	80,946	40,865	26,969 ; 54,761	<b>&lt;0,001</b>
Desempeño emocional	73,919	94,703	20,784	8,171 ; 33,397	<b>&lt;0,001</b>
Función social	75,081	87,541	12,459	7,030 ; 17,889	<b>&lt;0,001</b>
Dolor físico	81,676	91,243	9,568	1,201 ; 17,935	<b>&lt;0,001</b>
Vitalidad	57,541	79,541	22,000	13,934 ; 30,066	<b>&lt;0,001</b>
Salud mental	68,216	81,892	13,676	8,999 ; 18,353	<b>&lt;0,001</b>

IC-95%: Intervalo de confianza al 95%.

\* T de Student para datos pareados. Las diferencias estadísticamente significativas están resaltadas en negrita.

### 6.5 COMPARACIÓN DE LAS DIFERENCIAS DE RESULTADOS TRAS LA TERAPIA CON RADIOYODO ENTRE EL GRUPO EXPERIMENTAL Y EL GRUPO CONTROL

Tal como se observa en la tabla 12 y en la figura 9 la diferencia que se obtuvo al comparar la variación de las puntuaciones medias de ansiedad de la HADS entre el GE y el GC tras la TRI, mostró una disminución de síntomas de ansiedad de -4,76 puntos en el GE frente al GC, estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ).

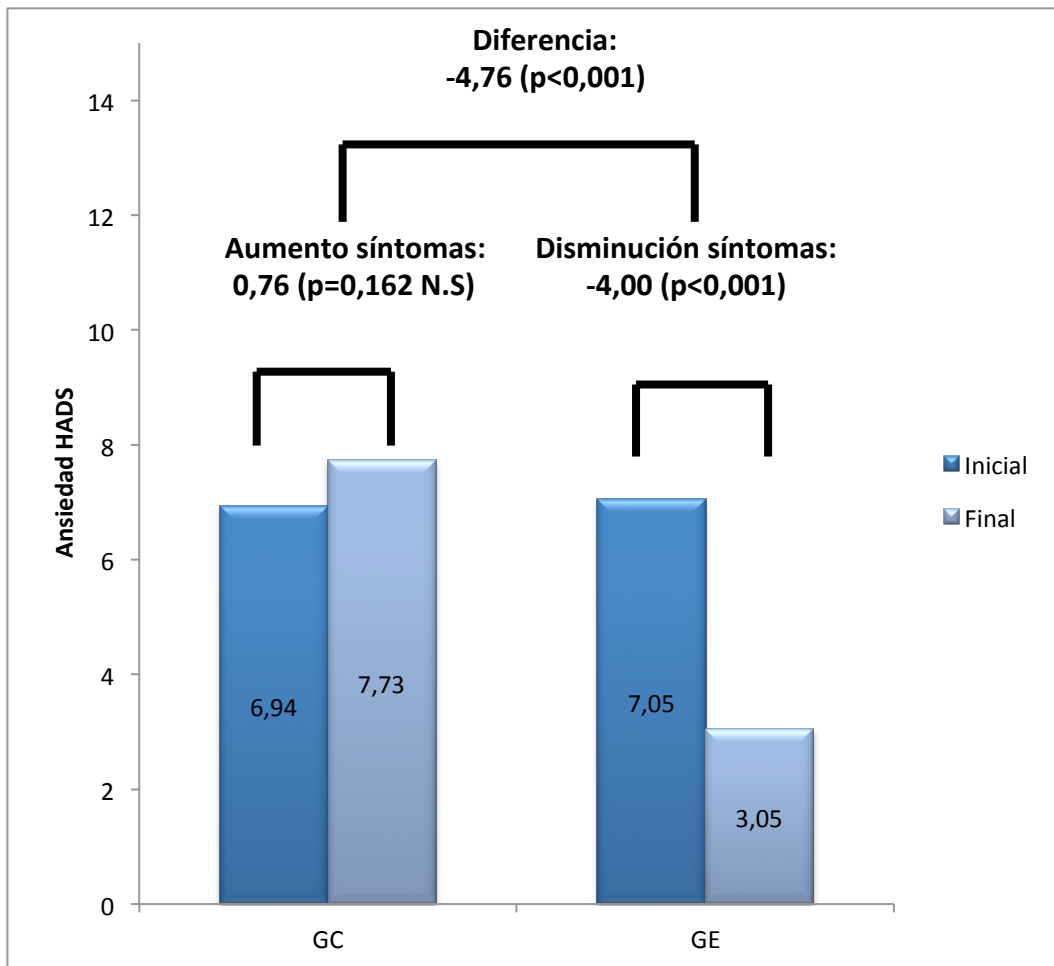


Fig. 9: Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la ansiedad (HADS) entre GE y GC

En la tabla 12 y en la figura 10 se muestra la diferencia que se obtuvo al comparar la variación de las puntuaciones medias de la subescala depresión de la HADS entre el GE y el GC tras la TRI. En el GE se produjo una disminución de síntomas de depresión de -3,87 puntos, estadísticamente significativa comparado con el GC ( $p < 0,001$ ).

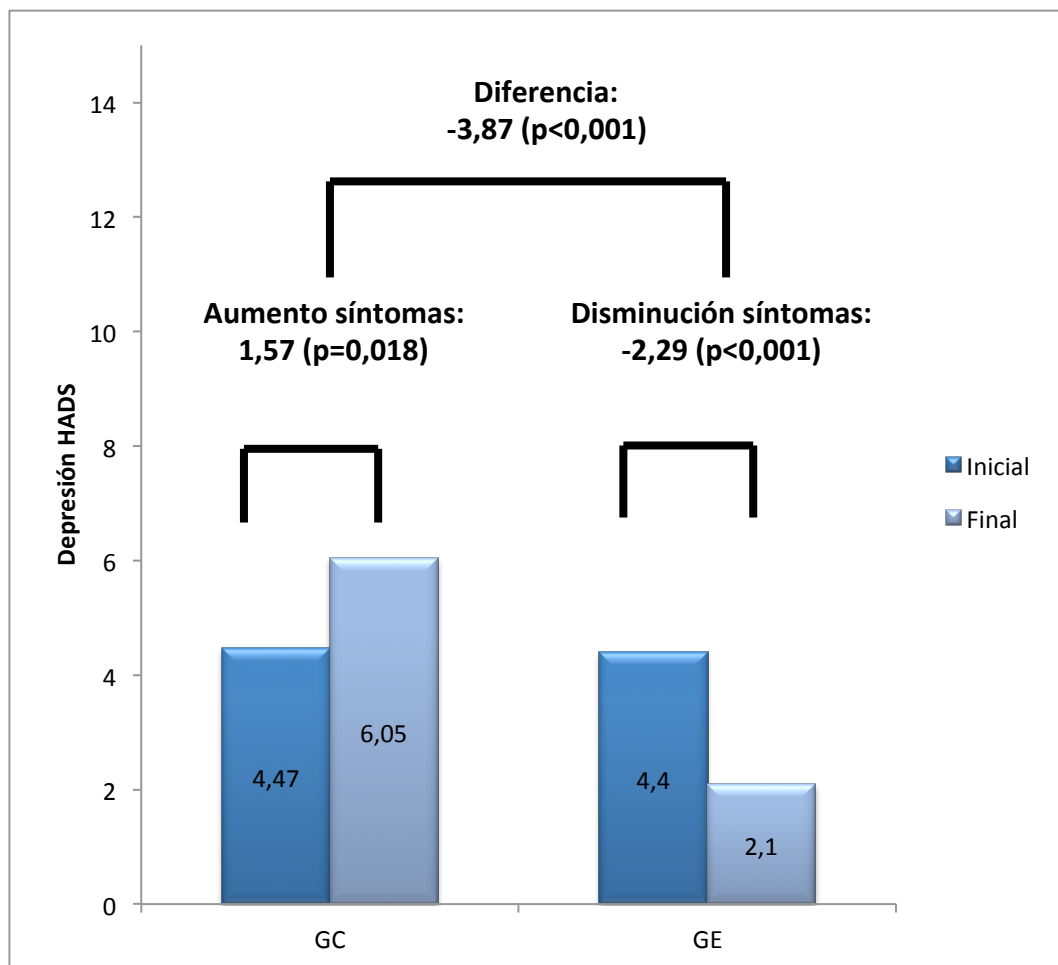


Fig. 10: Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la depresión (HADS) entre el GE y el GC

Al comparar las diferencias entre el GE y el GC en cuanto a la variación de las puntuaciones obtenidas en el bienestar subjetivo evaluado mediante el PGWBI tras la TRI, se constató en el GE un aumento de 24,42 puntos frente al GC, estadísticamente significativo ( $p < 0,001$ ) (tabla 12 y figura 11).

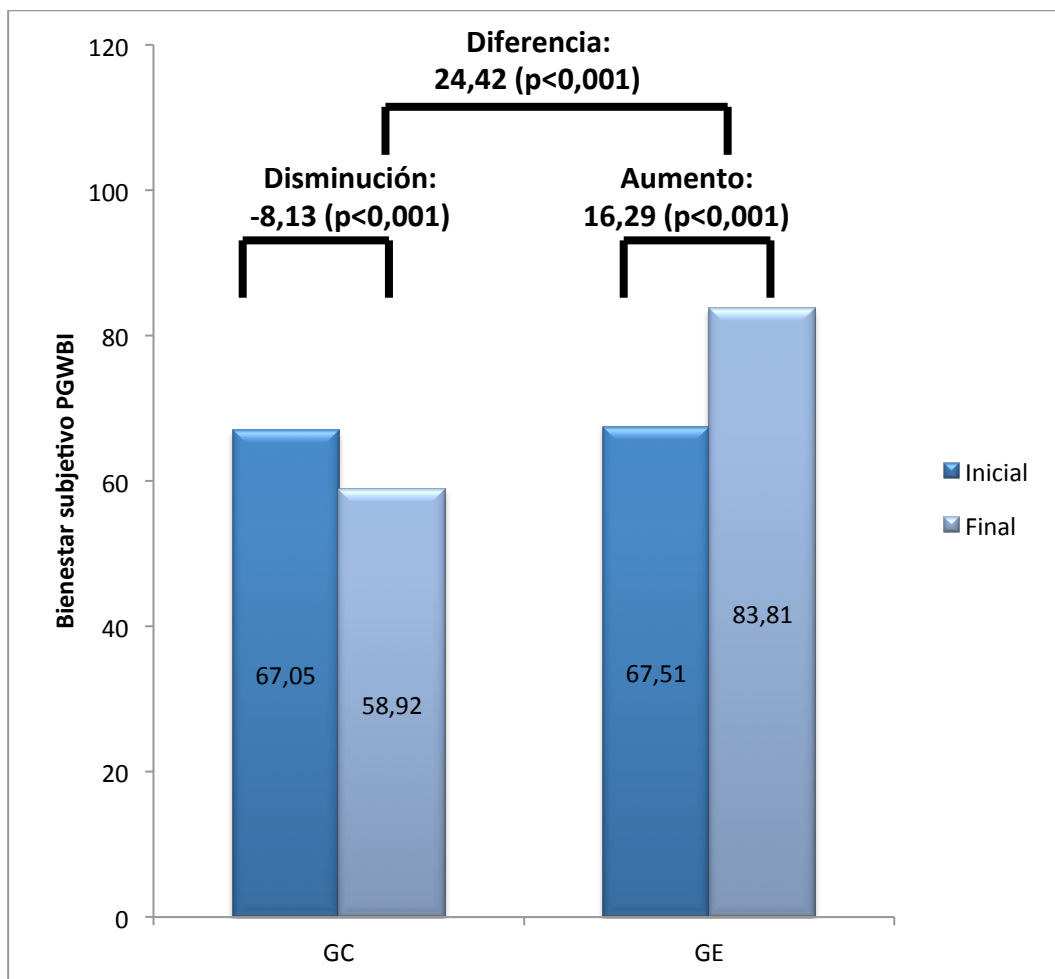


Fig. 11: Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable bienestar subjetivo (PGWBI) entre el GE y el GC

La diferencia de la comparación entre la variación de las puntuaciones post-TRI de la variable autoevaluación de cambio de salud en el tiempo en ambos grupos mostró un aumento de 28,51 puntos en el GE frente al GC, estadísticamente significativo ( $p < 0,001$ ) (tabla 12 y figura 12).

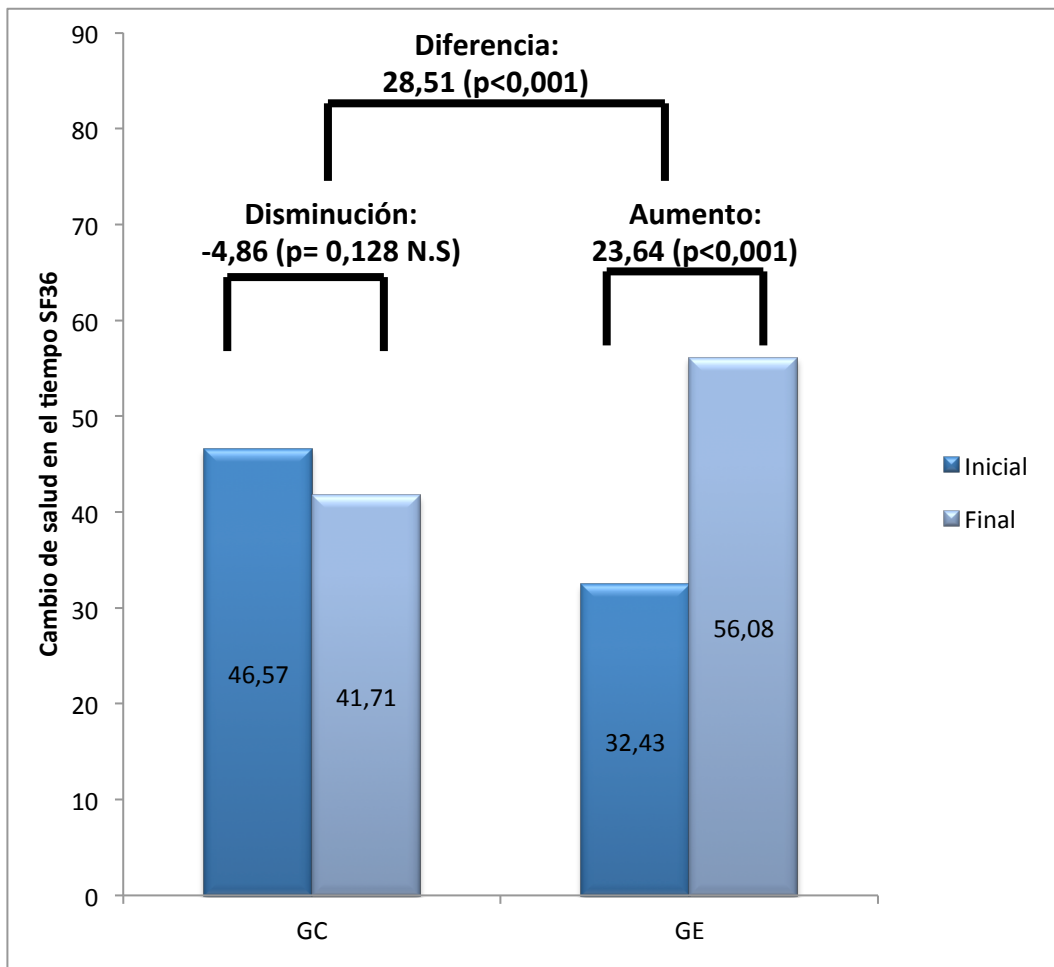


Fig. 12: Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable cambio de salud en el tiempo del SF-36 entre GE y GC

La comparación de la variación entre las puntuaciones medias de la variable salud general del SF-36 tras la TRI entre ambos grupos constató una diferencia de 28,83 puntos en el GE frente al GC, estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ) (tabla 12 y figura 13).

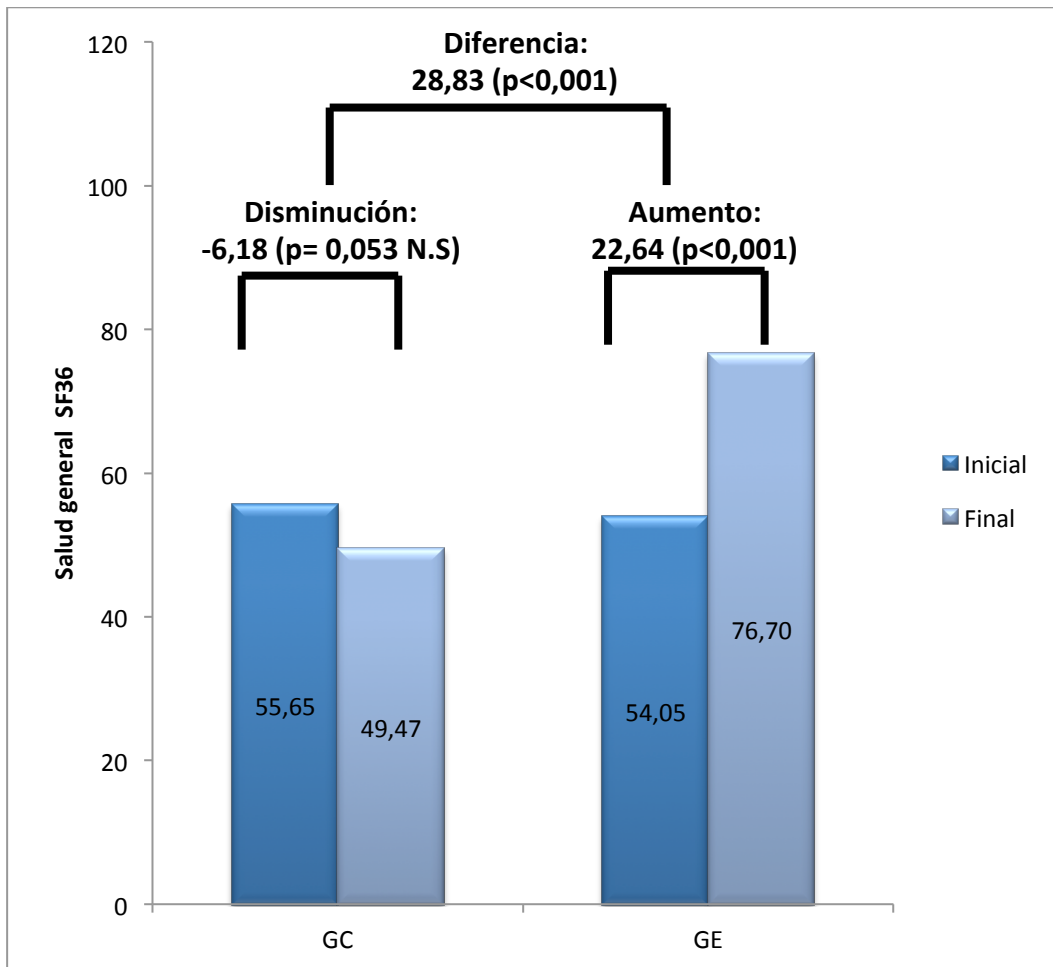


Fig. 13: Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable salud general del SF-36 entre GE y GC

Tal como se observa en la tabla 12 y en la figura 14, al comparar la diferencia de la variación de las puntuaciones medias de la función física del SF-36 en ambos grupos tras la TRI, se obtuvo en el GE un aumento de 20,74 puntos frente al GC, estadísticamente significativo ( $p < 0,001$ ).

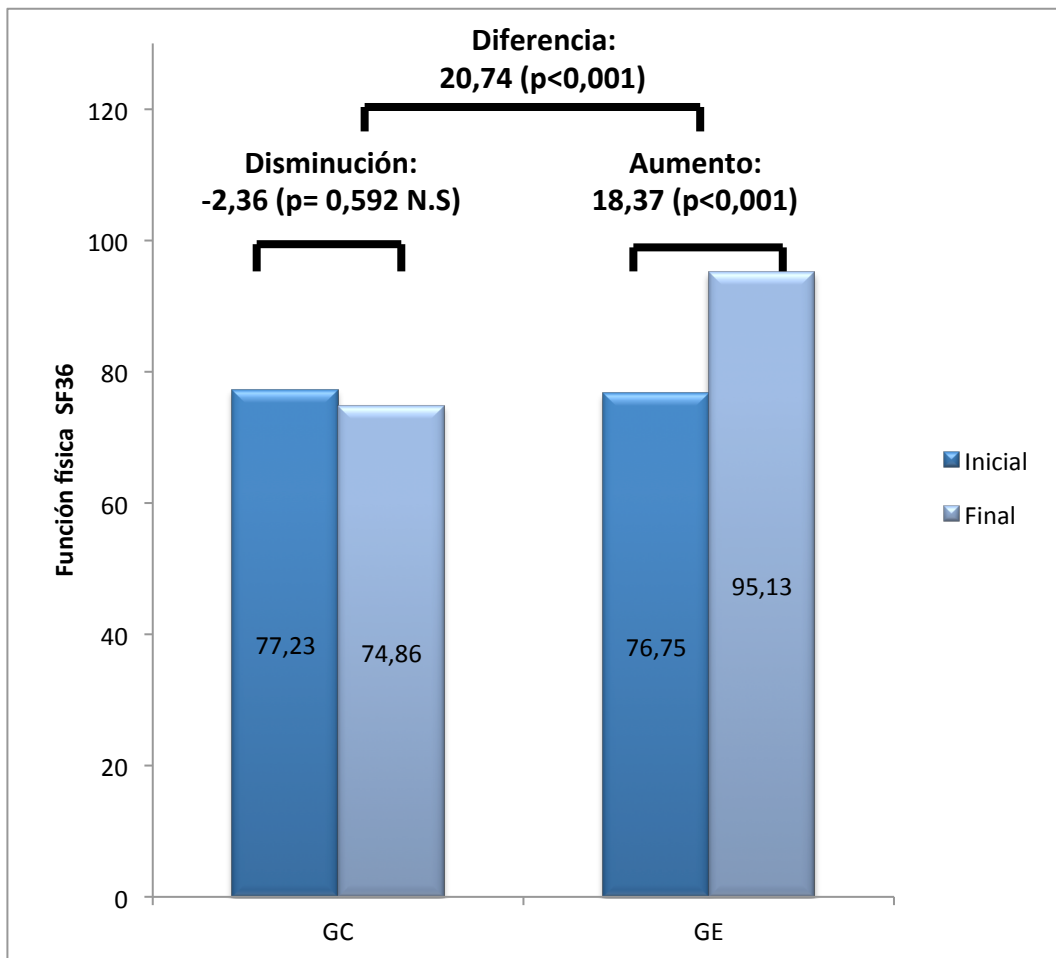


Fig. 14: Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable función física del SF-36 entre el GE y el GC



La comparación de la diferencia de la variación de las puntuaciones medias en la variable desempeño físico del SF-36 tras la TRI entre ambos grupos, evidenció una diferencia de 59,91 puntos en el GE frente al GC, estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ) (tabla 12 y figura 15).

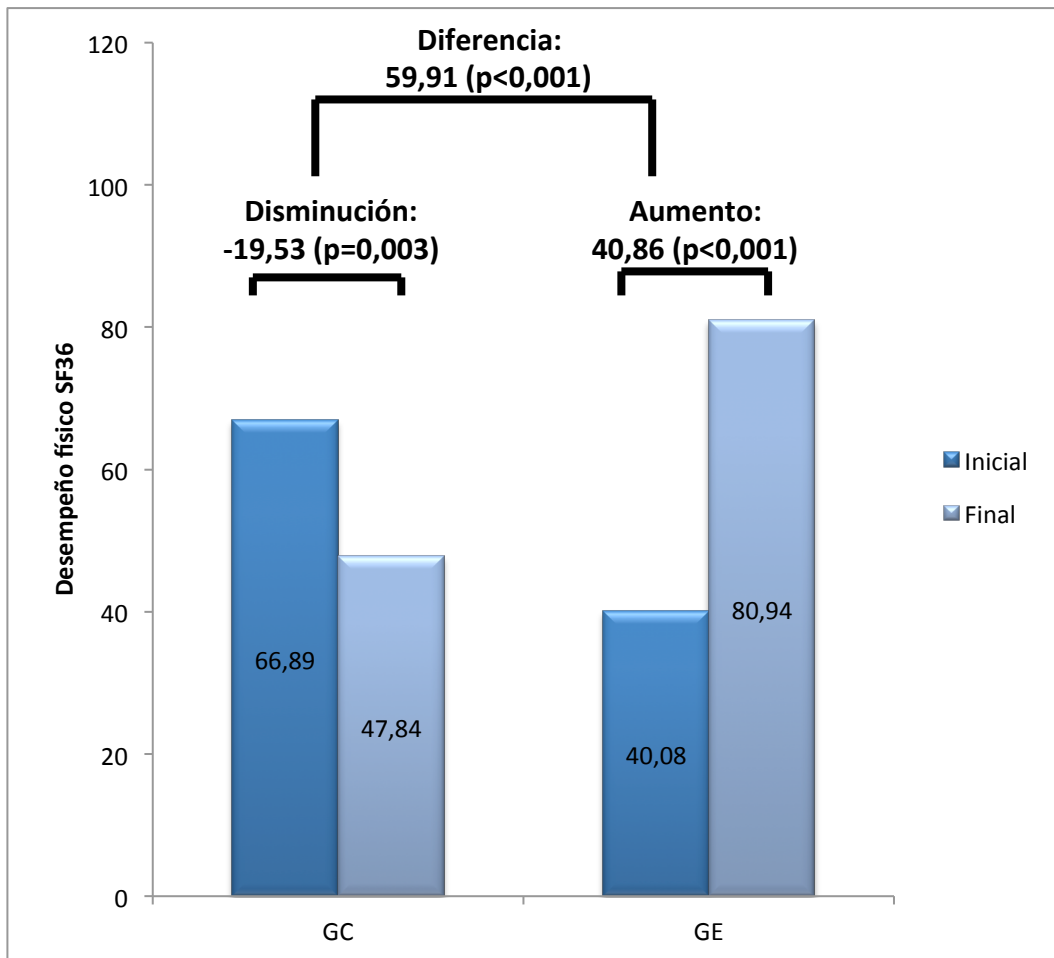


Fig. 15: Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable desempeño físico del SF-36 entre GE y GC

La comparación de la diferencia entre la variación de las puntuaciones medias post TRI de la variable desempeño emocional del SF-36 en ambos grupos mostró un aumento de 25,70 puntos en el GE frente al GC, estadísticamente significativo ( $p=0,028$ ) (tabla 12 y figura 16).

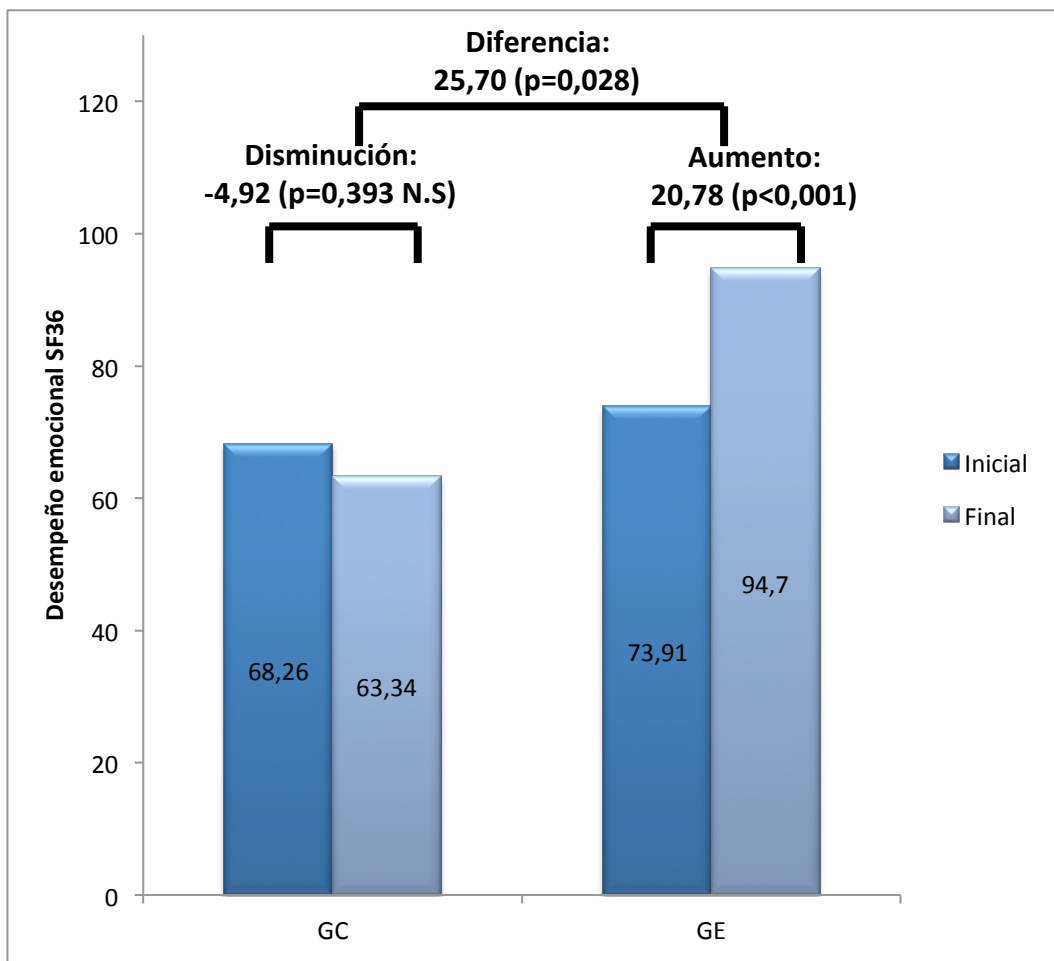


Fig. 16: Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable desempeño emocional del SF-36 entre GE y GC

En cuanto a la variable función social medida mediante el SF-36, al comparar las diferencias de la variación de las puntuaciones medias tras la TRI de ambos grupos se obtuvo en el GE un aumento de 26,93 puntos frente al GC, aumento que fue estadísticamente significativo ( $p < 0,001$ ) (tabla 12 y figura 17).

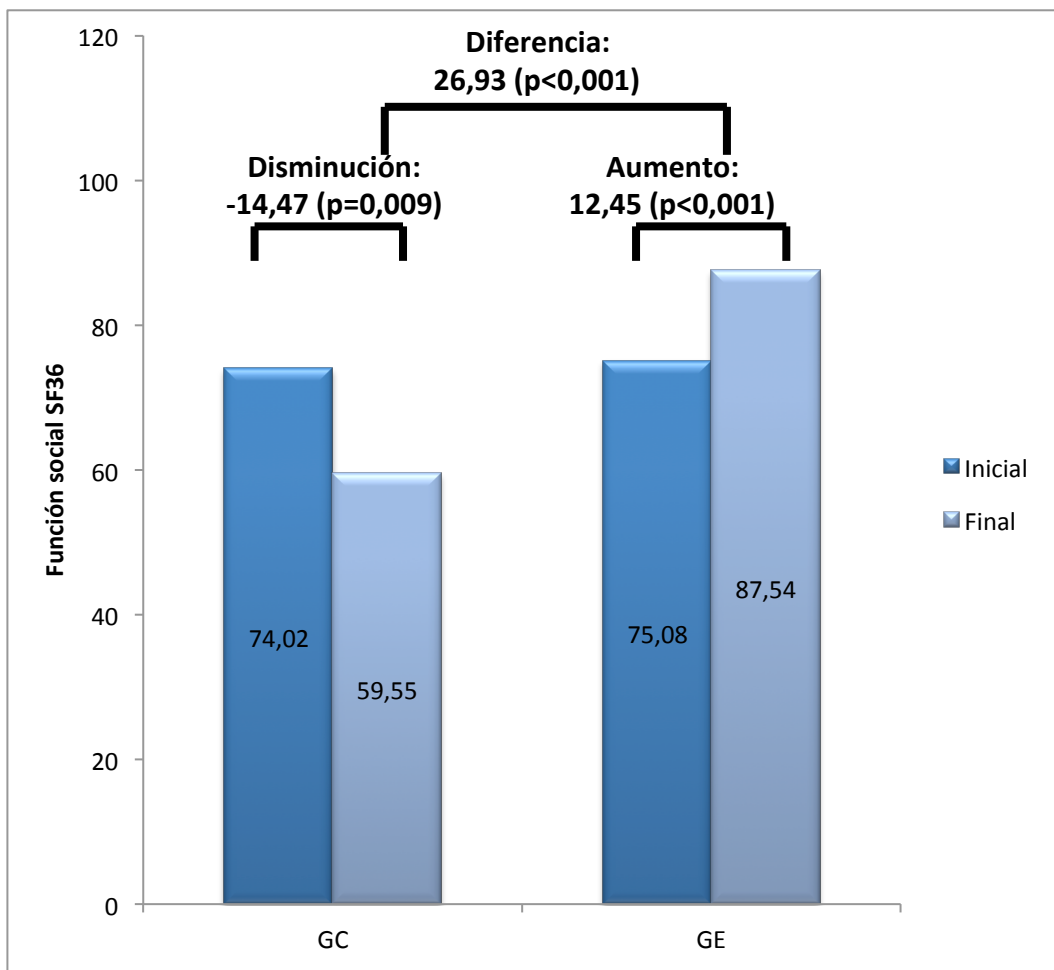


Fig. 17: Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable función social del SF-36 entre el GE y el GC

En la tabla 12 y en la figura 18 se muestra la comparación de la variación de las puntuaciones de la variable dolor físico del SF-36 tras la TRI entre el GC y el GE. En el GE se observó un aumento de la CV de 14,04 puntos frente al GC, estadísticamente significativo ( $p=0,007$ ). La disminución de las puntuaciones en esta variable se asocian a disminución de la CV por la intensidad y o interferencia del dolor en la vida diaria.

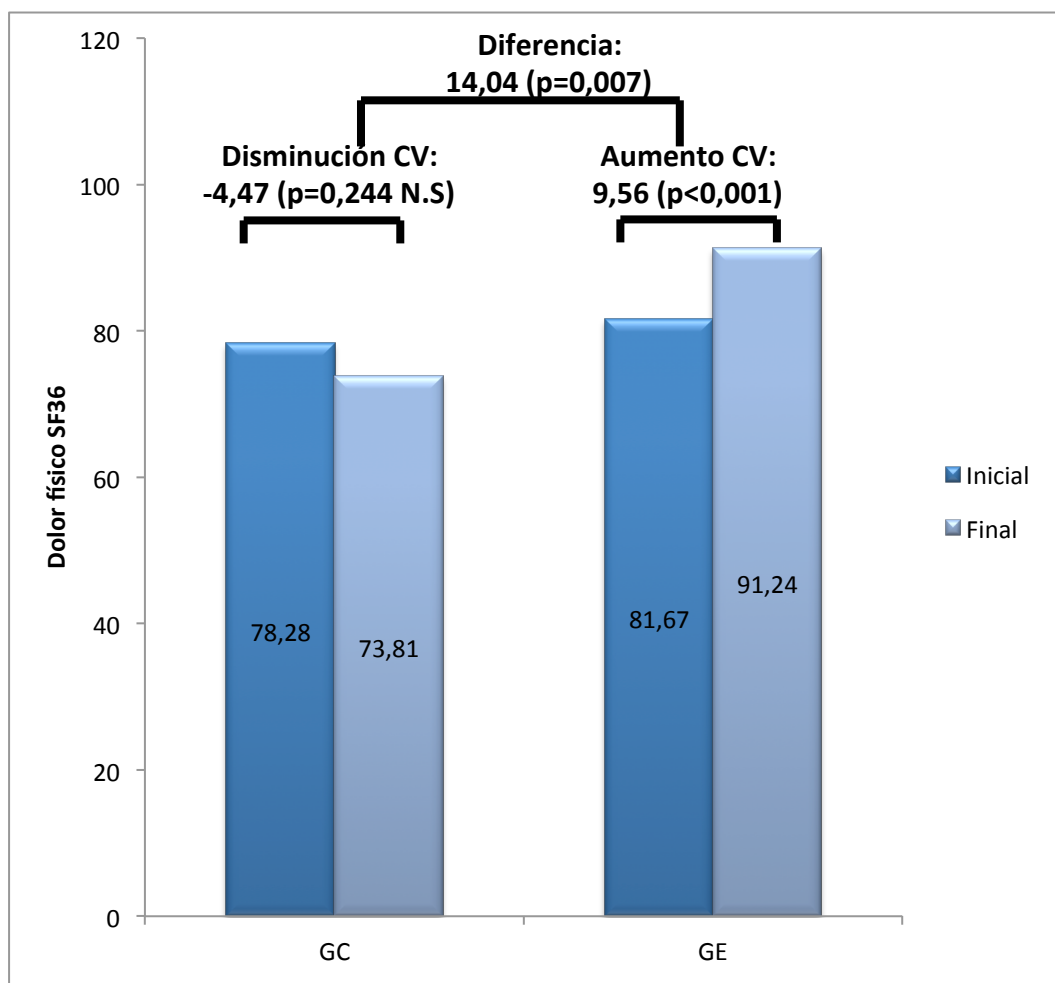


Fig. 18: Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable dolor físico del SF-36 entre el GE y GC

En cuanto a la variable vitalidad del SF-36, al comparar la variación entre las puntuaciones medias tras la TRI de ambos grupos se objetivó en el GE un aumento de 30,47 puntos frente al GC, estadísticamente significativo ( $p < 0,001$ ) (tabla 12 y figura 19).

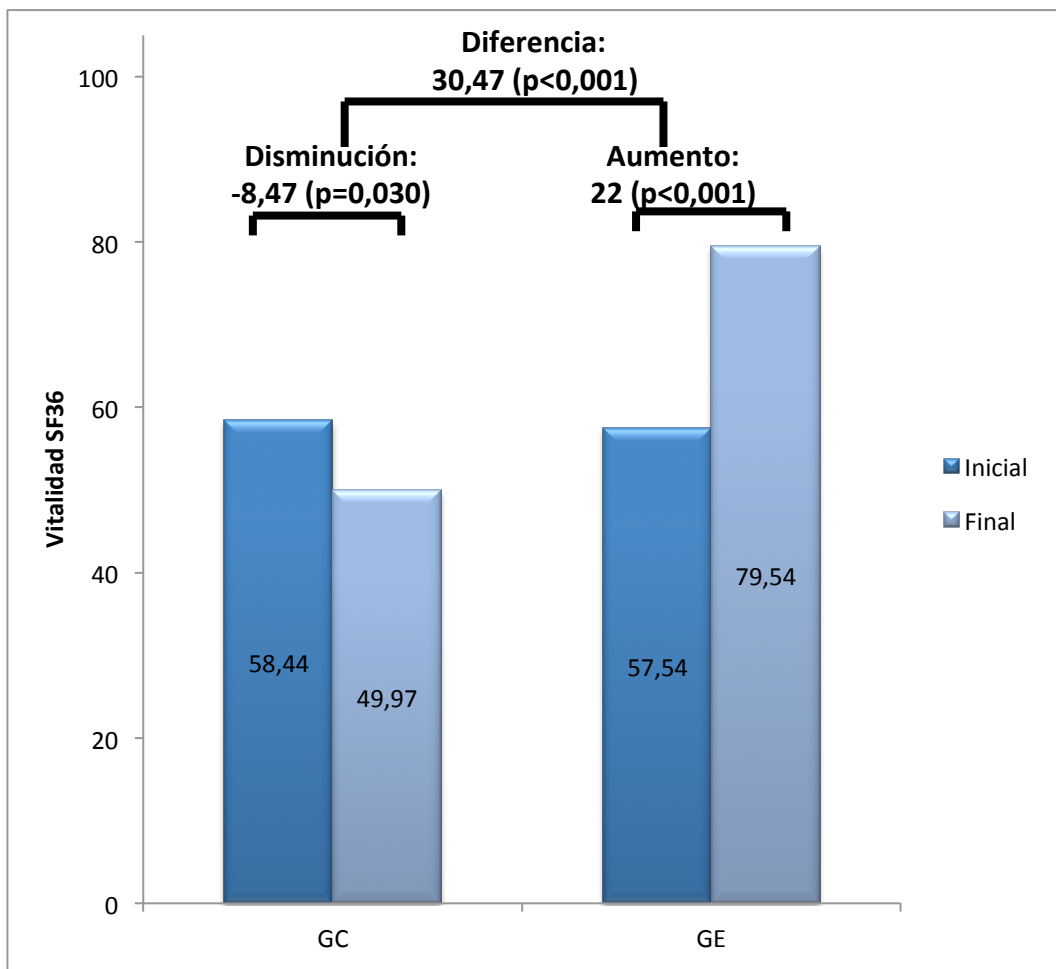


Fig. 19: Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable vitalidad del SF-36 entre GE y GC

Tal como se observa en la tabla 12 y en la figura 20, al comparar la variación de las puntuaciones medias de la variable salud mental del SF-36 entre ambos grupos tras la TRI se observó en el GE un aumento de 23,49 puntos frente al GC, una vez más estadísticamente significativo ( $p < 0,001$ ).

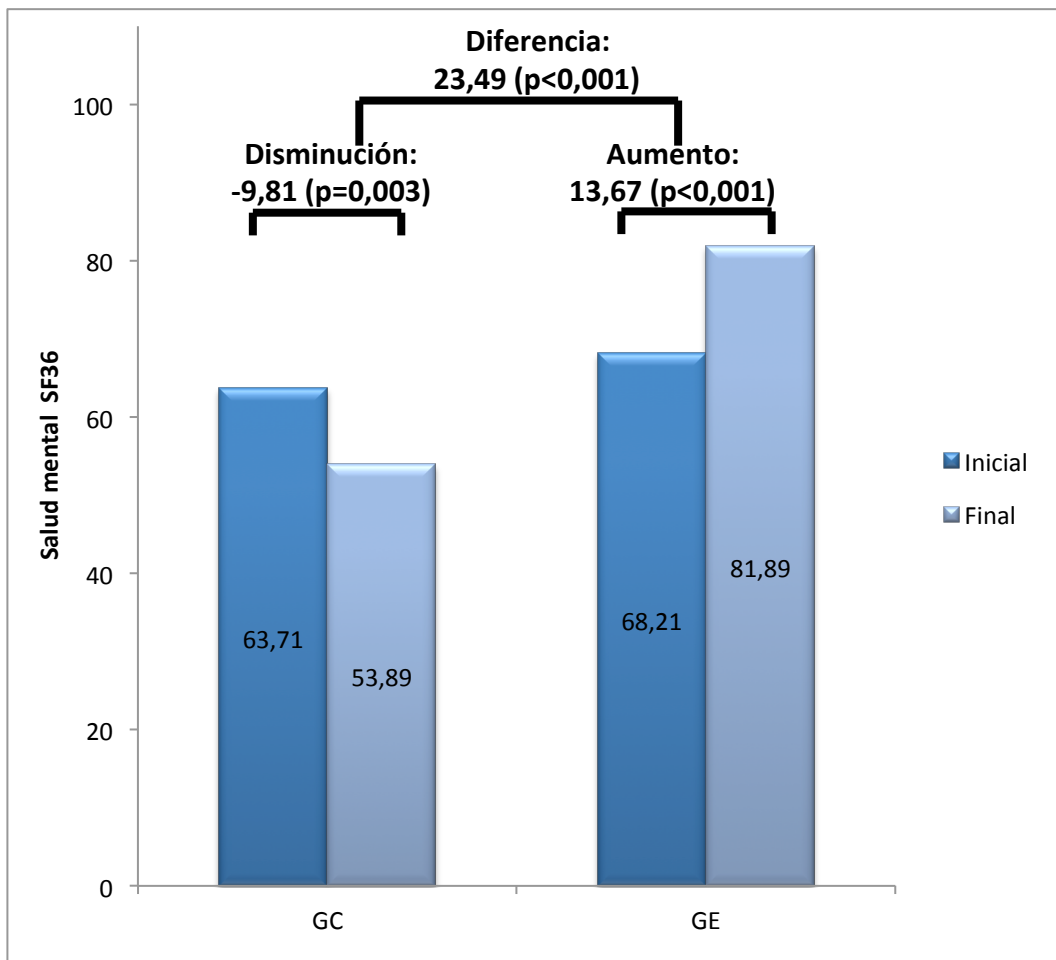


Fig. 20: Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable salud mental del SF-36 entre GE y GC

Tabla 12. Comparación de las diferencias (final-inicial) entre el GE y el GC

Variable	Grupo control (N=38)	Grupo experimental (N=37)	Comparación de la diferencia final-inicial entre grupo control y grupo experimental		
	Diferencia final-inicial	Diferencia final-inicial	Media	IC-95%	p
<b>HADS</b>					
Ansiedad	0,763*	-4,000*	-4,763	-6,185 ; -3,341	<0,001**
Depresión	1,579*	-2,297	-3,876	-5,511 ; -2,241	<0,001
<b>PGWBI</b>	-8,132	16,297*	24,429	20,005 ; 28,853	<0,001
<b>SF-36</b>					
Cambio de salud en el tiempo	-4,868	23,649	28,517	19,598 ; 37,436	<0,001
Salud general	-6,184	22,649*	28,833	19,824 ; 37,842	<0,001
Función física	-2,368	18,378	20,747	8,492 ; 33,001	<0,001
Desempeño físico	-19,053	40,865	59,917	41,652 ; 78,183	<0,001
Desempeño emocional	-4,921	20,784	25,705	8,911 ; 42,499	<b>0,028</b>
Función social	-14,474	12,459	26,933	15,084 ; 38,782	<0,001
Dolor físico	-4,474	9,568	14,041	2,886 ; 25,196	<b>0,007</b>
Vitalidad	-8,474*	22,000	30,474	19,596 ; 41,352	<0,001
Salud mental	-9,816	13,676	23,491	15,723 ; 31,259	<0,001

IC-95%: Intervalo de confianza al 95%.

\* Distribución normal. El resto de las distribuciones no tienen distribución normal (test de Shapiro-Wilk).

Contraste de hipótesis (p) mediante la Prueba U de Mann Whitney para todas las comparaciones, excepto \*\* mediante la T de Student para muestras independientes. Las diferencias estadísticamente significativas están resaltadas en negrita.

En resumen, al comparar la variación entre las puntuaciones iniciales y finales de las variables evaluadas tras la TRI se constató una mejoría estadísticamente significativa en el GE frente al GC en todas ellas (tabla 12).

## 6.6 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN MEDIANTE EVA

La evaluación mediante EVAs investigó el impacto emocional tras la hormonosupresión, el impacto emocional tras el aislamiento y el impacto emocional tras adoptar las medidas de radioprotección a terceros.

La variable impacto emocional tras la hormonosupresión presentó una distribución normal según el test de Shapiro-Wilk. Al comparar mediante T de Student las diferencias entre el GE (media=4,10; SD=2,21) y el GC (media=3,85; SD=2,55) no se observaron diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,652$ ) (tabla 13 y figura 21)

Tanto la variable impacto emocional por el aislamiento como por las medidas de radioprotección ambulatorias no mostraron una distribución normal según el test de Shapiro-Wilk. Los resultados de la comparación de la variable impacto emocional por el aislamiento entre el GE (media=2,919; SD= 2,24) y el GC (media=3,03; SD=2,47) no mostraron diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,799$ ) mediante la prueba U de Mann Whitney. Los resultados para la variable impacto emocional por las medidas de radioprotección, tampoco mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos (GE media=2,75; SD=2,08 y GC media=2,99; SD=2,50) ( $p=0,828$ ) (tabla 13 y figura 21).



Tabla 13. Resultados del impacto emocional evaluado mediante EVAs

<b>Momento</b>	<b>Estadístico</b>	<b>Grupo control (N=38)</b>	<b>Grupo experimental (N=37)</b>	<b>p</b>
Hormonosupresión	Media	3,858	4,108	0,652*
	SD	2,554	2,216	
	Mediana	4,200	4,500	
	Rango intercuartil	4,025	3,600	
	Distribución normal	Sí	Sí	
Aislamiento	Media	3,037	2,919	0,799**
	SD	2,457	2,247	
	Mediana	2,300	2,900	
	Rango intercuartil	4,375	3,950	
	Distribución normal	No	No	
Protección	Media	2,997	2,759	0,828**
	SD	2,505	2,086	
	Mediana	2,100	2,400	
	Rango intercuartil	4,325	3,000	
	Distribución normal	No	No	

SD: Standard deviation

\* T de Student. \*\* Prueba U de Mann Whitney.

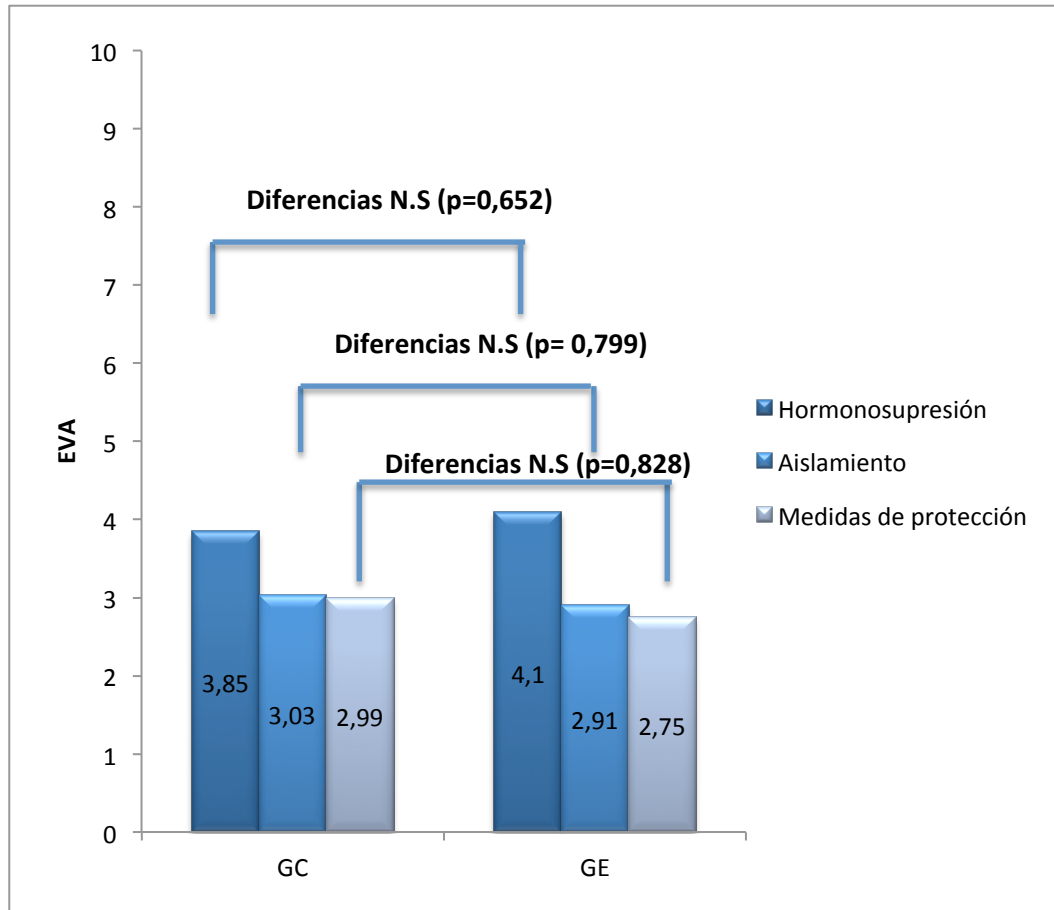


Fig. 21: Gráfico de resultados de la comparación de las EVAs efectuados entre GE y GC

Por último, tal y como se ha comentado en el punto 5.7, se aprovechó la estrecha interacción del psicooncólogo con los profesionales de enfermería y los especialistas en Medicina Nuclear, para realizar actividades docentes sobre habilidades básicas de *Counselling* a través de conversaciones personales no regladas. Los resultados obtenidos mediante *feedback* verbal en entrevistas individuales con los citados profesionales reflejaron una mayor satisfacción personal y profesional comparada con la situación previa al presente trabajo.

## 7. DISCUSIÓN

Según los trabajos publicados hasta la fecha el tratamiento de elección para el CDT es el ablativo (quirúrgico/radioyodo) de la glándula tiroidea. Los beneficios que se han constatado de la combinación de la cirugía con la TRI incluyen tasas de curación más altas, tasas de recurrencia más bajas y mayor supervivencia [53].

Sin embargo, dicha combinación de tratamientos puede provocar situaciones difíciles de manejar para el paciente pese al aumento de la eficacia terapéutica. El diagnóstico de cáncer, la cirugía en una zona muy visible del cuerpo, el hipotiroidismo por la hormonosupresión y/o los diferentes aspectos relacionados con la Medicina Nuclear derivados del uso de radioactividad con fines médicos (aislamiento, medidas de protección radiológica), impactan *per se* en la psique del paciente independientemente del resultado final que se obtenga de las intervenciones.

Estudios recientes refieren mayoritariamente una disminución de la CV y un aumento significativo de los niveles de distrés emocional en pacientes de CDT post-tratamiento tanto a corto como a largo plazo [73-76,101-108]. Una vez constatada la incidencia de alteraciones emocionales significativas han empezado a aparecer estudios que abogan por la inclusión del psicooncólogo en el manejo multidisciplinar del paciente con CDT [73-75,102,103,106,107]. Sin embargo, al revisar la literatura reciente (búsqueda en *PubMed* con palabras clave “*thyroid cancer*” y “*psychological intervention*” en Enero 2017) no se encuentran apenas trabajos en relación a la eficacia de las intervenciones psicooncológicas sobre los aspectos psicológicos y la CV en este tipo de pacientes. Cabe destacar el trabajo de Hong-Xia Wu y colaboradores del departamento de Endocrinología de Shandong en la República China, que examinaron el efecto de la intervención conductual y psicológica (basada en el *Counselling*) sobre la CV y la salud mental en los pacientes con CDT tratados con cirugía y TRI. Utilizando un estudio aleatorizado con dos grupos (GE y GC), estos autores concluyeron que un año de intervención conductual y psicológica sobre el GE, realizada por enfermeras entrenadas y

formadas para ello, mejoró la CV global y redujo los síntomas de depresión y ansiedad de forma significativa ( $p < 0,05$ ) [78].

La investigación sobre la eficacia de los tratamientos psicológicos en cáncer en general es todavía insuficiente. Dado que la Psicooncología es una disciplina reciente es necesario fomentar la investigación en esta área, adoptando criterios semejantes a los utilizados por la División 12 de la APA (*American Psychological Association*) para validar empíricamente tratamientos psicológicos [64,109]. El Grupo de Trabajo de la APA publicó en la revista de la División 12 *The Clinical Psychologist* la lista de los tratamientos con apoyo empírico, que recoge diversas orientaciones, incluyendo la conductual, la cognitiva, la interpersonal o la familiar [110]. La ausencia de un tratamiento en dicho listado no significa que no sea eficaz, sino que hasta el momento no se han obtenido las pruebas suficientes que apoyen su eficacia. El elemento clave que diferencia a los tratamientos bien establecidos de los tratamientos probablemente eficaces es la calidad de la evidencia empírica que los sustenta, es decir, el tipo de diseño metodológico mediante el que se ha obtenido la evidencia empírica, siendo la máxima evidencia la que aporta el diseño experimental aleatorio [111].

El presente estudio ha evaluado la eficacia de la IPBC sobre la CV y el estado de ánimo de pacientes con CDT tras TRI utilizando un diseño experimental aleatorizado con GE y GC. Los pacientes de ambos grupos habían sido diagnosticados de CDT, la mayoría presentaba la variante histológica papilar, todos habían sido tratados con tiroidectomía e iban a iniciar el tratamiento con TRI. Los resultados de los análisis estadísticos preliminares mostraron que ambos grupos eran comparables ya que no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ellos en las variables basales sociodemográficas y descriptivas (tabla 7).

En la práctica clínica es necesario que la evaluación psicológica de los pacientes oncológicos se desarrolle en un contexto de acogida, que facilite la confianza y la comunicación entre el paciente y el profesional de la salud. La evaluación debe ser longitudinal, comprobando la situación cambiante de los pacientes [80]. Los instrumentos de evaluación han de ser breves, sencillos de aplicar, válidos y precisos. Además deben contar con preguntas adecuadas al lenguaje habitual de los enfermos, no han de ser iatrogénicos sino susceptibles de generar efectos terapéuticos, y han de permitir valorar la evolución del malestar

emocional en el tiempo entre otras características [112]. Los instrumentos de evaluación utilizados en el presente trabajo (HADS, SF-36, PGWBI y EVA) reúnen las características anteriormente mencionadas.

En la evaluación inicial la mitad de los pacientes en ambos grupos no presentaban síntomas de ansiedad y más del 80% no presentaban sintomatología depresiva (tabla 8). La puntuación media del PGWBI fue de 67 puntos en ambos grupos (media GE=67,51; media GC=67,05), lo que indica un moderado malestar inicial (definido por puntuación en el rango 61-72) en la muestra total de pacientes (tabla 10).

En cuanto a la CV las puntuaciones medias iniciales del SF-36 en el GE oscilaron entre 32,43 puntos (variable cambio de salud en el tiempo) y 81,67 (variable dolor físico). En el GC oscilaron entre 46,57 puntos (variable cambio de salud en el tiempo) y 78,28 puntos (variable dolor físico) (tabla 10). Por tanto, todas las dimensiones del SF-36 (exceptuando la citada autoevaluación del cambio de salud durante el último año) estuvieron por encima de 50 puntos en ambos grupos lo que indica que la CV se mantenía generalmente inalterada tras la cirugía y antes de la preparación para la TRI.

Es de señalar que la variable que menos puntuó en la evaluación inicial fue la de cambio de salud en el tiempo (media inicial GE=32,43; media inicial GC=46,57) y la que más fue la de dolor físico, asociando mayor puntuación a mayor CV (media inicial GE=81,67; media inicial GC=78,28) (tabla 10). Se puede por tanto afirmar que en la evaluación inicial, los pacientes con CDT tras la tiroidectomía y antes de la TRI no presentaban dolor físico y/o no interfería en la realización de actividades, pero sí percibían un cambio de su salud en el último año.

La tiroidectomía con disección en el cuello, que *a priori* constituiría un factor potencial de afectación en la CV de los pacientes con CDT, tanto por lo que implica cualquier procedimiento quirúrgico (anestesia, dolor, ingreso hospitalario etc.) como por el problema estético, que puede suponer al afectar a una zona muy visible del cuello, no fue un factor significativo según los resultados del presente estudio en coincidencia con los algunos resultados de la literatura [101,108,113-115]. Sin embargo, recientemente se han publicado procedimientos alternativos de tiroidectomía para evitar el efecto antiestético en el cuello como el acceso por la axila mediante cirugía robótica. Una posible explicación es que a diferencia de lo

que ocurre en nuestro contexto, en otras culturas el efecto estético sea determinante en la elección del procedimiento quirúrgico ya que los estudios encontrados en este sentido son coreanos o chinos [116-118].

En el presente trabajo se han analizado los cambios en las variables evaluadas tras la TRI en el GE y el GC, con 4 sesiones de IPBC en los pacientes del GE como única diferencia en el tratamiento. Mientras que en el GE tanto la sintomatología de ansiedad (diferencia inicial-final=-4,00) como de depresión (diferencia inicial-final=-2,29) mejoraron de forma estadísticamente significativa ( $p<0,001$ ), en el GC empeoraron tanto los síntomas de ansiedad (diferencia inicial-final=0,763) como de depresión (diferencia inicial-final=1,57) aunque sólo estos últimos lo hicieron de forma estadísticamente significativa ( $p<0,001$ ) (tabla 12).

En la evaluación post-tratamiento con TRI analizando los datos del PGWBI en el GE los resultados mostraron un mejoría estadísticamente significativa ( $p<0,001$ ) (diferencia inicial-final=16,29) cambiando con una media final de 83,81 puntos del rango de moderado malestar inicial al rango de bienestar positivo (rango 73 -110). Mientras, en el GC se produjo una disminución en el bienestar percibido (diferencia inicial-final=-8,13) estadísticamente significativa ( $p<0,001$ ) pasando del rango de malestar moderado inicial al rango de malestar severo con una puntuación media de 58,92 (rango 0-60) (tablas 10 y 12).

Todas las dimensiones del SF-36 mejoraron significativamente tras la TRI y la IPBC en el GE. Por el contrario, en todas y cada una de las dimensiones del SF-36 los resultados en el GC mostraron un empeoramiento final tras la TRI, aunque sólo desempeño físico, función social, vitalidad y salud mental lo hicieron de forma estadísticamente significativa ( $p<0,001$ ) (tabla 11).

El empeoramiento del estado de ánimo (ansiedad y depresión), del bienestar subjetivo y de la CV post-tratamiento con TRI que se observaron a corto plazo en el GC, coincidieron con algunos de los estudios encontrados en la literatura revisada [73-75, 108,113,119]. En esta línea destacan los estudios de Tagay y colaboradores del departamento de Medicina Nuclear de la Universidad de Duisburg-Essen en Alemania, que evaluaron la CV y el estado de ánimo de pacientes con CDT en tratamiento con TRI y con hipotiroidismo a corto plazo. Los citados autores concluyeron que en comparación con la población alemana en general, los pacientes tuvieron un deterioro significativo de la CV y una prevalencia de ansiedad 44% mayor que en la población general pero no de

depresión (17%) [72,73].

Hay que destacar que la evaluación inicial en el presente estudio se realizó a todos los pacientes tras tiroidectomía total, antes de que se produjera el hipotiroidismo secundario a la retirada del tratamiento hormonal sustitutivo y antes del proceso de la TRI, mientras que la evaluación final se realizó a todos los pacientes tras la TRI, recibiendo además los del GE 4 sesiones de IPBC. Por ello, y debido al empeoramiento en todas las dimensiones en el GC, se puede afirmar que los factores que en el presente trabajo han afectado más al estado emocional de los pacientes con CDT son los que rodean a la TRI. Estos resultados coinciden con algunos de los estudios encontrados en la revisión de la literatura [108,113,115]. Dagan y colaboradores evaluaron la CV de 78 pacientes con CDT mediante el cuestionario *QoL questionnaire of the University of Washington* y concluyeron que el mayor grado de distrés emocional se produjo durante la retirada del tratamiento hormonal sustitutivo [113]. El equipo de Botella-Carretero del hospital Ramón y Cajal de Madrid estudiaron el rendimiento psicológico y la CV de pacientes con CDT en situación de hormonosupresión y concluyeron que ambas variables se ven afectadas por la retirada del tratamiento hormonal sustitutivo tanto antes de la TRI como en el seguimiento posterior de la enfermedad [108]. Sin embargo, también se encuentran en la literatura estudios que concluyen que la cirugía sí afecta a la CV encontrando una correlación positiva y directamente proporcional entre el tiempo después de la tiroidectomía, el grado de bienestar psicológico y la CV de los pacientes con CT [101, 120].

El diseño del presente estudio en dos grupos, GE y GC, está justificado por el análisis riguroso de la posible diferencia entre intervención o no intervención. En lugar de asumir la hipótesis nula de que con la no intervención no existen diferencias, se analizó la diferencia entre la variación inicial (tras la cirugía) y final (tras la TRI) en cada grupo y para cada variable. Así al comparar la diferencia de la variación final-inicial en ambos grupos se objetivó una reducción de la ansiedad en el GE de -4,763 puntos frente al GC, y una reducción de la depresión en el GE de -3,87 puntos comparado con el GC (tabla 11 y figuras 9 y 10). De ello se deduce que la IPBC consiguió mejorar el estado de ánimo (ansiedad, depresión) de los pacientes del GE comparados con los del GC de forma estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ).

Al comparar la diferencia de la variación final-inicial obtenida en el GE

frente al GC en cuanto al bienestar percibido evaluado mediante el PGWBI se obtuvo una mejoría de 24,42 puntos, estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ), de donde se deduce el relevante papel de la IPBC para mejorar el bienestar percibido (tabla 12 y figura 11).

La IPBC en el GE ocasionó una mejoría en la percepción de cambio de la salud en el tiempo, en la salud general, en la función física, en el desempeño físico, en el desempeño emocional, en la función social, en dolor físico, en vitalidad y en salud mental frente al GC. Al analizar la comparación entre grupos y entre las diferencias final-inicial para todas las dimensiones del SF-36, se observó que la IPBC ocasionó una mejoría estadísticamente significativa en todas ellas ( $p < 0,001$ ) (tabla 12).

El desempeño físico ha sido la dimensión que empeoró más en el GC (diferencia entre media inicial y media final en el GC=-19,05) y a su vez la que mejoró más tras la IPBC en el GE (diferencia entre media inicial y media final en el GE=40,86) (tabla 11) y la que mayor diferencia obtuvo en el GE frente al GC (59,91 puntos) (tabla 12 y figura 15). Dicha dimensión mide la limitación o dificultad para realizar algún tipo de actividad y la percepción de hacer menos actividades de las que el paciente hubiera querido hacer. En las sesiones de IPBC se abordó la capacidad de adaptación, potenciando los recursos existentes en el propio paciente y/o entrenando en nuevos recursos para facilitar la adaptación a la situación. A tenor de los resultados, se podría interpretar que la IPBC facilitó que los pacientes percibieran de forma menos limitante su situación, adaptándose mejor a ella y por tanto obteniendo mejores puntuaciones en la dimensión desempeño físico del SF-36. La eficacia de la utilización del *Counselling* para mejorar la capacidad de adaptación de los pacientes con diferentes tipos de cáncer ha sido descrita previamente [11,19-21,84,85]. Hersch y colaboradores realizaron una revisión sistemática de la efectividad de las intervenciones psicooncológicas en pacientes con cáncer ginecológico y concluyeron que la intervención en *Counselling* mejoró la adaptación de las pacientes ante su situación, la actitud hacia el cuidado de su salud, el funcionamiento sexual, el distrés psicológico en general y la actitud hacia la atención médica [85].

La dimensión dolor físico fue la que presentó la menor mejoría en el GE tras la IPBC (14,04 puntos) (tabla 12 y figura 18). Una posible explicación a este hecho podría ser que el dolor físico es, de entre todas las demás dimensiones evaluadas,



la que está más influenciada por factores orgánicos, aún teniendo un gran componente psicológico y emocional. Por ello, aunque existió mejoría en el GE frente al GC, esta fue menor que la observada en otras variables.

La dimensión que menos empeoró en el GC tras la TRI fue la función física, asociada a la realización de actividades tales como caminar, correr, levantar o mover objetos pesados, agacharse, arrodillarse, ponerse de cuclillas, bañarse o vestirse. Una interpretación de estos resultados sería que al realizar la evaluación final a las 4 semanas del alta tras la TRI, las actividades de la vida diaria de los pacientes no estarían todavía normalizadas, de modo que los parámetros que mide esta dimensión no han llegado a estar presentes en sus rutinas en el momento de la evaluación. Sería interesante evaluar prospectivamente el posible beneficio de añadir al protocolo una nueva medición cuando los pacientes ya hayan incorporado este tipo de actividades en sus quehaceres diarios, aproximadamente a los 3 - 4 meses tras la TRI.

Recapitulando los resultados se puede afirmar que la IPBC consiguió mejorar todas las puntuaciones de las dimensiones evaluadas, referidas al estado de ánimo, al bienestar subjetivo y a la CV de forma estadísticamente significativa. Estos datos coinciden con el único estudio encontrado en la literatura sobre eficacia de la IPBC en pacientes con CDT [78] y también con varios de los estudios encontrados sobre la eficacia de este tipo de intervención psicológica en mejorar la CV de pacientes con diferentes tipos de cáncer en diferentes momentos del proceso oncológico [11,19,20,22,86]. Galway y colaboradores realizaron una revisión Cochrane sistemática sobre las intervenciones psicosociales para mejorar la CV y el bienestar psicológico en pacientes con cáncer recién diagnosticados. El análisis sugirió que las intervenciones psicosociales basadas en el *Counselling* ejercían un impacto positivo en la CV, así como en ansiedad y depresión en comparación con los pacientes que recibieron la atención estándar. Sin embargo, los mismos autores afirmaron que pese a los resultados prometedores del *Counselling*, el alto nivel de variación que observaron en las intervenciones impedía generalizar los resultados [86].

La definición concreta y detallada de la IPBC es fundamental para facilitar la reproductibilidad de los estudios experimentales, ayudando así a conseguir la evidencia empírica necesaria para el avance en la investigación en Psicooncología. El presente trabajo supone una contribución significativa en esta línea.

Los 75 pacientes incluidos en el estudio fueron evaluados mediante tres EVAs para intentar objetivar el impacto emocional de tres situaciones concretas del tratamiento: período de hormonosupresión, días de aislamiento en la UTM y semana en el domicilio cumpliendo las medidas de protección radiológica a terceros. Las tres EVAs se pasaron entre la cuarta y la quinta semana del proceso completo del tratamiento: la primera en la cuarta semana, el día del ingreso para la TRI y las otras dos restantes en la quinta semana, cuando fueron citados para el estudio de imagen post-tratamiento (tabla 6). Así, los pacientes del GE habían recibido sólo dos sesiones de IPBC cuando fueron evaluados mediante las EVAs. Los resultados indicaron que no habían diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en ninguna de las medias obtenidas en las tres variables (tabla 13 y figura 21). Estos resultados, además de redundar en que son grupos homogéneos y comparables, se pueden interpretar como que dos sesiones de IPBC no son suficientes para provocar diferencias entre grupos. No obstante, la utilización de las EVAs para evaluar impacto emocional tiene dudosa fiabilidad ya que están validadas únicamente para evaluar dolor [121,122] por lo que la interpretación de los resultados es limitada a falta de nuevos datos sobre el particular.

El contexto físico en el que se ha realizado la TRI en el presente estudio es diferente de la mayoría de hospitales, donde el periodo de aislamiento suele transcurrir en una habitación plomada radioprotegida ubicada en sótanos sin ventanas al exterior. En la UTM del hospital Quironsalud Torrevieja la habitación es amplia, está ubicada en un piso elevado y cuenta con dos ventanas al exterior, pudiendo actuar estas características como factor protector que haya redundado en menor impacto emocional debido al aislamiento en ambos grupos. En la figura 22 se muestra la habitación radioprotegida de la UTM.



Fig. 22. Habitación radioprotegida de la UTM del hospital Quironsalud Torrevieja

Otro factor protector de impacto emocional demostrado en pacientes con cáncer en general es el apoyo social y familiar [123]. En el presente estudio no se ha tenido en cuenta dicho factor en la evaluación inicial aunque sí se ha evaluado e intervenido en las sesiones de IPBC con el GE. Además de constituir una limitación del estudio a corregir en el futuro podría ser una variable que aportara más información sobre la ausencia de diferencias significativas entre grupos en los resultados de la EVAs.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo coinciden con los de diferentes estudios que abogan por la inclusión del psicooncólogo en el manejo multidisciplinar del paciente con CDT [72-74,102,103,106,107] y plantean la conveniencia de incluir las intervenciones psicooncológicas que ya se han demostrado eficaces como el *Counselling* en los protocolos habituales del trabajo en EMD en Oncología.

A propósito de lo anterior, Eduardo Salas, psicólogo de la *University of Central Florida* experto en el estudio del funcionamiento del trabajo en equipo, distingue cuatro modalidades de trabajo en EMD:

- *Secuencial*: los diferentes profesionales actúan ante el mismo enfermo de forma autónoma consecutiva pero sin comunicación activa entre ellos.

- *Aditiva*: los diferentes profesionales actúan sobre el mismo paciente de forma paralela, cada cual es responsable de una necesidad concreta del paciente, pero sin interacción entre ellos.

- *Consultiva*: un profesional de referencia para el paciente consulta con diferentes profesionales en función de las dificultades de manejo que va encontrando.

- *Integral*: los diferentes especialistas tienen la atención centrada en el enfermo y su familia, comparten los cuidados de mismos enfermos, asumen responsabilidades complementarias e interdependientes y se comunican activamente para que las necesidades de los enfermos y sus familias se atiendan de forma integrada [124].

A partir del año 2000 se desarrolló gradualmente en los EEUU la investigación interdisciplinaria mediante equipos de trabajo formados por científicos y profesionales, creándose un nuevo campo denominado *The Science of Team-Science*. El objetivo era estudiar el funcionamiento óptimo de los EMD integrales de alto rendimiento, determinar sus bases conceptuales y metodológicas y comprender y aumentar la investigación sobre el tema.

Los hitos en el desarrollo de esta nueva disciplina fueron:

- En 2006 el *National Cancer Institute*, secundando la recomendación del Informe "*Health Professions Education: A Bridge to Quality*", convocó la reunión "*Science of Team Science: Assessing the Value on Transdisciplinary Research*" para debatir los conceptos y las bases para el desarrollo de esta nueva disciplina.

- En 2010 tuvo lugar en Chicago la primera convención internacional sobre *The Science of Team-Science*.

- En 2013 se creó en EEUU el *National Research Council Committee on the Science of Team-Science*, que asumió la responsabilidad de coordinar, impulsar y dirigir esta nueva disciplina.

Eduardo Salas señala, en uno de los manuales básicos en este campo, que el

trabajo en EMD integral es difícil de implementar en la práctica diaria ya que, aunque la capacidad de trabajar en equipo parece innata, en realidad muy pocos profesionales demuestran tenerla. La diversidad de talentos aporta diferentes perspectivas y métodos pero existen dificultades de entendimiento entre las diferentes disciplinas y un equipo de grandes expertos no es equiparable a un equipo experto de trabajo conjunto [125].

Salas distingue entre construcción del equipo (*team building*) y entrenamiento al equipo (*team training*). La construcción del equipo hace referencia a la clarificación de roles y responsabilidades y al establecimiento de objetivos y de relaciones personales. El entrenamiento está dirigido a desarrollar y potenciar las competencias específicas que mejoran el resultado del equipo, entrenando en habilidades concretas en el contexto o en simulaciones que imitan el entorno de trabajo [126].

Actualmente las Facultades de Medicina de EEUU y Canadá contemplan en sus planes de formación obligatorios la enseñanza sobre *Science of Team-Science*, concretamente en la siguientes áreas: comunicación interprofesional, cuidados sanitarios centrados en el eje paciente-familia-comunidad, clarificación de responsabilidades y funcionamiento del EMD, capacidad de liderazgo, y resolución de conflictos interdisciplinarios.

Un concepto derivado del funcionamiento de un EMD de alto rendimiento, es *Wisdom of Collectives (WOC)* o Sabiduría Colectiva. Dicho concepto se define como el resultado de la interacción de los diferentes miembros del equipo que genera una sabiduría mayor que la disciplina de cada uno considerada aisladamente e incluso que la mera suma de todas ellas. Cuando los diferentes profesionales interaccionan entre sí se generan emergentes, definidos según Salas como "estructuras y patrones novedosos y coherentes durante el proceso de auto-organización en sistemas complejos" [125]. Los emergentes son el resultado de la interacción de los miembros del sistema, que es superior a la capacidad de cualquier componente individual. El concepto *WOC* hace referencia al conjunto de los emergentes generados en un EMD integral y por tanto a la mayor capacidad de rendimiento de los miembros del equipo como resultado de las interacciones entre ellos [125].

Según Salas, los EMD integrales capaces de generar *WOC* presentan una serie de características que optimizan el trabajo en equipo: 1) comparten modelos

mentales, 2) los miembros del equipo se anticipan el uno al otro, 3) pueden coordinarse sin la necesidad de comunicarse abiertamente aunque saben cuándo la comunicación explícita es la mejor, 4) optimizan los recursos disponibles, 5) se corrigen a sí mismos, se compensan entre sí y se reasignan funciones, 6) aprenden de cada resultado de rendimiento, 7) tienen roles y responsabilidades claros, 8) gestionan adecuadamente las expectativas, 9) comprenden los roles de los demás y cómo encajan, por lo que se asegura que los roles sean claros pero no demasiado rígidos, 10) tienen una visión clara, valorada y compartida del propósito común, 11) regularmente proveen *feedback* el uno al otro, tanto individualmente como en equipo, 12) diferencian entre prioridades mayores y menores, 13) cuentan con mecanismos para atender los problemas individuales, 14) periódicamente chequean su eficacia incluyendo sus resultados, sus procesos y su vitalidad, 15) desarrollan un fuerte sentido de colectividad, 16) gestionan bien el conflicto entre los miembros del equipo, 17) se aseguran de que los demás miembros del equipo tengan la información que necesitan para poder contribuir, 18) confían en los otros miembros del equipo, 19) creen firmemente en la capacidad colectiva del equipo para tener éxito, 20) se aseguran de que, a través de la dotación de personal y/o el desarrollo, el equipo posea la combinación adecuada de competencias por lo que valoran integrar nuevos miembros en el equipo, 21) tienen un alto grado de seguridad psicológica y 22) continuamente se esfuerzan por aprender, entre otras [127].

Concretamente en Oncología algunos estudios han mostrado diferentes beneficios relacionados con el trabajo en EMD integral. Se ha asociado a una mejora en la supervivencia a 5 años en cáncer de mama [128], a 5 años en cáncer colorrectal [129] y esofágico [130] y a 2 años en cáncer de cabeza y cuello [131]. También parece superior la satisfacción por la atención recibida [132], lo que se traduce en un menor número de visitas, mejor calidad de información y mayor CV [133]. Por otra parte, los equipos que trabajan en la modalidad integral constituyen una oportunidad para el desarrollo profesional, para el desarrollo de abordajes complejos y un marco adecuado para llevar a cabo acciones de formación continuada de sus miembros y otros profesionales interesados [124].

Diez y colaboradores definen el EMD necesario para la atención integral de los pacientes con CT como “un grupo de profesionales de la salud, con formación específica en CT dentro de su especialidad, con experiencia en el diagnóstico, el

tratamiento y la rehabilitación de los pacientes, y además con una visión integral de la enfermedad. Los miembros del EMD deben saber trabajar en equipo, ofrecer su experiencia en las decisiones conjuntas y desarrollar su capacidad para adaptarse a las decisiones consensuadas, todo ello con una visión centrada en el paciente y enfocada a conseguir la mejor atención sanitaria posible en el marco de una medicina basada en la evidencia” [61]. Sin embargo y como se ha señalado en el punto 2.4, destaca en esta propuesta la ausencia del psicooncólogo como parte del EMD ya que además de mencionar tangencialmente los aspectos emocionales consideran que estos pueden ser atendidos por asociaciones de pacientes.

A tenor de los resultados del presente trabajo, la IPBC tal y como se ha definido en apartados anteriores, constituye una importante aportación asistencial del psicooncólogo a mejorar los resultados del EMD en CDT y, por añadidura en Oncología en general. En lo relativo a la labor docente del psicooncólogo dentro del equipo, durante el desarrollo del presente estudio los miembros del EMD que atendían a los pacientes con CDT, al ser formados en habilidades básicas de *Counselling* refirieron una mayor satisfacción personal y profesional, percibiendo una mejoría en la calidad de su interacción con los pacientes (comunicaciones personales). Queda para futuros estudios evaluar la eficacia de la formación en dichas habilidades tanto sobre el bienestar y la CV del paciente y su familia como sobre la satisfacción del profesional que forma parte del EMD integral en Oncología. La formación en las habilidades básicas del *Counselling* a todos los profesionales del EMD y la supervisión de la aplicación de las diferentes herramientas en las que se sustenta, puede generar un emergente añadido por la interacción continuada del psicooncólogo con el resto de profesionales, mejorando el rendimiento de cada profesional considerado aisladamente.

Recapitulando lo hasta aquí expuesto, el psicooncólogo además de sus funciones asistenciales puede trazar un plan de *team training* para el resto de los miembros del EMD con un itinerario de formación fundamentado en conocimientos, habilidades y actitudes básicas de *Counselling*. Un ejemplo para entender la aportación docente del psicooncólogo al EMD integral que se propone sería el programa de formación en *Clinic Counselling* de 3 años de la Universidad de Chester, acreditado por la *British Association for Counselling and Psychotherapy* (BACP) y dirigido a los profesionales del Sistema Nacional Británico de Salud. Dicha formación se basa en el entrenamiento de las habilidades fundamentales de

---

*Counselling*: comunicación proactiva, autorregulación, apoyo emocional, motivación para el cambio y resolución de problemas, además de una supervisión clínica en desarrollo práctico profesional como *counsellor* (<http://www.bacp.co.uk>).

Además de incluir la IPBC en los protocolos habituales, considerando al psicooncólogo como un miembro más del equipo multidisciplinar consultivo (modelo de interacción más frecuente en las unidades de Oncología de nuestro contexto [134]), el presente estudio abre la perspectiva de un mayor grado de integración, equivalente al EMD integral de Salas. De esta forma, y sin menoscabo de su desempeño profesional meramente asistencial, el psicooncólogo se convertiría también en formador dentro del EMD integral en Oncología. La labor docente supondría así una segunda contribución de gran relevancia del psicooncólogo al WOC del EMD.



## 8. CONCLUSIONES

1) En los pacientes con CDT tratados quirúrgicamente con tiroidectomía y antes de ser sometidos a una TRI, no se observan alteraciones significativas en el estado de ánimo (ansiedad y depresión), ni en el bienestar percibido ni en la CV.

2) En los pacientes con CDT se produce un empeoramiento de su estado de ánimo (ansiedad-depresión), bienestar percibido y CV tras la TRI.

3) Los pacientes con CDT tratados con tiroidectomía y en tratamiento con TRI que reciben una IPBC mejoran significativamente en estado de ánimo (ansiedad y depresión), bienestar percibido y CV respecto a los pacientes que reciben únicamente tratamiento convencional.

4) El psicooncólogo debe formar parte del EMD integral para el tratamiento del CDT.

5) El análisis de los resultados del presente trabajo a la luz de los conceptos *Team Science* y *WOC* permite intuir la magnitud de la contribución de la labor docente del psicooncólogo al desempeño total del equipo, intuición que ha de ser confirmada en desarrollos futuros.



## 9. ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO DE LA UNIDAD DE TERAPIA METABÓLICA DE LA PLATAFORMA DE ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL QUIRONSALUD TORREVIEJA. TRATAMIENTO RADIOMETABÓLICO DEL CÁNCER DE TIROIDES CON <sup>131</sup>I.

### 1. Identificación y descripción del procedimiento

Cuando un paciente es diagnosticado de una enfermedad tumoral del tiroides (carcinoma diferenciado de tiroides), generalmente es tratado quirúrgicamente para extirpar toda la glándula (tiroidectomía total). No obstante suelen quedar unos pequeños restos de tejido glandular que deben ser eliminados con <sup>131</sup>I.

La administración de una dosis terapéutica de <sup>131</sup>I requiere el ingreso del paciente en el hospital durante unos días, para valorar la eliminación del trazador del organismo y controlar la recogida de los residuos radiactivos. La dosis a administrar variará en función de que se pretenda eliminar únicamente restos tiroideos o si existen además metástasis, en cuyo caso puede ser necesaria la administración de varias dosis. Previamente a la realización del tratamiento, el personal del Servicio de Medicina Nuclear correspondiente le informará del procedimiento y responderá a todas sus preguntas acerca del mismo. Podría ser necesario que se le suspenda alguna medicación durante un tiempo (como el tratamiento hormonal sustitutivo) y debería seguir una dieta pobre en yodo en el mes previo al tratamiento. El día del ingreso acudirá en ayunas.

Cuando el paciente es dado de alta recibe unas normas de comportamiento durante unos días, para mayor seguridad hasta que la eliminación del Yodo radiactivo es completa.

### 2. Objetivo del procedimiento y beneficios que se esperan alcanzar:

Es un procedimiento terapéutico cuyo objetivo fundamental es la eliminación de los restos tiroideos, así como de las posibles metástasis del cáncer

diferenciado de tiroides, para obtener la curación de la enfermedad. En segundo lugar se logra así facilitar el control y seguimiento evolutivo de la enfermedad, con revisiones periódicas que incluyan determinaciones analíticas de tiroglobulina y rastreos con  $^{131}\text{I}$ .

### **3. Alternativas razonables a dicho procedimiento:**

En caso de metástasis únicas accesibles quirúrgicamente, puede valorarse la cirugía. En ocasiones puede estar indicada la radioterapia externa.

En el caso de restos tiroideos voluminosos, y como paso previo a la administración de tratamiento con Yodo-131, podría utilizarse como tratamiento complementario la reintervención quirúrgica. Sin embargo, lo habitual es que estemos tratando restos microscópicos y entonces el tratamiento con Yodo-131 es la única alternativa.

### **4. Consecuencias previsibles de su realización:**

La curación del proceso y el aumento de la supervivencia de los pacientes.

### **5. Consecuencias previsibles de su no realización:**

Progresión local del tumor de tiroides primario y/o aparición de nuevas lesiones a distancia. La no eliminación de resto tiroideos tras la cirugía (tiroidectomía) dificulta la realización de los controles periódicos posteriores.

### **6. Riesgos frecuentes:**

En los primeros días pueden aparecer ocasionalmente náuseas y/o vómitos, pesadez abdominal, dolor cervical (por inflamación transitoria de los restos tiroideos) y molestias en la región de las glándulas salivares con alteración pasajera del gusto, todos ellos fácilmente controlables.

### **7. Riesgos poco frecuentes:**

Raramente, se produce un descenso transitorio y leve del número de leucocitos y plaquetas. Excepcionalmente se ha documentado algún caso de riesgo genético y tumoral en pacientes que han necesitado recibir altas dosis repetidas. Ocasionalmente se ha descrito, en mujeres y tras varios tratamientos repetidos, un discreto adelanto en la aparición de los síntomas de la menopausia.

### **8. Riesgos en función de la situación clínica del paciente:**

Las únicas contraindicaciones absolutas son el embarazo, y la alergia al yodo. Deberá interrumpirse la lactancia en el caso de realizarse el tratamiento a

una mujer que esté en esta situación. En pacientes con enfermedad metastásica pulmonar difusa existe riesgo de fibrosis pulmonar. Posteriormente al tratamiento se debe evitar el embarazo durante el tiempo aconsejado por su médico nuclear.

Tras el tratamiento deben seguirse durante unos días las normas de higiene y protección radiológica facilitadas por escrito durante el ingreso, para su seguridad y de su entorno.

**RIESGOS PERSONALIZADOS**

Además de los riesgos anteriormente citados, por la/s enfermedad/es que padece y el procedimiento a realizar, puede presentar otras complicaciones  
.....  
.....  
.....  
.....

De acuerdo con la información que antecede, así como la que me ha sido prestada de forma oral y las contestaciones a mis preguntas:

Confirmando que me ha sido explicado en palabras comprensibles para mí la naturaleza del procedimiento, su descripción, los objetivos perseguidos, las alternativas, así como las molestias y dolores que puedo sentir y las consecuencias o secuelas y complicaciones que pueden surgir.

Confirmando asimismo que estoy satisfecho con la información recibida, que he podido formular todas las preguntas que he creído conveniente, que me han sido aclaradas todas las dudas planteadas y que se me informa sobre mi derecho a solicitar una copia firmada del documento.

Confirmando que conozco que el consentimiento que presto puede ser revocado y retirado por mí libremente.

Reconozco asimismo que la medicina y la cirugía no son ciencias exactas, que nadie puede garantizar los resultados del procedimiento, y que en modo alguno me ha sido dada tal garantía.

Confirmando que no he omitido ni alterado datos de mi historial y antecedentes clínico-quirúrgicos, especialmente en lo que se refiere a alergias, hábitos, enfermedades y riesgos personales.

HOSPITAL QUIRON SALUD TORREVIEJA, AV. PARTIDA DE LA LOMA, S/N, 03180 – TORREVIEJA (ALICANTE) Le informa de que sus datos personales serán incorporados a un fichero compartido con las empresas que forman el Grupo QUIRÓN ([www.quiron.es/es/proteccion\\_datos](http://www.quiron.es/es/proteccion_datos)), con la finalidad de gestionar los servicios sanitarios y de administración del hospital necesarios para su asistencia. En el caso de que los servicios recibidos deban ser abonados por una aseguradora, mutua, administración pública u otra persona jurídica o física sus datos podrán ser cedidos a éstas, que podrán estar ubicadas en países fuera del Espacio Económico Europeo cuya legislación no ofrezca un nivel de protección de sus datos equivalente al español, para su evaluación, facturación o atender las reclamaciones por usted presentadas ante ellas; si se opone a la cesión, estas entidades podrían rehusar el pago de los servicios recibidos, correspondiéndole a usted su abono. Podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante el Grupo QUIRÓN a través de correo postal a la dirección indicada con la referencia “Derechos ARCO”, aportando fotocopia de su DNI o documento equivalente, y concretando el derecho que desea ejercer.

Y, en su consecuencia, CONSIENTO libre, expresa y voluntariamente a ser sometido a Tratamiento RI del Cáncer de Tiroides con 131Iodo.

En caso de no consentir, por favor marque la casilla:  NO CONSIENTO

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

PACIENTE o REPRESENTANTE LEGAL	MÉDICO
D/Dña.	Dr. / Dra.
D.N.I.	No Colegiado
Fdo.	Fdo.

En caso de existir firma de testigo o revocación del CI, marcar con una X donde corresponda e indicar fecha:

- Firma de testigo, fecha \_\_\_\_\_
- Revocación, fecha \_\_\_\_\_

Firma medico e interesados en todas las páginas

---

ANEXO 2. DIETA BAJA EN YODO PARA REALIZAR DE FORMA PREVIA A ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS CON <sup>131</sup>I.

Esta dieta está indicada en el caso de que se vayan a realizar exploraciones diagnósticas o tratamientos con <sup>131</sup>I. Su objetivo es conseguir que las células tiroideas capten mejor el <sup>131</sup>I que le vamos a dar. Es aconsejable que siga las siguientes recomendaciones durante los 15 días anteriores a la administración del <sup>131</sup>I.

**ALIMENTOS QUE CONTIENEN CANTIDADES ALTAS DE YODO QUE DEBEN EVITARSE:**

- sal yodada y productos salados con esta sal
- cualquier derivado de algas marinas y alimentos que contengan agar-agar o alginatos
  - mariscos, bacalao, perca, mero. En general, pescados de playa
  - yema de huevo
  - soja o cualquier producto que la contenga como la leche o la salsa de soja
  - verduras enlatadas como pepinillos o guisantes
  - brócoli, espinacas, hojas de nabo, coles de bruselas, espárragos, remolacha, berros, apio, cebolla
  - fresas, manzana golden, mora, piña natural
  - carnes conservadas, vísceras, embutidos y charcutería como el chorizo, salami, panceta, cualquier tipo jamón, salchichón, salchichas, butifarra, etc.
  - productos de panadería industrial como panes y galletitas de aperitivo, etc. (ya que utilizan harinas con conservantes yodados)
  - frutos secos
  - pizza industrial
  - melaza
  - alimentos envasados que contengan conservantes como la mayonesa, salsas de tomate enlatadas, etc.
  - refrescos embotellados, caramelos, pastillas, dulces con cubierta de color rojo, naranja y/o marrón

• whisky, café o té instantáneos (o cualquier producto que contenga eritrosina e-127)

**ALIMENTOS QUE CONTIENEN CANTIDADES MODERADAS DE YODO QUE DEBEN LIMITARSE O COMER 2 VECES POR SEMANA:**

- chocolate con leche
- algunos pescados: lenguado, sardinas
- sardinas en conserva
- zanahoria

• productos lácteos y sus derivados como la leche, crema, yogurt, queso, mantequilla, helados, (hay que tener en cuenta que los animales secretan yodo en la leche, y frecuentemente las máquinas ordeñadoras se higienizan con soluciones yodadas)

- piña en almíbar

**ALIMENTOS PERMITIDOS:**

• sal catalogada como sal no yodada

• carnes rojas, carne de cerdo, cordero, pollo y conejo en cantidades moderadas. (las carnes deben ser frescas no curadas ni preparadas)

• pescados de río como la trucha. merluza y atún si es en cantidades moderadas

- condimentos como la pimienta, canela y orégano
- limón
- patatas y vegetales, excepto los incluidos en el apartado anterior
- fruta (excepto las incluidas en el apartado anterior)
- cereales de grano integral
- leguminosas como los guisantes, habas, garbanzos, lentejas y judías
- arroz

• vegetales frescos, incluyendo tomates y salsas frescas -no conservadas ni enlatadas

• vegetales de raíz y verduras (no abusar del ajo, acelgas, judías verdes, cebolla y champiñones)

- vegetales congelados que no tengan ingredientes agregados que sean ricos



en yodo (como la sal común)

- claras de huevo (yemas no). Mayonesa casera
- vino de mesa
- pan casero hecho con sal no yodada y aceite (no de soja) en vez de mantequilla o leche
- soda, café o té

#### **MEDICAMENTOS QUE CONTIENEN YODO Y DEBEN EVITARSE**

- cualquier contraste yodado (especialmente los que se utilizan para TACs y urografías)
- vitaminas y suplementos de dieta que contengan yodo (la mayoría de las vitaminas con minerales lo contienen)
- jarabes para la tos y medicamentos que contengan cubierta de color rojo, naranja y/o marrón (consulte a su médico antes de dejar de tomar cualquier medicamento de color)
- antisépticos que contengan yodo (Betadine®)
- amiodarona (Trangorex®). Antes de suprimirla es necesario que visite o comente al cardiólogo que se lo ha indicado para que se ponga en contacto con el especialista de medicina nuclear

#### **RECOMENDACIONES:**

- hay que suponer que todas las comidas precocinadas que contienen sal tienen sal yodada
- las aguas embotelladas pueden contener sales yodadas
- si toma medicamentos, verifique su composición
- evite las comidas de restaurante (es difícil establecer los ingredientes exactos que se usan para prepararlas)
- en caso de alimentos de origen vegetal, el contenido en yodo es muy variable y variará en función del terreno
- puede sustituir la leche de vaca por leche de arroz, avena, sésamo, quinoa, almendras, avellanas, girasol y coco

ANEXO 3. RECOMENDACIONES DE HIGIENE Y PROTECCIÓN RADIOLÓGICA TRAS EL TRATAMIENTO RADIOISOTÓPICO DEL CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIROIDES CON <sup>131</sup>I.

Usted ha sido dado de alta tras la administración de un tratamiento con yodo radiactivo y presenta unos niveles de irradiación por debajo de los valores permitidos. No obstante, con el fin de disminuir al máximo su irradiación y la de terceras personas, debe de tener presentes las siguientes precauciones después del alta hospitalaria.

El yodo radiactivo que ya no va a ser útil para el tratamiento de su enfermedad, se elimina principalmente por la orina, las heces y, en una pequeña parte, por la saliva y el sudor. En consecuencia, tomará la precaución de tirar varias veces de la cisterna cuando vaya al baño, será especialmente cuidadoso con su higiene personal, lavará aparte su ropa, utilizará cubiertos de deshecho o fregará separadamente los suyos.

En general, procurará no permanecer en contacto próximo con mujeres embarazadas y niños pequeños, y dormirá usted sólo en una habitación individual.

Por último, favorecerá la eliminación del yodo radiactivo incrementando la bebida de agua fuera del horario de las comidas (al menos 2 litros de agua) y tomando cítricos (zumos, caramelos, ...).

Estas recomendaciones deberán seguirse durante **una semana**.

Si por alguna circunstancia *de fuerza mayor* (como por ejemplo un ingreso hospitalario, un accidente, etc) no puede seguir estas recomendaciones, debe ponerlo en conocimiento de su médico.

Es conveniente durante este tiempo limitar el contacto íntimo (abrazos, relaciones sexuales) a no más de media hora diaria. Se aconseja vivamente que el paciente duerma sólo.

**En las mujeres** el yodo radiactivo puede afectar seriamente al desarrollo del niño antes de nacer. Dado que el organismo retiene, durante unos meses que siguen al tratamiento, una cantidad de yodo radiactivo, deberá usted evitar

quedarse embarazada durante los **6 meses** siguientes al último tratamiento<sup>1</sup>. Además la lactancia materna debe suspenderse completamente desde las dos semanas previas a la administración del tratamiento para desactivar el tejido mamario reduciendo así la dosis a la mama.

**En los varones**, dado que la radiación puede lesionar a corto plazo los espermatozoides, se recomienda no procrear hijos durante los **6 meses** que siguen al tratamiento<sup>2</sup>. Puede valorarse la posibilidad de recurrir a un banco de esperma antes de iniciar la terapia.

En ocasiones una sola dosis no es suficiente para eliminar todos los restos celulares por lo que cabe la posibilidad de que sea necesario administrarle otra u otras, circunstancia que será valorada en las próximas revisiones. No obstante, la frecuencia con la que se le administrarán nuevos tratamientos con radioyodo será de 4 a 6 meses.

*Condiciones particulares (especificar si procede):*

---

---

---

---

---

<sup>1</sup> Guidelines for radioiodine therapy of differentiated thyroid cancer. EANM Therapy Committee 2008

<sup>2</sup> Embarazo e irradiación médica ICRP 84

ANEXO 4. HADS *HOSPITAL ANXIETY AND DEPRESSION SCALE*

Nombre y Apellidos \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Este cuestionario ha sido confeccionado para ayudar a que su médico sepa como se siente usted afectiva y emocionalmente. No es preciso que preste atención a los números que aparecen a la izquierda. Lea cada pregunta y subraye la respuesta que usted considere que coincide con su propio estado emocional la última semana.

No es necesario que piense mucho tiempo cada respuesta: en este cuestionario las respuestas espontáneas tiene más valor que las que se piensan mucho.

A.1. Me siento tenso/a o nervioso/a:

3. Casi todo el día
2. Gran parte del día
1. De vez en cuando
0. Nunca

D.1. Sigo disfrutando las cosas como siempre:

0. Ciertamente, igual que antes
1. No tanto como antes
2. Solamente un poco
3. Ya no disfruto con nada

A.2. Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder:

3. Sí, y muy intenso
2. Sí, pero no muy intenso
1. Sí, pero no me preocupa
0. No siento nada de eso

D.2. Soy capaz de reírme y ver el lado gracioso de las cosa:

0. Igual que siempre
1. Actualmente, algo menos
2. Actualmente, mucho menos
3. Actualmente en absoluto

A.3. Tengo la cabeza llena de preocupaciones:

3. Casi todo el día
2. Gran parte del día
1. De vez en cuando
0. Nunca

D.3. Me siento alegre:

3. Nunca
2. Muy pocas veces
1. En algunas ocasiones
0. Gran parte del día

A.4. Soy capaz de permanecer sentado/a tranquilo/a y relajado/a:

0. Siempre
1. A menudo
2. Raras veces
3. Nunca

D.4. Me siento lento/a y torpe:

3. Gran parte del día
2. A menudo
1. A veces
0. Nunca

A.5. Experimento una desagradable sensación de “nervios y hormigueos” en el estómago:

0. Nunca
1. Sólo en algunas ocasiones
2. A menudo
3. Muy a menudo

D.5. He perdido el interés por mi aspecto personal:

3. Completamente
2. No me cuido como debería hacerlo
1. Es posible que no me cuide como debería
0. Me cuido como siempre lo he hecho

---

A.6. Me siento inquieto como si no pudiera parar de moverme:

3. Realmente mucho
2. Bastante
1. No mucho
0. Nunca

D.6. Espero las cosas con ilusión:

0. Como siempre
1. Algo menos que antes
2. Mucho menos que antes
3. En absoluto

A.7. Experimento de repente sensaciones de gran angustia o temor:

3. Muy a menudo
2. Con cierta frecuencia
1. Raramente
0. Nunca

D.7. Soy capaz de disfrutar con un buen libro o con un buen programa de radio o televisión:

0. A menudo
1. Algunas veces
2. Pocas veces
3. Casi nunca

## ANEXO 5. CUESTIONARIO DE SALUD SF-36. VERSIÓN ESPAÑOLA

1.- En general, usted diría que su **salud** es:

- 1  Excelente
- 2  Muy buena
- 3  Buena
- 4  Regular
- 5  Mala

2.- ¿Cómo diría que es su **salud actual**, comparada con la de hace un año?

- 1  Mucho mejor ahora que hace un año
- 2  Algo mejor ahora que hace un año
- 3  Más o menos igual que hace un año
- 4  Algo peor ahora que hace un año
- 5  Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O  
COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL

3.- Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

4.- Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

5.- Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

- 
- 6.- Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?
- 1  Sí, me limita mucho
  - 2  Sí, me limita un poco
  - 3  No, no me limita nada
- 7.- Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?
- 1  Sí, me limita mucho
  - 2  Sí, me limita un poco
  - 3  No, no me limita nada
- 8.- Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse**?
- 1  Sí, me limita mucho
  - 2  Sí, me limita un poco
  - 3  No, no me limita nada
- 9.- Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?
- 1  Sí, me limita mucho
  - 2  Sí, me limita un poco
  - 3  No, no me limita nada
- 10.-Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares de metros)?
- 1  Sí, me limita mucho
  - 2  Sí, me limita un poco
  - 3  No, no me limita nada
- 11.-Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?
- 1  Sí, me limita mucho
  - 2  Sí, me limita un poco
  - 3  No, no me limita nada
- 12.-Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?
- 1  Sí, me limita mucho
  - 2  Sí, me limita un poco
  - 3  No, no me limita nada



LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS

13.-Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

- 1  Sí  
2  No

14.-Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

- 1  Sí  
2  No

15.-Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

- 1  Sí  
2  No

16.-Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

- 1  Sí  
2  No

17.-Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- 1  Sí  
2  No

18.-Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- 1  Sí  
2  No

- 19.-Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
- 1  Sí  
2  No
- 20.-Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?
- 1  Nada  
2  Un poco  
3  Regular  
4  Bastante  
5  Mucho
- 21.-¿Tuvo **dolor** en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?
- 1  No, ninguno  
2  Sí, muy poco  
3  Sí, un poco  
4  Sí, moderado  
5  Sí, mucho  
6  Sí, muchísimo
- 22.-Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?
- 1  Nada  
2  Un poco  
3  Regular  
4  Bastante  
5  Mucho

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED

23.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de **vitalidad**?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

24.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy **nervioso**?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

25.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan **bajo de moral** que nada podía animarle?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

26.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió **calmado y tranquilo**?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

27.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo **mucha energía**?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

28.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió **desanimado y triste**?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

29.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió **agotado**?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

30.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió **feliz**?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

31.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió **cansado**?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

32.-Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Algunas veces
- 4  Sólo alguna vez
- 5  Nunca

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.

33.-Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

34.-Estoy tan sano como cualquiera.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

35.-Creo que mi salud va a empeorar.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

36.-Mi salud es excelente.

- 1  Totalmente cierta
- 2  Bastante cierta
- 3  No lo sé
- 4  Bastante falsa
- 5  Totalmente falsa

ANEXO 6. ÍNDICE DE BIENESTAR SUBJETIVO PGWBI (*PSYCHOLOGICAL GENERAL WELL-BEING INDEX*).

Las siguientes preguntas se refieren a cómo se ha sentido usted las últimas tres semanas, por favor, ponga una marca en la casilla que usted crea que se aproxima más a cómo se ha sentido.

1. Durante las tres últimas semanas

¿Cómo se ha sentido?

- De muy buen humor
- De buen humor en general
- He tenido muchos altibajos
- De mal humor en general
- De muy mal humor

2. Durante las tres últimas semanas

¿Se ha sentido alterado por sus nervios?

- Mucho
- Bastante
- Algunas veces
- Un poco
- En absoluto

3. Durante las tres últimas semanas

¿Ha controlado usted adecuadamente sus pensamientos, sentimientos o actos?

- Sí, totalmente
- Sí, en general
- No demasiado
- No, casi en absoluto
- En absoluto

4. Durante las tres últimas semanas

¿Se ha sentido triste? ¿Se ha sentido sin ánimo y sin esperanza hasta el punto de pensar que la vida no vale la pena?

- Mucho
- Bastante
- Algunas veces
- Un poco
- En absoluto

## 5. Durante las tres últimas semanas

¿Ha estado usted sometido a fuertes tensiones o stress?

- Sí, más de lo que podía soportar
- Sí, más de lo normal
- Sí, como siempre
- Sí, un poco
- No, en absoluto

## 6. Durante las tres últimas semanas

¿Se encuentra usted feliz y satisfecho con lo que hace?

- Muy satisfecho
- Bastante satisfecho
- Satisfecho en general
- Algo insatisfecho
- Muy insatisfecho

## 7. Durante las tres últimas semanas

¿Ha tenido usted la sensación de estar perdiendo el control de sus pensamientos o actos?

- En absoluto
- Sólo un poco
- No suficiente como para preocuparse por ello
- Sí, bastante a menudo
- Sí, muy a menudo

## 8. Durante las tres últimas semanas

¿Se ha sentido ansioso, preocupado o alterado?

- Mucho
- Bastante
- Algunas veces
- Un poco
- En absoluto

## 9. Durante las tres últimas semanas

¿Se ha sentido fresco y descansado al levantarse?

- Todos los días
- La mayoría de los días
- Menos de la mitad de los días
- No a menudo
- En absoluto

## 10. Durante las tres últimas semanas

¿Se ha sentido preocupado por alguna molestia o dolor o ha temido por su salud?

- Todo el tiempo
- La mayoría del tiempo
- Algunas veces
- Poco
- En absoluto

## 11. Durante las tres últimas semanas

¿Se ha dedicado y entretenido con las cosas que le interesan?

- Todo el tiempo
- La mayoría del tiempo
- Algunas veces
- Poco
- En absoluto

## 12. Durante las tres últimas semanas

¿Se ha sentido desanimado y triste?

- Todo el tiempo
- La mayoría del tiempo
- De vez en cuando
- Muy ocasionalmente
- En absoluto



## 13. Durante las tres últimas semanas

¿Se ha sentido estable y seguro de sí mismo?

- Todo el tiempo
- La mayoría del tiempo
- Algunas veces
- De vez en cuando
- Nunca

## 14. Durante las tres últimas semanas

¿Se ha sentido cansado, rendido o agotado?

- Todo el tiempo
- La mayoría del tiempo
- Algunas veces
- De vez en cuando
- Nunca

## 15. Durante las tres últimas semanas

¿Se ha sentido deprimido?

- Sí, mucho
- Sí, un poco
- Suficiente como para preocuparse
- Un poco deprimido de vez en cuando
- No, en absoluto

## 16. Durante las tres últimas semanas

¿Cómo se ha sentido de tenso?

- Extremadamente tenso todo el tiempo
- Muy tenso la mayoría del tiempo
- Un poco tenso a veces
- Casi nunca tenso
- En absoluto tenso

17. Durante las tres últimas semanas

¿Se ha sentido lo suficientemente bien como para hacer las cosas que le gustan o que tenía que hacer?

- Sí, desde luego
- Sí, la mayoría del tiempo
- La mitad del tiempo
- No a menudo
- No en absoluto

18. Durante las tres últimas semanas

¿Cuánta energía o vitalidad ha tenido?

- Mucha energía
- Bastante energía, la mayoría del tiempo
- Ha variado mucho, con altibajos
- Poca energía la mayoría del tiempo
- Ninguna energía

19. Durante las tres últimas semanas

¿Ha tenido preocupaciones o temores sobre su salud?

- Sí, continuamente
- La mayoría del tiempo
- De vez en cuando
- No mucho
- En absoluto

20. Durante las tres últimas semanas

¿Se ha sentido activo y con energía?

- Muy activo todo el día
- Generalmente activo
- Algo activo
- Rara vez activo
- No, activo en absoluto

## 21. Durante las tres últimas semanas

¿Cómo se ha encontrado de alegre?

- Nada en absoluto
- Sólo un poco de vez en cuando
- Como la mitad del tiempo
- Bastante, casi todo el tiempo
- Mucho, todo el tiempo

## 22. Durante las tres últimas semanas

¿Cómo se ha encontrado de relajado?

- Muy relajado todo el tiempo
- Generalmente relajado
- Relajado la mitad del tiempo
- Raramente me he sentido relajado
- En absoluto relajado

## ANEXO 7. ESCALA ANALÓGICA VISUAL PARA HORMONOSUPRESIÓN

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Hormonosupresión**

Si piensa en el último mes como diría que se ha encontrado del 0 al 10, entendiendo que 0 significa mucha serenidad, como en los mejores momentos de su vida y 10 significa sufriendo intensamente, como en los peores momentos de su vida. Señalar en la misma línea.

0 \_\_\_\_\_ 10

Mayor Serenidad

Mayor Sufrimiento

---

ANEXO 8. ESCALAS ANALÓGICAS VISUALES PARA AISLAMIENTO Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA.

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### **Aislamiento**

Si piensa en los 3 días DE AISLAMIENTO como diría que se ha encontrado del 0 al 10, entendiendo que 0 significa mucha serenidad, como en los mejores momentos de su vida y 10 significa sufriendo intensamente, como en los peores momentos de su vida. Señalar en la misma línea.

0 \_\_\_\_\_ 10

Mayor Serenidad

Mayor Sufrimiento

### **Medidas de Protección**

Si piensa en la primera semana tras el tratamiento como diría que se ha encontrado del 0 al 10, entendiendo que 0 significa mucha serenidad, como en los mejores momentos de su vida y 10 significa sufriendo intensamente, como en los peores momentos de su vida. Señalar en la misma línea.

0 \_\_\_\_\_ 10

Mayor Serenidad

Mayor Sufrimiento



## 10. ABSTRACT

**Title:** Evaluation of psycho-oncological intervention with Counselling (IPBC) in patients with differentiated thyroid cancer (CDT) treated with radioiodine.

**Background:** Thyroidectomy and radioiodine therapy in CDT could affect significantly several psychological aspects. Psycho-oncological interventions could decrease symptoms of depression/anxiety in the short-term and improve adherence to treatment in cancer patients.

**Objectives:** The aim of this study is to quantify the adverse impact of these treatments and the possible benefit of Counselling-based intervention to correct them.

**Methods:** A total of 75 thyroid cancer patients were randomly assigned into two groups: experimental (37 patients with IPBC) and control (38 patients without IPBC). Baseline and final assessment monitoring anxiety/depression (HADS), quality of life (SF-36), and well-being (PGWBI) were done in both groups.

**Results:** In the control group, a worsening in baseline anxiety (basal-final difference=0,76), depression scores (basal-final difference=1,57), well-being (basal-final difference=8,13) and in all dimensions evaluated of quality of life was observed after radioiodine treatment ( $p<0,001$ ). Otherwise in the experimental group, an improvement in the basal state of anxiety (basal-final difference=4), depression (basal-final difference=2,29), well-being (basal-final difference=16,29) and all dimensions of quality of life evaluated was observed ( $p<0,001$ ). An additional improvement after IPBC in all the variables analysed in the experimental group was obtained ( $p<0,001$ ).

**Conclusions:** In our study, a global improvement after IPBC was observed, mainly in emotional and adaptive factors. These results are encouraging in order to incorporate IPBC in a multidisciplinary treatment approach. It would be desirable to explore the role of IPBC in oncological fields other than CDT.

**Keywords:** psycho-oncology intervention, thyroid cancer, radioiodine, quality of life, well-being, counselling





**11. ABREVIATURAS UTILIZADAS**

<sup>131</sup> I	Radioisótopo yodo 131
<sup>99m</sup> Tc	<sup>99m</sup> Tc-pertecnectato
Ac-antiTg:	Anticuerpos antitiroglobulina
AJCC	<i>American Joint Committee on Cancer</i>
APA	<i>American Pshycological Association</i>
BACP	<i>British Association for Counselling and Psychoterapy</i>
CDT	Carcinoma diferenciado de tiroides
CEA	Antígeno carcinoembrionario
CT	Cáncer de tiroides
CV	Calidad de vida
EMD	Equipo multidisciplinar
EVA	Escala Visual Analógica
FDG	Fluorodeoxiglucosa
FMTC	Carcinoma medular de tiroides familiar ( <i>Familial medullary thyroid carcinoma</i> )
FNMTC	Síndrome familiar de cáncer no medular de tiroides ( <i>Familial non medullary thyroid carcinoma</i> )

---

GC	Grupo control
GE	Grupo experimental
HADS	<i>Hospital Anxiety and Depresión Scale</i>
IPBC	Intervención psicooncológica basada en el <i>Counselling</i>
PAAF	Punción-aspiración con aguja fina
PET	Tomografía por Emisión de Positrones
PGWBI	<i>Psychological General Well-Being Index</i>
RCT	Rastreo corporal total
REDECAN	Red Española de Registros de Cancer
RMN	Resonancia Magnética Nuclear
SD	<i>Standard deviation/</i> desviación estándar
SEOM	Sociedad Española de Oncología Médica
SF-36	Cuestionario de salud SF-36
SNC	Sistema Nervioso Central
T3	Triyodotironina
T4	Tiroxina
TAC	Tomografía Axial Computerizada
Tg	Tiroglobulina
TRH	Tirotropina
TRI	Terapia con radioyodo

---

TSH	Hormona estimulante del tiroides
UTM	Unidad de Terapia Metabólica
WOC	<i>Wisdom Of Collectives</i> /sabiduría colectiva



## 12. LISTA DE FIGURAS

<b>Nº Figura</b>	<b>Título</b>	<b>Pag. Nº</b>
<b>Figura 1</b>	Fisiología de la glándula tiroidea	12
<b>Figura 2</b>	Vía de actuación y efectos de las hormonas tiroideas	13
<b>Figura 3</b>	Clasificación histológica del CT	15
<b>Figura 4</b>	Algoritmo del manejo del nódulo tiroideo. <i>Adaptada de Hegedüs L. N Engl J Med 2004; 351: 1764-71</i>	20
<b>Figura 5</b>	Gammagrafía con <sup>131</sup> I y <sup>99m</sup> Tc-pertecnectato de un nódulo frío.	21
<b>Figura 6</b>	Diagrama de flujo de pacientes de CT entre los distintos componentes del EMD a lo largo de la evolución de la enfermedad	28
<b>Figura 7</b>	Administración por vía oral de una cápsula de <sup>131</sup> I	46
<b>Figura 8</b>	Inodoro de la habitación radioprotegida y panel de control del sistema de recogida de residuos radioactivos de la UTM del hospital Quironsalud Torrevieja	47
<b>Figura 9</b>	Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la ansiedad (HADS) entre GE y GC	63
<b>Figura 10</b>	Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la depresión (HADS) entre el GE y el GC	64
<b>Figura 11</b>	Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable bienestar subjetivo (PGWBI) entre el GE y el GC	65
<b>Figura 12</b>	Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable cambio de salud en el tiempo del SF-36 entre GE y GC	66
<b>Figura 13</b>	Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable salud general del SF-36 entre GE y GC	67
<b>Figura 14</b>	Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable función física del SF-36 entre el GE y el GC	68
<b>Figura 15</b>	Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable desempeño físico del SF-36 entre GE y GC	69
<b>Figura 16</b>	Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable desempeño emocional del SF-36 entre GE y GC	70
<b>Figura 17</b>	Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable función social del SF-36 entre el GE y el GC	71

---

<b>Figura 18</b>	Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable dolor físico del SF36 entre el GE y GC	72
<b>Figura 19</b>	Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable vitalidad del SF-36 entre GE y GC	73
<b>Figura 20</b>	Gráfico de resultados de la comparación (final-inicial) de la variable salud mental del SF-36 entre GE y GC	74
<b>Figura 21</b>	Gráfico de resultados de la comparación de las EVAs efectuadas entre GE y GC	78
<b>Figura 22</b>	Habitación radioprotegida de la UTM del hospital Quironsalud Torre vieja	87

**13. LISTA DE TABLAS**

<b>Nº Tabla</b>	<b>Título</b>	<b>Nº Pág.</b>
<b>Tabla 1</b>	Incidencia, mortalidad y prevalencia estimada a 5 años en España	16
<b>Tabla 2</b>	Clasificación de la <i>AJCC Cancer Staging Manual, seventh edition</i> (2010).	25
<b>Tabla 3</b>	Factores de los que depende la adaptación al cáncer.	31
<b>Tabla 4</b>	Intervenciones psicológicas con resultados significativos ( $p < 0,05$ ) en la fase de tratamiento.	34
<b>Tabla 5</b>	Datos sociodemográficos y relativos al CDT recogidos para cada paciente	49
<b>Tabla 6</b>	Itinerario de intervención para los pacientes del GE y del GC	54
<b>Tabla 7</b>	Características iniciales de los pacientes (variables categóricas)	58
<b>Tabla 8</b>	Ansiedad y depresión según la HADS categorizada; casos y porcentajes	59
<b>Tabla 9</b>	Comparación (final-inicial) de las escalas ansiedad y depresión de la HADS en el GE y GC	60
<b>Tabla 10</b>	Comparación (final-inicial) del PGWBI en el GE y el GC	61
<b>Tabla 11</b>	Resultados de la comparación (final-inicial) de las dimensiones del SF-36 en el GE y GC	62
<b>Tabla 12</b>	Comparación de las diferencias (final-inicial) entre el GE y el GC	75
<b>Tabla 13</b>	Resultados del impacto emocional evaluado mediante EVAs	77





## 14. REFERENCIAS

1. Cooper, D. S., Doherty, G. M., Haugen, B. R., Kloos, R. T., Lee, S. L., Mandel, S. J., Tuttle, R. M. (2006). Management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer: The American Thyroid Association Guidelines Taskforce. *Thyroid*, 16(2), 109-142.
2. Saravanan, P., Visser, T. J., Dayan, C. M. (2006). Psychological well-being correlates with free thyroxine but not free 3, 5, 3'-triiodothyronine levels in patients on thyroid hormone replacement. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 91(9), 3389-3393.
3. Espinoza, M. (2014). *Promoción del bienestar emocional en pacientes oncológicos hospitalizados mediante una intervención apoyada en las tecnologías de la información y la comunicación*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
4. Molassiotis, A., Yung, H. P., Yam, B. M., Chan, F. Y., Mok, T. (2002). The effectiveness of progressive muscle relaxation training in managing chemotherapy-induced nausea and vomiting in Chinese breast cancer patients: a randomised controlled trial. *Supportive Care in Cancer*, 10(3), 237-246.
5. Cramp, F., Byron-Daniel, J. (2012). *Exercise for the management of cancer-related fatigue in adults*. The Cochrane Library.
6. Velthuis, M., Agasi-Idenburg, S., Aufdemkampe, G., Wittink, H. (2010). The Effect of Physical Exercise on Cancer-related Fatigue during Cancer Treatment: a Meta-analysis of Randomised Controlled Trials. *Clinical Oncology*, 22, 208-221.
7. Montgomery, G., Kangas, M., David, D., Hallquist, M., Green, S., Bovbjerg, D., Schnur, J. (2009). Fatigue During Breast Cancer Radiotherapy: An Initial Randomized Study of Cognitive- Behavioral Therapy Plus Hypnosis. *Health Psychology*, 28(3), 317-322.
8. Trask, P. C., Paterson, A. G., Griffith, K. A., Riba, M. B., Schwartz, J. L. (2003). Cognitive-behavioral intervention for distress in patients with melanoma. *Cancer*, 98(4), 854-864.
9. Lapid, M. I., Rummans, T. A., Brown, P. D., Frost, M. H., Johnson, M. E., Huschka, M. M., Clark, M. M. (2007). Improving the quality of life of

geriatric cancer patients with a structured multidisciplinary intervention: a randomized controlled trial. *Palliative & Supportive Care*, 5(02), 107-114.

10. Naaman, S. C., Radwan, K., Fergusson, D., Johnson, S. (2009). Status of psychological trials in breast cancer patients: a report of three meta-analyses. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 72(1), 50-69.

11. Van Der Meulen, I. C., May, A. M., Ros, W. J., Oosterom, M., Hordijk, G. J., Koole, R., De Leeuw, J. R. J. (2013). One-year effect of a nurse-led psychosocial intervention on depressive symptoms in patients with head and neck cancer: a randomized controlled trial. *The Oncologist*, 18(3), 336-344.

12. Lee, J. Y., Park, H. Y., Jung, D., Moon, M., Keam, B., Hahm, B. J. (2014). Effect of brief psychoeducation using a tablet PC on distress and quality of life in cancer patients undergoing chemotherapy: a pilot study. *Psycho-Oncology*, 23(8), 928-935.

13. Dolbeault, S., Cayrou, S., Bredart, A., Viala, A. L., Desclaux, B., Saltel, P., Dickes, P. (2009). The effectiveness of a psycho-educational group after early-stage breast cancer treatment: results of a randomized French study. *Psycho-Oncology*, 18(6), 647-656.

14. Kissane, D. W., Bloch, S., Smith, G. C., Miach, P., Clarke, D. M., Ikin, J., McKenzie, D. (2003). Cognitive-existential group psychotherapy for women with primary breast cancer: a randomised controlled trial. *Psycho-Oncology*, 12(6), 532-546.

15. Moorey, S., Greer, S., Bliss, J., Law, M. (1998). A comparison of adjuvant psychological therapy and supportive counselling in patients with cancer. *Psycho-Oncology*, 7(3), 218-228.

16. Narváez, A., Rubiños, C., Cortés-Funes, F., Gómez, R., García, A. (2008). Valoración de la eficacia de una terapia grupal cognitivo-conductual en la imagen corporal, autoestima, sexualidad y malestar emocional (ansiedad y depresión) en pacientes de cáncer de mama. *Psicooncología*, 5(1), 93-102.

17. Cameron, L. D., Booth, R. J., Schlatter, M., Ziginskas, D., Harman, J. E. (2007). Changes in emotion regulation and psychological adjustment following use of a group psychosocial support program for women recently diagnosed with breast cancer. *Psycho-Oncology*, 16(3), 171-180.

18. Bränström, R., Kvillemo, P., Moskowitz, J. T. (2012). A randomized study of the effects of mindfulness training on psychological well-being and

symptoms of stress in patients treated for cancer at 6-month follow-up. *International Journal of Behavioral Medicine*, 19(4), 535-542.

19. Maguire, P., Brooke, M., Tait, A., Thomas, C., Sellwood, R. (1983). The effect of counselling on physical disability and social recovery after mastectomy. *Clinical Oncology*, 9(4), 319-324.

20. Jahn, P., Kuss, O., Schmidt, H., Bauer, A., Kitzmantel, M., Jordan, K., Landenberger, M. (2014). Improvement of pain-related self-management for cancer patients through a modular transitional nursing intervention: A cluster-randomized multicenter trial. *Pain*, 155(4), 746-754.

21. Villoria, E., Fernández, C., Padierna, C., González, S. (2015). La intervención psicológica en pacientes oncológicos: una revisión de la literatura (2000-2014). *Psicooncología*, 12(2-3), 207-236.

22. Faller, H., Schuler, M., Richard, M., Heckl, U., Weis, J., Küffner, R. (2013). Effects of psycho-oncologic interventions on emotional distress and quality of life in adult patients with cancer: systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Oncology*, 31(6), 782-793.

23. Karner, I., Smoje, J. (2003). Depresión en pacientes con alteraciones del tiroides. *The European Journal of Psychiatry (edición en español)*, 17(3), 123-134.

24. Valera Bestard, B., Dorado, S., Piédrola Maroto, G., Tenorio, H. (2003, April). Manifestaciones psiquiátricas secundarias a las principales enfermedades endocrinológicas. *Anales de Medicina Interna*, 20, (4), 50-56

25. Escobar, I. D. (2007). Thyroid Disfunctions And Stress. *Acta Medica Colombiana*, 32(2), 37-38.

26. Carvajal, V. L. (2007). *Ocupación, exposición laboral a radiaciones ionizantes, campos electromagnéticos, agentes químicos e incidencia de cáncer de tiroides en Suecia* (Tesis Doctoral). Universidad de Alcalá.

27. Galcerán, J., Ameijide, A., Carulla, M., Mateos, A., Quirós, J. R., Alemán, A., Díaz, J. M. (2014). *Estimaciones de la incidencia y la supervivencia del cáncer en España y su situación en Europa*. Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN).

28. <http://www.seom.org/es/prensa/el-cancer-en-espanyacom/10594-las-cifras-del-cancer-en-espana-2016>

29. Ferlay, J., Soerjomataram, I., Ervik, M., Dikshit, R., Eser, S., Mathers, C., Bray, F. (2015). Cancer incidence and mortality worldwide: sources,

methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *International journal os cancer*, 136 (5). E359-E386.

30. Preston, R. J., Boice, J.D., Brill A.B., Chakraborty, R., Hoffman, F.O., Woloschak, G.E. (2013). Uncertainties in estimating health risks associated with exposure to ionising radiation. *Journal of Radiological Protection*, 33(3). 573.

31. Schneider, A. B., Sarne, D. H. (2005). Long-term risks for thyroid cancer and other neoplasms after exposure to radiation. *Nature Reviews Endocrinology*, 1(2), 82-91.

32. González, G. F. (1999). Dieta y cáncer del tiroides. *Revista Cubana de Oncología*, 15(2), 119-30.

33. Parkin, D.M., Whelan, S.L., Ferlay, J., Teppo, L., Thomas, D.B. (2002). *Cancer Incidence in Five Continents*. Vol. VIII. IARC Scientific Publication. No. 155.

34. Bosetti, C., Negri, E., Kolonel, L., Ron, E., Franceschi, S., Preston-Martin, S., Land, C. (2002). A pooled analysis of case-control studies of thyroid cancer. VII. Cruciferous and other vegetables (International). *Cancer Causes & Control*, 13(8), 765-775.

35. Markaki, I., Linos, D., Linos, A. (2003). The influence of dietary patterns on the development of thyroid cancer. *European Journal of Cancer*, 39(13), 1912-1919.

36. Mack, W. J., Preston-Martin, S., Dal Maso, L., Galanti, R., Xiang, M., Franceschi, S., Levi, F. (2003). A pooled analysis of case-control studies of thyroid cancer: cigarette smoking and consumption of alcohol, coffee, and tea. *Cancer Causes and Control*, 14(8), 773-785.

37. Sigurdson, A. J., Doody, M. M., Rao, R. S., Freedman, D. M., Alexander, B. H., Hauptmann, M., Mabuchi, K. (2003). Cancer incidence in the US radiologic technologists health study, 1983-1998. *Cancer*, 97(12), 3080-3089.

38. Sont, W. N., Zielinski, J. M., Ashmore, J. P., Jiang, H., Krewski, D., Fair, M. E., Letourneau, E. G. (2001). First analysis of cancer incidence and occupational radiation exposure based on the National Dose Registry of Canada. *American Journal of Epidemiology*, 153(4), 309-318.

39. Sathiakumar, N., Delzell, E., Rodu, B., Beall, C., Myers, S. (2001). Cancer incidence among employees at a petrochemical research facility. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 43(2), 166-174.

40. Mallin, K., McCann, K., D'aloisio, A., Freels, S., Piorkowski, J., Dimos, J., Persky, V. (2004). Cohort mortality study of capacitor manufacturing workers, 1944–2000. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 46(6), 565-576.
41. Hallquist, A., Hardell, L., Degerman, A., Boquist, L. (1993). Occupational exposures and thyroid cancer: results of a case-control study. *European Journal of Cancer Prevention*, 2(4), 345-350.
42. La Vecchia, C., Ron, E., Franceschi, S., Dal Maso, L., Mark, S. D., Chatenoud, L., Mabuchi, K. (1999). A pooled analysis of case-control studies of thyroid cancer III. Oral contraceptives, menopausal replacement therapy and other female hormones. *Cancer Causes & Control*, 10(2), 157-166.
43. Ron, E. (1996). Thyroid Cancer. *Cancer Epidemiology and Prevention*. Second edition ed. *New York: Oxford University Press*; p. 1000-21.
44. Adami, H.O. (2008). *Textbook of Cancer Epidemiology*. New York, Oxford University Press.
45. Sadetzki, S., Calderon-Margalit, R., Peretz, C., Novikov, I., Barchana, M., Papa, M. Z. (2003). Second primary breast and thyroid cancers (Israel). *Cancer Causes and Control*, 14(4), 367-375.
46. Lesueur, F., Corbex, M., McKay, J. D., Lima, J., Soares, P., Griseri, P., Amorim, A. (2002). Specific haplotypes of the RET proto-oncogene are over-represented in patients with sporadic papillary thyroid carcinoma. *Journal of Medical Genetics*, 39(4), 260-265.
47. Matakidou, A., Hamel, N., Popat, S., Henderson, K., Kantemiroff, T., Harmer, C., Foulkes, W. D. (2004). Risk of non-medullary thyroid cancer influenced by polymorphic variation in the thyroglobulin gene. *Carcinogenesis*, 25(3), 369-373.
48. Granja, F., Morari, J., Morari, E. C., Correa, L. A., Assumpção, L. V., Ward, L. S. (2004). Proline homozygosity in codon 72 of p53 is a factor of susceptibility for thyroid cancer. *Cancer Letters*, 210(2), 151-157.
49. Hernández, A., Céspedes, W., Xamena, N., Surrallés, J., Creus, A., Galofré, P., Marcos, R. (2003). Glutathione S-transferase polymorphisms in thyroid cancer patients. *Cancer Letters*, 190(1), 37-44.
50. Alsanea, O., Clark, O. H. (2001). Familial thyroid cancer. *Current Opinion in Oncology*, 13(1), 44-51.

51. Kloos, R. T., Eng, C., Evans, D. B., Francis, G. L., Gagel, R. F., Gharib, H., Wells Jr, S. A. (2009). Medullary thyroid cancer: management guidelines of the American Thyroid Association. *Thyroid*, 19(6), 565-612.
52. Hegedüs, L. (2004). The thyroid nodule. *New England Journal of Medicine*, 351(17), 1764-1771.
53. Cooper, D. S., Doherty, G. M., Haugen, B. R., Kloos, R. T., Lee, S. L., Mandel, S. J., Sherman, S. I. (2009). Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer: the American Thyroid Association (ATA) guidelines taskforce on thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid*, 19(11), 1167-1214.
54. Soriano, A., Martín-Comín, J., García, A. (2012). *Medicina Nuclear en la práctica clínica*. Madrid. Ed. Aula médica.
55. Luster, M., Clarke, S. E., Dietlein, M., Lassmann, M., Lind, P., Oyen, W. J. G., Bombardieri, E. (2008). Guidelines for radioiodine therapy of differentiated thyroid cancer. *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging*, 35(10), 1941.
56. Jung, M. S., Visovatti, M. (2016). Post-treatment cognitive dysfunction in women treated with thyroidectomy for papillary thyroid carcinoma. *Supportive Care in Cancer*, 1-9.
57. Hastings Center (2004). The goals of the medicine: setting new priorities, 1996. Traducción al castellano: Fundación Grifols. Los fines de la medicina. El establecimiento de nuevas prioridades . *Cuadernos de la Fundación Victor Grifols*, (11).
58. Borrás, J.M. (2010) *Estrategia en Cáncer en España del Sistema Nacional de Salud. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud*. Madrid. Ministerio de Sanidad y política social.
59. Díez, J. J., Grande, E., Alonso, T., Iglesias, P. (2015). Abordaje multidisciplinar en el diagnóstico y tratamiento de pacientes con tumores endocrinos. *Medicina Clínica*, 145(1), 36-41.
60. Sociedad Española de Oncología Médica, Sociedad Española de Oncología Radioterápica, Sociedad Española de Cirujanos, Sociedad Española de Anatomía Patológica, Sociedad Española de Enfermería Oncológica, Sociedad Española de Hematología y Oncología Pediátrica, Sociedad Española de Radiología Médica, Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia, Sociedad

Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular, Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria, Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria, Sociedad Española de Cuidados Paliativos, Sociedad Española de Psicooncología, Sociedad Española de Senología y Patología Mamaria, y Federación de Sociedades Españolas de Oncología. Declaración institucional para el desarrollo de la atención multidisciplinar en cáncer en España. (2010). *Revista Española de Medicina Nuclear*, 220-222.

61. Díez, J.J., Galofré, J.C., Oleaga, A., Grande, E., Mitjavila, M., Moreno, P. (2016). Declaración de consenso para la acreditación de unidades multidisciplinarias en cáncer de tiroides. *Endocrinología y Nutrición*. 63(3), e1-e15.

62. Holland, J.C. (1998). *Psycho-oncology*. New York: Oxford Press University.

63. Cruzado, J.A. (2010). *Tratamiento psicológico en pacientes con cáncer*. Madrid, Ed: Síntesis.

64. Cruzado, J.A. (2003). La formación en Psicooncología. *Psicooncología*, 1, 9-19.

65. Die Trill, M. (2013). Intervención Psico-oncológica en el ámbito hospitalario. *Clínica Contemporánea*, 4, 119-33.

66. Díez, S. B., Forjaz, M. J., Landívar, E. G. (2005). Conceptos, teorías y factores psicosociales en la adaptación al cáncer. *Actas de Especialidades Psiquiaticas*, 33(6), 390-397.

67. Derogatis, L. R., Morrow, G. R., Fetting, J., Penman, D., Piasetsky, S., Schmale, A. M., Carnicke, C. L. (1983). The prevalence of psychiatric disorders among cancer patients. *Jama*, 249(6), 751-757.

68. Feixas, G., Miró, M.T. *Aproximaciones a la psicoterapia: una introducción a los tratamientos psicológicos*. (1993). Paidós

69. Ibáñez, E. y Soriano, J. (2008). Intervención Psicológica en enfermos con cáncer: Planteamientos del presente, deseos de futuro. *Análisis y Modificación de Conducta*; 34, 259-290.

70. Lazarus, R.S., y Folkman, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality*; 1,141-169.

71. Moorey, S., Greer, S., Watson, M., Baruch, J., Robertson, B., Mason, A., Rowden, L. Tunmore, R., Law, M., Bliss, J. (1993). Adjuvant psychological therapy for patients with cancer: outcomes at one year. *Psycho-Oncology*; 3, 39-46.

72. Fawzy, F.I., Fawzy, N.W., Arndt, L.A., y Pasnau, R.O. (1995) Critical Review of Psychosocial Interventions in Cancer Care. *Archives of General Psychiatry*; 52(2), 100-113.
73. Tagay, S., Langkafel, S.H.M., Erim, Y., Freudenberg, L., Schöper, N., Bockisch, A., Senf, W., Görges. (2005). R. Health-related quality of life, anxiety and depression in thyroid cancer patients under short-term hypothyroidism and TSH-suppressive levothyroxine treatment. *European Journal of Endocrinology*; 153 755-763 .
74. Tagay, S., Herpertz, S., Langkafel, M., Erim, Y., Bockisch, A., Senf, W., Görges, R. (2006). Health-related quality of life, depression and anxiety in thyroid cancer patients. *Quality of life Research*, 15(4), 695-703.
75. Badihian, S., Jalalpour, P., Mirdamadi, M., Moslehi, M. (2016). Quality of life, anxiety and depression in patients with differentiated thyroid cancer under short term hypothyroidism induced by levothyroxine withdrawal. *Klinická Onkologie*, 29(6).
76. Buchmann, L., Ashby, S., Cannon, R. B., Hunt, J. P. (2015). Psychosocial distress in patients with thyroid cancer. *Otolaryngology Head and Neck Surgery*, 0 Apr;152(4):644-9.
77. Aschebrook-Kilfoy, B., James, B., Nagar, S., Kaplan, S., Seng, V., Ahsan, H., Angelos, P., Kaplan E.L., Guerrero, M.A., Kuo, J.H., Lee, J.A., Mitmaker, E.J., Moalem, J., Ruan, D.T., Shen, W.T., Grogan, R.H. (2015). Risk Factors for Decreased Quality of Life in Thyroid Cancer Survivors: Initial Findings from the North American Thyroid Cancer Survivorship Study. *Thyroid*. 25,(12): 1313-1321.
78. Wu, H.X., Zhong, H., Xu, Y.D., Xu, C.P., Zhang, Y., Zhang, W. (2016). Psychological and behavioral intervention improves the quality of life and mental health of patients suffering from differentiated thyroid cancer treated with postoperative radioactive iodine-131. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*; 12, 1055.
79. Brown, S., Lent, R. (1992). *Handbook of Counselling Psychology*. New York. Ed: John Wiley and Sons;
80. Gil, F.L. (2014). *Counselling y psicoterapia en Cáncer*. Elsevier España.
81. Arranz, P., Barbero, J., Barreto, P., Bayés, R. (2003) *Intervención emocional en Cuidados Paliativos. Modelo y Protocolos*. Barcelona: Ariel.



82. Barreto, P., Díaz, J.L., Saavedra, G. (2013). Acercamiento al sufrimiento a través del Counselling. *Información Psicológica*; (100), 171-176.
83. Arranz, P., Cancio, H. (2014). *El psicólogo en el ámbito hospitalario. Una herramienta básica del psicólogo hospitalario: el Counselling*. Desclée Brouwer. 93-119.
84. Naumann, F., Munro, A., Martin, E., Magrani, P., Buchan, J., Smith, C., Piggott, B., Philpott, M. (2012). An individual-based versus group-based exercise and counseling intervention for improving quality of life in Breast cancer survivors. A feasibility and efficacy study. *Psycho-Oncology* ;21 (10):1136-9.
85. Hersch, J., Juraskova, I., Price, M., Mullanen, B. (2009). Psychosocial interventions and quality of life in gynaecological cancer patients: a systematic review. *Psycho-Oncology*; 18(8): 795-810.
86. Galway, K., Black, A., Cantwell, M., Cardwell, C.R., Mills, M., Donnelly, M. (2012). Psychosocial interventions to improve quality of life and emotional wellbeing for recently diagnosed cancer patients. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*; Nov 14;11.
87. Holland, J.C., Andersen, B., Breitbart, W.S., Bauchmann, L.O., Compas, B., Deshields, T.L, Dudley, M.M., Fleishman, S., Fulcher, C.D., Greenberg, D.B., Greiner, C.B., Handzo, G.F., Hoofring, L., Hoover, C., Jacobsen, P.B., Kvale, E., Levy, M.H., Loscalzo, M.J., McAllister-Black, M., Mechanic, K.Y., Palesh, O., Pazar, J.P., Riba, M.B., Roper, K., Valentine, A.D., Wagner, L.I., Zevon, M.A., Mcmillian, N.R., Freedman-Cass, D. (2013). Distress management. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 11(2), 190-209.
88. Hernández, M., Cruzado, J.A., Prado, C., Rodríguez, E., Hernández, C., González, M.Á., Martín, J.C. (2012). Salud mental y malestar emocional en pacientes con cáncer. *Psicooncología*. 9(2/3), 233.
89. Kim, W.G., Kim, E.Y., Kim, T.Y., Ryu, J.S., Hong, S.J., Kim, W.B., Shong, Y.K. (2009) Redifferentiation Therapy with 13-cis Retinoic Acids in Radioiodine-Resistant Thyroid Cancer. *Endocrine Journal*; Vol. 56.No. 1 105-112.
90. Sisson, J.C., Freitas, J., Mc Dougall, I.R. (2011). Radiation safety in the treatment of patients with thyroid diseases by radioiodine <sup>131</sup>I: Practice Recommendations of the American Thyroid Association. *Thyroid*; 21:335-46.
91. Consejo de Seguridad Nuclear (2011). Documento del Foro sobre protección radiológica en el medio sanitario: Criterios de alta de pacientes y

medidas para la protección radiológica del público después de tratamientos metabólicos con  $^{131}\text{I}$ . *España: Sociedad Española de Protección Radiológica y Sociedad Española de Física Médica*.

92. Shumberger, M., Pacini, F. (2003). Thyroid tumors. *Editions Nucleon*, 5;3-317.

93. Zigmond, A. S., Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370.

94. Herrmann, C. (1997). International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale-a review of validation data and clinical results. *Journal of psychosomatic research*, 42(1), 17-41.

95. Vilagut, G., Ferrer, M., Rajmil, L., Rebollo, P., Permanyer-Miralda, G., Quintana, J.M., Santed, R., Valderas, J.M., Ribera, A., Domingo-Salvany, A., Alonso, J. (2005) El cuestionario SF-36 español: una década de experiencias y nuevos desarrollos. *Gaceta Sanitaria*;19 (2):135-50.

96. Molina, R. T. (2005). La calidad de vida, su importancia y cómo medirla. *Salud Uninorte*, 21.

97. Martin, M., Ware, J.E. (2004). The Psychological General Well-Being Index (PGWBI) User Manual.

98. Crichton, N. (2001). Visual analogue scale (VAS). *Journal of Clinical Nursing* ; 10(5), 706-6.

99. Wewers, M.E., Lowe, N.K. (1990). A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. *Research in Nursing & Health*;13(4), 227-236.

100. Rudilla, D., Barreto, P., Oliver, A., Galiana, L. (2014). Estudio comparativo de la eficacia del counselling y de la terapia de la dignidad en pacientes paliativos. *Medicina Paliativa*.24 (1),39-46

101. Novoa, M.M., Vargas, R., Obispo, S.A., Pertuz, M., Rivera, Y.K. (2010). Psychological well-being and quality of life in patients treated for thyroid cancer after surgery. *Terapia Psicológica*; 28(1), 69-84.

102. Buchmann, L., Ashby, S., Cannon, R.B., Hunt, J.P. (2015). Psychosocial distress in patients with thyroid cancer. *Otolaryngology Head Neck Surgery*. 152(4):644-9.

103. Singer, S., Husson, O., Tomaszewska, I.M., Locati, L.D., Kiyota, N., Scheidemann-Wesp, U., Hofmeister, D., Winterbotham, M., Brannan, C., Araújo,

C., Gamper, E.M., Kulis, D., Rimmele, H., Andry, G., Licitra, L. (2016). Quality of life priorities in patients with thyroid cancer: A multinational european organization for research and treatment of cancer phase I study. *Thyroid*. 26(11):1605-1613.

104. Goldfard, M., Casillas, J. (2016). Thyroid Cancer-Specific Quality of Life and Health-Related Quality of Life in Young Adult Thyroid Cancer Survivors. *Thyroid* 26(7):923-32.

105. Luster, M., Felbinger, R., Dietlein, M., Reiners, C. (2005). Thyroid hormone withdrawal in patients with differentiated Thyroid carcinoma: a one hundred thirty-patient pilot survey on consequences os hypothyroidism and pharmaco-economic comparison to recombinant thyrotropin administration. *Thyroid*:15 (10): 1147-55.

106. Duan, H., Gamper, E., Bechered, A., Hoffmann, M. (2015). Quality of life aspects in the management of Thyroid cancer. *Oral Oncology* 51: 51-55.

107. Sawka, A.M., Goldstein, D.P, Brierley, J.D, Tsang, R.W., Rotstein, L., Ezzat, S., Strauss, S., George, A., Abbey, S., Rodin, G., O'Brien, M.A., Gafni, A., Thabane, L., Goguen, J., Naeem, A., Magalhaes, L. (2009) The impact of thyroid cancer and post-surgical radioactive iodine treatment on the lives of thyroid cancer survivors: a qualitative study. *PLoS One*, 4(1), e4191.

108. Botella-Carretero, J.I, Galan, J.M., Caballero, C., Sancho, J., Escobar-Morreale, H.F. (2003) Quality of life and psychometric functionality in patients with differentiated thyroid carcinoma. *Endocrine-related cancer*, 10(4), 601-610.

109. Barón, M.G., Barón, M.G. (2007). *Tratado de medicina paliativa y tratamiento de soporte del paciente con cancer*. Ed. Médica Panamericana.

110. American Psychological Association Division of Clinical Psychology (1995). Training and dissemination of empirically validated psychological treatments: report and recommendations. *The Clinical Psychologist*, 48, 3-27.

111. Llobell, J. P., Frías, M. D., Monterde, H. (2004). Tratamientos psicológicos con apoyo empírico y práctica clínica basada en la evidencia. *Papeles del Psicólogo*, 87, 1-8.

112. Mitchell, A.J., Kaar, S., Coggan, C., Herdman, J. (2008). Acceptability of common screening methods used to detect distress and related

mood disorders: preferences of cancer specialist and non-specialist. *Psychology of Women Quarterly*; 17:226-36.

113. Dagan, T., Bedrin, L., Horowitz, Z., Chaushu, G., Wolf, M., Kronenberg, J., Talmi, Y.P. (2004) Quality of life of well-differentiated thyroid carcinoma patients. *The Journal of Laryngology & Otology*, 118(07), 537-542.

114. Pardal, J.L. (2010). Complicaciones de la cirugía tiroidea. *Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y La Rioja*, 1, (4)

115. Sung, T.Y., Shin, Y.W., Nam, K.H., Chang, H.S., Rhee, Y., Park, C.S., Chung, W. Y. (2011). Psychological impact of thyroid surgery on patients with well-differentiated papillary thyroid cancer. *Quality of Life Research*; 20(9), 1411.

116. Lee, J., Chung, W.Y. (2013). Robotic surgery for thyroid disease. *European Thyroid Journal*, 2(2), 93-101.

117. Lee, J., Kwon, I.S., Bae, E. H., Chung, W.Y. (2013). Comparative analysis of oncological outcomes and quality of life after robotic versus conventional open thyroidectomy with modified radical neck dissection in patients with papillary thyroid carcinoma and lateral neck node metastases. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 98(7), 2701-2708.

118. Liu, S.Y.W., Ng, E.K.W. (2016). Robotic versus open thyroidectomy for differentiated thyroid cancer: An evidence-based review. *International journal of endocrinology*, 2016.

119. Taïeb, D., Baumstarck-Barrau, K., Sebag, F., Fortanier, C., De Micco, C., Loundou, A., Auquier, P., Palazzo, F.F., Henry, J.F., Mundler, O. (2011). Health-related quality of life in thyroid cancer patients following radioiodine ablation. *Health and Quality of Life Outcomes*, 9(1), 33.

120. Shah, M. D., Witterick. I.J., Eski. S.J., Pinto, R., Freeman, J.L. (2006). Quality of life in patients undergoing thyroid surgery. *Journal of Otolaryngology*, 35(4).

121. Price, D.D., McGrath, P.A., Rafii, A., Buckingham, B. (1983). The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain*; 17(1):45-56.

122. Huskisson, E.C. (1974). Measurement of pain. *Lancet*; 2 (7889):1127-3.

123. Rodríguez-Marín, J., Pastor, A.M., Lopez-Roig, S. (1993). Afrontamiento, apoyo social, calidad de vida y enfermedad. *Psicothema*, 5(Suplemento), 349-372.
124. Salas, E., Goodwin, G.F., Burke, C.S. (2008). *Team Effectiveness In Complex Organizations: Cross-Disciplinary Perspectives and Approaches*. Routledge.
125. Salas, E., Tannenbaum, S., Cohen, D., Latham, G. (Eds.). (2013). *Developing and enhancing teamwork in organizations: Evidence-based best practices and guidelines* (Vol. 33). John Wiley & Sons.
126. Salas, E., DiazGranados, D., Weaver, S. J., King, H. (2008). Does team training work? Principles for health care. *Academic Emergency Medicine*, 15(11), 1002-1009.
127. Salas, E., Rosen, M. A., Burke, C. S., Goodwin, G. F. (2009). The wisdom of collectives in organizations: An update of the teamwork competencies. *Team Effectiveness in Complex Organizations. Cross-disciplinary Perspectives and Approaches*, 39-79.
128. Kesson, E.M., Allardice, G.M., George, W.D., Burns, H.J., Morrison, D.S. (2012). Effects of multidisciplinary team working on breast cancer survival: retrospective, comparative, interventional cohort study of 13,722 women. *British Medical Journal* ;344:e2718.
129. Morris, E., Haward, R. A., Gilthorpe, M. S., Craigs, C., Forman, D. (2006). The impact of the Calman-Hine report on the processes and outcomes of care for Yorkshire's colorectal cancer patients. *British Journal of Cancer*, 95(8), 979-985.
130. Stephens, M. R., Lewis, W. G., Brewster, A. E., Lord, I., Blackshaw, G. R. J. C., Hodzovic, I., Allison, M. C. (2006). Multidisciplinary team management is associated with improved outcomes after surgery for esophageal cancer. *Diseases of the Esophagus*, 19(3), 164-171.
131. Birchall, M., Bailey, D., King, P. (2014). South West Cancer Intelligence Service Head and Neck Tumour Panel. Effect of process standards on survival of patients with head and neck cancer in the south and west of England. *British Journal Cancer*; 91:1744-81.
132. Murray, P.V., O'Brien, M., Sayer, R. Cooke, N., Knowles, A.C., Miller, A.C., Varney, V., Rowell, N.P., Padhani, A.R., Macvicar, D., Norton, A., Ashley, S., Smith, I.E. (2003). The pathway study: results of a pilot feasibility

study in patients suspected of having lung carcinoma investigated in a conventional chest clinic setting compared to a centralized two-stop pathway. *Lung Cancer*; 42:283-90.

133. Rummans, T.A., Clark, M.M., Sloan, J.A., Frost, M.H., Bostwick, J.M., Atherton, P.J., Johnson, M.E., Gamble, G., Richardson, J., Brown, P., Martersen, J., Miller, J., Piderman, K., Huschka, M., Girardi, J., Hanson, J. (2006). Impacting quality of life for patients with advanced cancer with a structured multidisciplinary intervention: A randomized controlled trial. *Journal Clinical Oncology* ;24:635-42.

134. Sanz, J., Modolell, E. (2004). Oncología y psicología: un modelo de interacción. *Psicooncología*, 1(1), 3-12.

## 15. PUBLICACIONES Y CONGRESOS

• **Papel de la intervención psicooncológica en pacientes con cáncer de tiroides en tratamiento con radioyodo.** Maria Carmen Redal Peña, Lara Botella Mira, Aurora Crespo-Jara, Nuria Javaloyes Bernácer, Belen Valenzuela Jimenez, Francisco José Pena Pardo, Francisco Javier Garcia-Cases, Manuel Sureda Gonzalez, Antonio Brugarolas Masllorens. Comunicación Oral. 35º Congreso Nacional de la SEMNIM Burgos, del 17-19 de junio de 2015.

• **Eficacia de la intervención psico-oncológica, basada en el counselling, en pacientes con cáncer de tiroides en tratamiento con radioyodo; resultados preliminares.** Nuria Javaloyes Bernácer, Lara Botella Mira, Aurora Crespo-Jara, Maria Carmen Redal Peña, Manuel Sureda Gonzalez, Belen Valenzuela Jimenez, Antonio Brugarolas Masllorens. Comunicación Oral. II Congreso Nacional de comunicación con el paciente oncológico y su familia (CIPO 2015). Albacete, 6-7 marzo 2015.

• **Intervención emocional y comunicación pre y post cirugía en el paciente oncológico.** Comunicación oral. III Congreso de la SEOQ (Sociedad Española de Oncología Quirúrgica). Alicante 3,4 octubre 2013.

• Artículo **Evaluación de la intervención psicológica en la enfermedad terminal.** N. Javaloyes, M. Schröder y M.D. Comas. Publicado en el monográfico de Cuidados paliativos de la *Revista Psicología de la Salud*. Septiembre 2003.





