



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO
Programa de Doctorado Ciencias de la Salud

Impacto de las competencias socio-emocionales de los
alumnos del Grado en Enfermería en prácticas clínicas reales
y simuladas.

Autor:

Judit Sánchez Expósito

Directores:

Dr. D. César Leal Costa

Dra. Dña. Diana Jiménez Rodríguez

Murcia, noviembre de 2019



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO
Programa de Doctorado Ciencias de la Salud

Impacto de las competencias socio-emocionales de los
alumnos del Grado en Enfermería en prácticas clínicas reales
y simuladas.

Autor:

Judit Sánchez Expósito

Directores:

Dr. D. César Leal Costa

Dra. Dña. Diana Jiménez Rodríguez

Murcia, noviembre de 2019



UCAM

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE MURCIA

AUTORIZACIÓN DE LO/S DIRECTOR/ES DE LA TESIS
PARA SU PRESENTACIÓN

El Dr. D. César Leal Costa y la Dra. Dña. Diaña Jiménez Rodríguez como Directores de la Tesis Doctoral titulada “Impacto de las competencias socio-emocionales de los alumnos del Grado en Enfermería en prácticas clínicas reales y simuladas” realizada por Dña. Judit Sánchez Expósito en el Departamento de Ciencias de la Salud, **autorizan su presentación a trámite** dado que reúne las condiciones necesarias para su defensa.

Lo que firman, para dar cumplimiento al Real Decreto 99/2011, 1393/2007, 56/2005 y 778/98, en Murcia a 4 de noviembre de 2019.

Dr. D. César Leal Costa
74230129-K

Dra. Dña. Diana Jiménez Rodríguez
75263078-V

RESUMEN

Introducción: Las competencias socio-emocionales poseen una gran relevancia en los estudiantes de enfermería, debido que, permiten prestar unos cuidados de calidad y podrían influir de manera positiva en su rendimiento académico y/o asistencial. Su adquisición es clave, siendo necesario generar un entrenamiento y perfeccionamiento ante situaciones reales que pueden encontrarse en la práctica asistencial. Por ello, la Simulación Clínica se postula como una buena metodología de aprendizaje y evaluación de las competencias socio-emocionales. **Objetivo:** Analizar las competencias socio-emocionales de los alumnos de Grado en Enfermería y su impacto en el rendimiento de las prácticas clínicas reales y simuladas. **Metodología:** La presente tesis, es un compendio de publicaciones según normativa de la UCAM (3 artículos científicos indexados en JCR o SJR en los cuartiles Q1 o Q2). Cada uno de los artículos presenta una metodología propia con una línea común: las competencias socio-emocionales de los alumnos de enfermería y su rendimiento en las prácticas clínicas y en simulación clínica. **Resultados:** Son el producto de los resultados de cada uno de los artículos que componen la tesis: 1) los estudiantes de enfermería obtuvieron bajas puntuaciones en su habilidad de comunicarse con pacientes críticos en entornos simulados a través del Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería. Este instrumento ha obtenido evidencias de validez y confiabilidad; 2) los alumnos de enfermería han obtenido unas puntuaciones altas en habilidades socio-emocionales que, a su vez, se han relacionado con su rendimiento en simulación clínica; y 3) las competencias socio-emocionales han demostrado ser predictoras del rendimiento de los alumnos de enfermería durante la realización de prácticas clínicas en entornos reales. **Conclusiones:** Las competencias socio-emocionales de los alumnos de enfermería influyen de manera positiva en su rendimiento de las prácticas clínicas en entornos simulados y reales.

Palabras clave: estudiantes de enfermería, prácticas clínicas, simulación clínica, competencias socio-emocionales.

ABSTRACT

Introduction: Socio-emotional competencies are very important for Nursing students, as they allow them to provide high-quality care and they could have a positive influence on their academics or performance in healthcare. The acquisition of these competencies is essential, and therefore the creation of training or improvement sessions must be conducted in light of real-life situations the nurses could face during their daily practice of health care. For this, Clinical Simulation is presented as a good learning and evaluation methodology of the socio-emotional competencies. **Objective:** To analyze the socio-emotional competencies of students enrolled in the Nursing Degree and their impact on their performance in real and simulated clinical practices. **Methodology:** The present Doctoral Thesis is a compendium of publications in accordance to the UCAM guidelines (3 scientific articles indexed in JCR or SJR in Q1 or Q2). Each of the articles presents their own methodology with a common line of research: the socio-emotional competencies of the Nursing students and their performance in clinical practice and clinical simulation. **Results:** These are the products of the results from each of the articles that comprise the Thesis: 1) the nursing students obtained low scores in their ability to communicate with severe patients in simulated environments, as shown by the Clinical Simulation in Nursing Assessment Questionnaire. This instrument obtained good validity and reliability scores; 2) the nursing students obtained high scores in socio-emotional skills which, at the same time, were associated to their performance in clinical simulation; and 3) the socio-emotional competencies have shown to be predictors of the performance of nursing students during clinical practices in real-life settings. **Conclusions:** The socio-emotional competencies of the nursing students have a positive influence on their performance of clinical practices in simulated and real-life settings.

Keywords: Nursing students, clinical practices, clinical simulation, socio-emotional competencies.

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría agradecer y dedicar esta tesis a todas las personas que han estado a mi lado durante este tiempo y que la han hecho posible.

A mis directores, César y Diana, por enseñarme el mundo de la investigación y acompañarme a lo largo del camino. Por su esfuerzo, su tiempo, sus conocimientos, consejos, su entusiasmo y sus palabras de ánimo cuando más hacían falta. Todo mi cariño, respeto y admiración, sin vosotros no hubiera sido posible.

A todos los alumnos de enfermería del curso 2014/2015 que han participado en este estudio, dedicando parte de su tiempo a contestar todos los cuestionarios, a pesar de encontrarse en el último año de carrera con todo lo que ello conlleva.

A José Luis, por su tiempo, sus conocimientos y celebrar cada objetivo que íbamos consiguiendo. Y a María Dolores, por su ayuda en aquel trabajo fin de máster que dio comienzo a esta aventura y, por animarme hasta el final.

A Mario, por su disponibilidad en la traducción de cada uno de los artículos, incluso cuando el tiempo apremiaba.

Al Colegio de Enfermería por las becas otorgadas durante dos años consecutivos que han supuesto una gran ayuda para alcanzar nuestros objetivos.

A mi familia, siempre. Mis padres, por su amor, educación, por creer en mí, apoyarme y ayudarme a conseguir cada uno de mis sueños. Mi hermano y Victoria, por su cariño y celebrar cada uno de mis logros.

A la familia que uno elige, *las Señoras*, y que tuve la suerte de que me eligieran a mi también. Por su amistad y apoyo incondicional.

A ti, Antonio, por convertirte en mi compañero de vida, comprenderme, respetarme, apoyarme, por celebrar todas mis alegrías y no olvidar estar en aquellos momentos no tan buenos. Por quererme mucho, y bien.

A todos los que creyeron en mí, gracias.

Por muy dura que sea la vida, siempre habrá alguien a tu lado que hará todo lo posible para conseguir que sonrías.

La vida es bella.

Ve lo que los demás no ven. Lo que los demás deciden no ver, por temor, conformismo o pereza. Ve el mundo de forma nueva cada día.

Patch Adams.

La gente olvidará lo que dijiste, olvidará lo que hiciste, pero nunca olvidará como les hiciste sentir.

Maya Angelou.

ÍNDICE

CAPÍTULO I – INTRODUCCIÓN	29
1.1. Competencias socio-emocionales.....	29
1.1.1. Concepto de competencias socio-emocionales	29
1.1.2. Competencias socio-emocionales y estudiantes de enfermería.....	30
1.1.3. Entrenamiento y evaluación de las competencias socio-emocionales.....	32
1.2. Simulación clínica.....	35
1.2.1. Definición de Simulación	35
1.2.2. Breve recorrido histórico de la Simulación Clínica	36
1.2.3. Tipos de Simulación Clínica	40
1.3. Instrumento de enseñanza y aprendizaje: Simulación Clínica	42
1.3.1. Teorías y modelos de aprendizaje	42
1.3.2. Experiencia con Simulación Clínica en Enfermería en la Universidad Católica de Murcia (UCAM).....	46
1.4. Justificación.....	51
1.5. Hipótesis.....	53
1.6. Objetivos.....	53
1.6.1. Objetivo general:.....	53
1.6.2. Objetivos del Estudio 1:.....	53
1.6.3. Objetivo del Estudio 2:.....	54
1.6.4. Objetivo del Estudio 3:.....	54
CAPÍTULO II – VISIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS.....	57
2.1. ESTUDIO N°1	57

2.2. ESTUDIO N°2	58
2.3. ESTUDIO N°3	60
CAPÍTULO III – ESTUDIO N°1	65
<p>ASEGURANDO LA COMPETENCIA RELACIONAL EN CUIDADOS CRÍTICOS: LA IMPORTANCIA DE LAS HABILIDADES DE COMUNICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA</p>	
3.1. INTRODUCCIÓN	65
3.2. OBJETIVOS	67
3.3. MÉTODOS	68
3.3.1. Participantes y entorno.....	68
3.3.2. Recopilación de datos	72
3.3.3. Análisis de los datos	73
3.3.4. Aprobación ética.....	74
3.4. RESULTADOS	74
3.5. DISCUSIÓN	78
CAPÍTULO IV – ESTUDIO N°2.....	83
<p>COMPETENCIAS SOCIO-EMOCIONALES COMO PREDICTORES DEL RENDIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA EN LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS SIMULADAS</p>	
4.1. INTRODUCCIÓN	83
4.2. MÉTODOS	85
4.2.1. Diseño y contexto de la investigación	85
4.2.2. Instrumentos y variables de estudio.....	86
4.2.3. Consentimiento informado y detalles de los estudiantes.....	89
4.2.4. Análisis de datos	89
4.3. RESULTADOS	90
4.4. DISCUSIÓN	95

CAPÍTULO V – ESTUDIO N°3.....	101
IMPACTO DE LAS HABILIDADES SOCIO-EMOCIONALES EN EL RENDIMIENTO DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS DE ENFERMERÍA	
5.1. INTRODUCCIÓN	101
5.2. MARCO TEÓRICO	101
5.3. MÉTODOS	104
5.3.1. Objetivo.....	104
5.3.2. Diseño	104
5.3.3. Participantes.....	105
5.3.4. Recogida de datos	105
5.3.5. Consideraciones éticas.....	108
5.3.6. Análisis de datos	109
5.4. RESULTADOS	109
5.5. DISCUSIÓN	114
CAPÍTULO VI – RESUMEN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	121
6.1. Resultados.....	121
6.1.1. Estudio 1	121
6.1.2. Estudio 2	122
6.1.3. Estudio 3	123
6.2. Discusión global de los resultados.....	126
CAPÍTULO VII - CONCLUSIONES	133
7.1. Conclusiones derivadas del estudio n°1	133
7.2. Conclusiones derivadas del estudio n°2	133
7.3. Conclusiones derivadas del estudio n°3	133
CAPÍTULO VIII –APLICACIONES PRÁCTICAS	137

CAPÍTULO IX - LIMITACIONES	141
9.1. Estudio nº1	141
9.2. Estudio nº2	141
9.3. Estudio nº3	141
CAPÍTULO X – FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	145
CAPÍTULO XI – REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	149
CAPÍTULO XII – ANEXOS.....	174

SIGLAS Y ABREVIATURAS

Las abreviaturas de convenios de unidades no se incluyen en este listado al existir normas internacionalmente aceptadas sobre su uso universal de estadística, ni las del diccionario de la RAE. Se han reseñado por orden alfabético.

CAE: Cuestionario Afrontamiento del Estrés

CICAA: Escala Conectar e Identificar-Comprender-Acordar-Ayudar

CLISINAQ: Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería

EEES: Espacio Europeo de Educación Superior

EHC-PS: Escala sobre Habilidades de la Comunicación en Profesionales de la Salud

IE: Inteligencia Emocional

MAES: Metodología de Autoaprendizaje en Entornos Simulados

NIC: Clasificación de Intervenciones de Enfermería

SBL: Aprendizaje Basado en Simulación

STAI: Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo

UCAM: Universidad Católica de Murcia

UWES: Escala de Engagement o Bienestar en el Contexto Laboral

ÍNDICE DE DE FIGURAS

Figura 1. “Mrs Chase” creada en 1911.....	37
Figura 2. Asmund Laerdal con Resusci Anne.....	38
Figura 3. METI- Human Patient Simulator®.....	39
Figura 4. Simman 3G de Laerdal.....	39
Figura 5: El cono de aprendizaje de Edgar Dale.....	43
Figura 6: Pirámide de Miller.....	45
Figura 7: Sala de Simulación.....	47
Figura 8: Sala de control	47
Figura 9: Sala de <i>Debriefing</i>	47
Figura 10: SimMan 3G.....	48
Figura 11: SimMan Essential.....	48
Figura 12: SimBaby.....	49
Figura 13 CAE Fidelis Lucina.....	49
Figura 14: CAE Fidelis Lucina.....	49
Figura 15. Diagrama de flujo del diseño del estudio.....	71
Figura 16. Puntuaciones medias de los alumnos en el Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería (Comunicación con el paciente, Comunicación con el equipo, Trabajo en equipo y Habilidades clínicas).....	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Escenarios de simulación clínica en cuidados críticos.....	69
Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las características sociodemográficas y las dimensiones de la escala CICAA y el Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería (CLISINAQ).....	75
Tabla 3. Correlaciones bivariadas entre las dimensiones de la escala CICAA y las dimensiones del Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería.....	77
Tabla 4. Estadísticos descriptivos para las dimensiones de la EHC-PS, STAI, CAE, Escala de Autoeficacia, UWES, Cuestionario de Motivación de logro y el rendimiento en las prácticas clínicas simuladas.....	91
Tabla 5. Correlaciones bivariadas entre las dimensiones de la EHC-PS, STAI, CAE, Escala de Autoeficacia, UWES, ML y rendimiento en prácticas clínicas simuladas.	93
Tabla 6. Análisis de regresión lineal múltiple para el modelo de relación entre las competencias socio-emocionales y el rendimiento de las prácticas clínicas simuladas.	94
Tabla 7. Estadísticos descriptivos para las dimensiones de la EHC-PS, STAI, Autoeficacia, UWES y rendimiento en las prácticas clínicas.....	112
Tabla 8. Correlaciones bivariadas entre las dimensiones de la EHC-PS, STAI, Autoeficacia, UWES, y rendimiento en las prácticas clínicas.....	113
Tabla 9. Análisis de regresión lineal múltiple para el modelo de relación entre las habilidades socio-emocionales y el rendimiento en prácticas clínicas.	114

COMPENDIO DE ARTÍCULOS

Esta tesis es un compendio de tres trabajos previamente publicados. A continuación, se citan las referencias de dichos artículos.

ART 1.

Judit Sánchez Expósito, César Leal Costa, José Luis Díaz Agea, María Dolores Carrillo Izquierdo, Diana Jiménez Rodríguez. "Ensuring relational competency in critical care: Importance of nursing students' communication skills".

FECHA DE PUBLICACIÓN: FEBRERO 2018 REVISTA: INTENSIVE AND
CRITICAL CARE NURSING

ISSN: 0964-3397 RANKING JCR: 30/118 Q2 CATEGORY: NURSING

JOURNAL IMPACT FACTOR: 1.652

ART 2.

Judit Sánchez Expósito, César Leal Costa, José Luis Díaz Agea, María Dolores Carrillo Izquierdo, Diana Jiménez Rodríguez. "Socio-emotional competencias as predictors of performance of nursing students in simulated clinical practice".

FECHA DE PUBLICACIÓN: JULIO 2018 REVISTA: NURSE
EDUCATION IN PRACTICE

ISSN: 1471-5953 RANKING JCR: 29/118 Q1 CATEGORY: NURSING

JOURNAL IMPACT FACTOR: 1.665

ART 3.

Judit Sánchez Expósito, Diana Jiménez Rodríguez, José Luis Díaz Agea, María Dolores Carrillo Izquierdo, César Leal Costa. "Impact of socio-emotional skills on the performance of clinical nursing practices".

FECHA DE ACEPTACIÓN: OCTUBRE 2019

REVISTA: INTERNATIONAL
JOURNAL OF NURSING
EDUCATION SCHOLARSHIP

ISSN: 1548-923X

RANKING SJR: Q1

CATEGORY: NURSING

JOURNAL IMPACT FACTOR: 0.574

CAPÍTULO I.

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I – INTRODUCCIÓN

1.1. COMPETENCIAS SOCIO-EMOCIONALES

1.1.1. Concepto de competencias socio-emocionales

Las competencias socio-emocionales han sido definidas a partir del concepto de Inteligencia Emocional (IE). La IE fue definida por primera vez por Salovey y Mayer (1990) como *la habilidad de manejar los sentimientos propios y ajenos, discriminar entre ellos y utilizar esta información para guiar los propios pensamientos y acciones*. Pero no es hasta 1995, cuando el concepto de IE se populariza a raíz de la publicación del libro “Inteligencia Emocional de Daniel Goleman, donde afirmaba que la IE es predictora de la capacidad potencial de cada uno para el aprendizaje de habilidades prácticas (Goleman, 1998). Defendiendo así, la existencia de otras habilidades más allá de la cognición y el intelecto.

Goleman (1998) introduce el término de competencia socio-emocional como la capacidad adquirida en base a la IE que, produce un excelente rendimiento laboral y/o académico. La competencia socio-emocional se encuentra formada principalmente por dos habilidades, la empatía que permite comprender los sentimientos de los demás, y las habilidades sociales que nos ayudan a utilizar esos sentimientos de manera correcta.

De esta manera, diferencia entre que un individuo posea una gran IE y que desarrolle unas adecuadas competencias socio-emocionales. Tener una elevada IE, supone que el individuo posee un gran potencial para desarrollar competencias socio-emocionales pero no se puede asegurar que las aprenda, desarrolle y llegue a dominar (Goleman, 1998). Sin embargo, las competencias socio-emocionales pueden adquirirse a lo

largo de la vida poniendo en práctica conocimientos aprendidos, actitudes y rasgos propios de la personalidad (Bisquerra Alzina, 2003).

Bisquerra Alzina y Pérez Escoda (2007) definen las competencias socio-emocionales como *el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales*. Estos autores han desarrollado un modelo teórico de competencias socio-emocionales, agrupándolas en cinco bloques: conciencia emocional (tomar conciencia de las propias emociones y comprender las de los demás), regulación emocional (manejar las emociones, tener buenas habilidades de afrontamiento, autogenerar emociones positivas), autonomía emocional (autoestima, motivación, resiliencia, autoeficacia), competencia social (comunicación efectiva, respeto, asertividad, prevención y solución de conflictos) y competencias para la vida y el bienestar personal (toma de decisiones, buscar ayuda y recursos).

La IE y las competencias socio-emocionales son conceptos diferenciados, pero a la vez, muy relacionados entre sí. La presente tesis se va a centrar en el estudio de las competencias socio-emocionales, dado la importancia que tienen en el aprendizaje y desarrollo profesionales. Las competencias socio-emocionales (emocionales, sociales) se engloban bajo el término de IE y con esta denominación aparecen en gran parte de la literatura.

1.1.2. Competencias socio-emocionales y estudiantes de enfermería

Las universidades europeas resaltan la adquisición de competencias en el alumnado que den respuesta a las demandas sociales y profesionales actuales. Las competencias sociales y emocionales son las más demandadas en la práctica de los estudiantes universitarios y adquieren una gran importancia dentro del ámbito profesional, sobre todo en

aquellas profesiones de trabajo en equipo, interdisciplinar y que tienen un trato directo con los usuarios o clientes (Fortes-Vilaltella, Oriol, Filella, Arco, & Soldevila, 2013; Skoglund, Holmström, Sundler, & Hammar, 2018).

Dentro del ámbito sanitario, estas competencias adquieren una mayor relevancia. En enfermería, las competencias socio-emocionales permiten prestar unos cuidados de calidad basados en una atención centrada en el paciente (Chan, Creedy, Chua, & Lim, 2011; Cleary, Visentin, West, Lopez, & Kornhaber, 2018; Foster et al., 2017; Skoglund et al., 2018). Sin embargo, en ocasiones las enfermeras carecen de estas habilidades y se centran en tratar la patología, dejando a un lado la relación con el paciente. El paciente además de sufrir procesos patológicos, padece problemas emocionales vinculados a los primeros. Por lo tanto, las esferas física, emocional, espiritual y social se encuentran relacionadas y no debe quedar ninguna relegada (Sharon & Grinberg, 2018). Se debe responder a todas las necesidades del paciente considerando todos los ámbitos relacionados con su salud y vida, tratándolo de manera individualizada y haciéndolo partícipe de la toma de decisiones con respecto a sus cuidados (Skoglund et al., 2018).

Estas competencias se deben de aprender y desarrollar desde la formación universitaria. Una parte fundamental de la formación de enfermería son las prácticas clínicas en entornos reales, por lo tanto, los alumnos mantienen el mismo contacto diario con los pacientes, que los profesionales enfermeros (Por, Barriball, Fitzpatrick, & Roberts, 2011). La experiencia de las prácticas clínicas supone entrar en contacto con la enfermedad, el dolor, el sufrimiento y la muerte que pueden experimentar pacientes y su entorno (Aradilla-Herrero, Tomás-Sábado, & Gómez-Benito, 2014; Cleary et al., 2018; Gómez-Díaz, Delgado-Gómez, & Gómez-Sánchez, 2017). Estas nuevas situaciones pueden generar en los alumnos agotamiento emocional, estrés y ansiedad por no sentirse preparados para la práctica clínica, miedo al fracaso, que repercute en su futuro desarrollo

profesional, en la relación enfermera-paciente, y en su bienestar personal (Alconero-Camarero et al., 2018; Chan et al., 2011; Montes-Berges & Augusto, 2007; Por et al., 2011; Zhang et al., 2016). Incluso hay estudios en los que se ha demostrado una mayor prevalencia de ansiedad y depresión en estudiantes de enfermería que podría desembocar en suicidio (Aradilla-Herrero et al., 2014).

En este sentido, el desarrollo de competencias socio-emocionales en estudiantes de enfermería es fundamental. Cuanto más entrenen y desarrollen estas competencias, tendrán una mayor capacidad de actuación y razonamiento ante nuevas situaciones sin permitir que las propias emociones se apoderen de ellos (Sharon & Grinberg, 2018).

Un alto nivel de competencias socio-emocionales en estudiantes de enfermería se relaciona con un mayor éxito académico, mejores habilidades de adaptación o afrontamiento del estrés, mayor sensación de bienestar y con niveles más bajos de estrés (Aradilla-Herrero et al., 2014; Beauvais, Stewart, DeNisco, & Beauvais, 2014; Codier & Odell, 2014; Por et al., 2011; Sharon & Grinberg, 2018). Las competencias socio-emocionales les ayudarán en la práctica clínica diaria para identificar las necesidades de los pacientes, empatizar con las emociones de los demás, regular las propias emociones, controlar el estrés, tomar decisiones clínicas rápidas y precisas, comunicarse tanto con el resto de profesionales sanitarios como con el paciente y sus familiares, trabajar en equipo y proporcionar unos cuidados enfermeros de calidad (Cleary et al., 2018; Kaya, Şenyuva, & Bodur, 2018).

1.1.3. Entrenamiento y evaluación de las competencias socio-emocionales

Un factor protector ante las inseguridades y sensaciones de incapacidad que puedan surgir en los alumnos de enfermería en las prácticas clínicas, es el entrenamiento y formación continuada. Conforme vayan adquiriendo conocimientos, actitudes y valores, se sentirán más

capacitados para afrontar los desafíos del trabajo diario (Gómez-Díaz et al., 2017).

Hay varios estudios que sugieren la inclusión de habilidades socio-emocionales en el currículo de enfermería con la intención de ayudar a los estudiantes de enfermería y futuros profesionales a afrontar aquellas situaciones estresantes emocionalmente que puedan encontrar en el lugar de trabajo (Aradilla-Herrero et al., 2014; Codier & Odell, 2014; Kaya et al., 2018; Por et al., 2011; Sharon & Grinberg, 2018).

El aprendizaje en competencias socio-emocionales depende de la práctica, el entrenamiento y su perfeccionamiento, y no tanto de la instrucción teórica (Fortes-Vilaltella et al., 2013). El aprendizaje basado en prácticas clínicas en distintos servicios y el posterior pensamiento reflexivo favorece el desarrollo de competencias socio-emocionales como el autocontrol, la motivación y la relación con los demás (Alconero-Camarero et al., 2018).

Las prácticas clínicas en entornos reales son un componente imprescindible dentro de la formación de Grado en Enfermería, permite al alumno tener contacto con la realidad asistencial y desarrollar los conocimientos, actitudes, competencias técnicas y socio-emocionales aprendidas en las clases teóricas (Levett-Jones, Pitt, Courtney-Pratt, Harbrow, & Rossiter, 2015).

Es importante que dentro de las prácticas clínicas en entornos reales tengan estructuras de apoyo adecuadas para controlar el estrés, la ansiedad y otras emociones que puedan surgir. La figura del profesor de enlace entre el centro sanitario y la universidad, los tutores enfermeros de los propios centros sanitarios que se encargan de formar en la práctica clínica real, son imprescindibles, les ayuda a reconocer sus emociones y buscar un apoyo social en ellos para poder afrontar aquellos problemas que puedan surgir (Por et al., 2011).

Sin embargo, la formación y el entrenamiento en situaciones reales, sobre todo en aquellas situaciones críticas o de urgencia, conlleva una serie de implicaciones éticas y de seguridad para el paciente. Por ello, existen nuevas formas de aprendizaje que cada vez se van introduciendo más dentro de los planes de estudios universitarios, como la Simulación Clínica de alta fidelidad que mejora el pensamiento crítico y la reflexión de los alumnos de enfermería y los prepara para la práctica clínica real (Bruce, Levett-Jones, & Courtney-Pratt, 2019; Kim & Park, 2018).

La Simulación Clínica recrea un contexto lo más similar posible a la realidad, donde los alumnos pueden aprender y desarrollar habilidades clínicas (técnicas y socio-emocionales), cometer errores y posteriormente mejorar esas actuaciones ya que, permite vivir situaciones clínicas que no hayan tenido oportunidad de vivir en sus prácticas clínicas y repetirlas tantas veces como sea necesario dentro de un entorno controlado y que no supone ningún riesgo para el paciente (Bruce et al., 2019; Kim & Park, 2018).

Los escenarios simulados pueden contener situaciones clínicas y emocionales complejas, como el comunicar malas noticias, asuntos familiares que repercutan en el estado del paciente, peticiones de consentimientos informados, comunicación agresiva, problemas a nivel interdisciplinar, entre otros. El grado de fidelidad situacional y psicológica de la simulación es clave para que los alumnos experimenten emociones similares a las que podrían experimentar en entornos clínicos reales (Bruce et al., 2019).

En cuanto a la evaluación de las competencias socio-emocionales, en la literatura se refieren medidas de autoinforme y medidas de habilidad. Las medidas de autoinforme se basan en la percepción subjetiva de uno mismo sobre sus habilidades. En cambio, las medidas de habilidad evalúan las habilidades del alumno a través de ejercicios de resolución de problemas, siendo uno de los métodos con mayor aceptación para evaluar

estas competencias (Extremera Pacheco & Fernández-Berrocal, 2004, 2013). Por tanto, se deduce que la simulación clínica es una buena metodología de aprendizaje y evaluación de competencias socio-emocionales.

1.2. SIMULACIÓN CLÍNICA

1.2.1. Definición de Simulación

La Asociación Internacional de Enfermería para la Simulación Clínica y el Aprendizaje (INACSL) publicó un glosario de términos en 2016 en el que definen el concepto de simulación como “una estrategia educativa en la que se crea o reproduce un conjunto particular de condiciones para parecerse a situaciones auténticas que son posibles en la vida real. La simulación puede incorporar una o más modalidades para promover, mejorar o validar el rendimiento de un participante” («INACSL Standards of Best Practice», 2016).

La simulación es una metodología de enseñanza y aprendizaje que, aplicada a las ciencias de la salud permite formar a los estudiantes exponiéndolos a una situación clínica que reproduce la realidad, dentro de un ambiente seguro tanto para el alumno como para el paciente y en el que obtienen un feedback inmediato de su actuación por parte del profesorado (Alfonso & Martínez, 2015; Raurell-Torredà et al., 2018).

La simulación permite a los alumnos practicar técnicas aisladas, recrear situaciones clínicas cotidianas e incluso ofrecer la oportunidad de experimentar situaciones más complicadas o que no ocurren de manera asidua en la práctica clínica y, por tanto, que no hayan tenido la oportunidad de vivir en sus estancias clínicas (Larue, Pepin, & Allard, 2015). Es una formación basada en el ensayo-error y su correspondiente reflexión dentro de un entorno controlado, de esta forma, se multiplica el aprendizaje con la observación de la actuación de los demás y la experiencia propia, además de que se puede repetir tantas veces como sea necesario según las necesidades de cada alumno.

El aprendizaje basado en la simulación se puede realizar a través de diferentes métodos como a través de maniqués elementales que corresponden a partes corporales aisladas, denominados "*part task trainers*" y permiten practicar técnicas como punciones, sondajes o intubación; *role-playing* (juego de roles) que permite entrenar y adquirir habilidades sociales, emocionales y comunicativas; maniqués dotados de software que reproducen la función de algún órgano permitiendo escuchar ruidos cardíacos y/o pulmonares discerniendo los normales de los patológicos; a través de maniqués interactivos de alta fidelidad simuladores de un paciente humano con un software incorporado manipulable por los docentes desde un ordenador que permite escenificar casos clínicos con un mayor realismo ya que, proporciona un feedback inmediato con señales táctiles, visuales, auditivas y emocionales; o incluso a través de pacientes estandarizados que pueden ser alumnos, actores o pacientes reales que interpretan una situación clínica estandarizada otorgando mayor realismo que un maniquí durante la entrevista clínica (Alfonso & Martínez, 2015; Vázquez-Mata & Guillamet-Lloveras, 2009).

1.2.2. Breve recorrido histórico de la Simulación Clínica

Desde la antigüedad, se han encontrado representaciones simples en barro y piedra del cuerpo humano en distintas culturas y continentes. Eran utilizadas para mostrar las características clínicas de los estados patológicos en los seres humanos y servían para que los médicos pudieran diagnosticar a mujeres en culturas en las que no estaba aún permitido exponer ciertas partes del cuerpo (Jones, 2015; Meller, 1997).

En el S.XVIII en París, Grégoire un partero y su hijo desarrollaron un maniquí con pelvis humana y el cuerpo de un bebé muerto, llamado "el fantasma". Este maniquí permitió a los obstetras entrenar técnicas de parto reduciendo así la mortalidad materna e infantil (Jones, 2015).

En 1911 Martha Jekins Chase, una fabricante de muñecas, construyó la primera muñeca a tamaño real diseñada para la formación dentro del campo de la

enfermería. Fue la Sra. Lauder Sutherland, directora del Hartford Hospital Training School quién tuvo la idea de iniciar el entrenamiento con maniqués y encargó la muñeca. Recibió el nombre de Mrs Chase y fue creada en un principio para el entrenamiento de cómo vestir, girar y movilizar a un paciente. En 1914, se mejoró el maniquí con un sitio en el brazo que permitía poner inyecciones, y unos depósitos a nivel rectal, uretral y vaginal que permitían practicar los distintos sondajes (Aebersold, 2016; Grypma, 2012).



Figura 1. "Mrs Chase" creada en 1911. Fuente: Oldfoolrn, 2015

Sin embargo, el concepto moderno que tenemos de simulación se debe a los avances realizados en el campo virtual y de ordenadores por la industria aeroespacial. Siendo el primer simulador creado en 1929 por Edwin Link, quien diseñó un avión de madera impulsado por una bomba eléctrica que daba la sensación de volar (Aebersold, 2016; Reznek, Harter, & Krummel, 2002; Rosen, 2008).

En los años sesenta aparecieron los primeros simuladores en medicina. El Dr. Peter Safar describió la técnica de respiración boca a boca y quería formar en esta técnica a la mayor parte de la población, por ello encargó a Asmund Laerdal, un juguetero noruego, que diseñará un maniquí para el entrenamiento de la reanimación cardiopulmonar, naciendo así, ResusciAnne® (Aebersold, 2016; Cooper & Taqueti, 2004).



Figura 2. Asmund Laerdal con Resusci Anne. Fuente: Cooper & Taqueti, 2004.

Más tarde, en 1969 en la Universidad de Southern California, Abraham y Denson desarrollan el primer simulador utilizado para anestesia, el SimOne®, utilizado para la formación en intubación orotraqueal. El maniquí presentaba características de alta fidelidad, realizaba los movimientos de la respiración, la mandíbula se podía abrir y cerrar, las pupilas se dilataban y contraían y los ojos parpadeaban (Cooper & Taqueti, 2004). Tenía un elevado coste y no llegó a comercializarse, por lo que más tarde, Gaba & De Anda en 1986 dos equipos de anesestesiólogos crearon un simulador para médicos especialistas en los que además del maniquí se reproducía su lugar de trabajo, llamado Comprehensive Anaesthesia Simulation Environment (CASE) y fue el primer simulador en comercializarse (Aebersold, 2016).

A raíz de esto, en los años 90 se han ido comercializando nuevos maniqués de mayor complejidad y realismo. La empresa Medical Education Technologies Inc (METI) desarrolló el simulador de alta fidelidad Human Patient Simulator®, absorbida en la actualidad por la empresa CAE Healthcare. En el 2000 Laerdal

Medical se incorporó a la industria, creando el SimMan3G® y SimBaby®, entre otros (Aebersold, 2016).



Figura 3. METI- Human Patient Simulator® Fuente: «HPS Anesthesia Human Patient Simulator | CAE Healthcare», s. f.



Figura 4. Simman 3G de Laerdal. Fuente: «SimMan 3G», s. f.

En los últimos años, se han ido incorporando poco a poco diferentes maniqués cada vez más sofisticados y reales que permiten que permitan realizar

múltiples escenarios clínicos complejos debido al auge de las empresas de investigación y las casas comerciales dedicadas a la simulación.

1.2.3. Tipos de Simulación Clínica

Existen distintas formas de clasificar Simulación Clínica, desde un punto de vista práctico vamos a diferenciar los tipos de Simulación Clínica según el nivel de complejidad en los entrenamientos individuales y en equipo, y según los distintos tipos de simuladores y su fidelidad.

Según Vázquez-Mata y Guillamet-Lloveras (2009), se diferencian tres niveles de complejidad:

- Complejidad baja: La simulación se basa en practicar habilidades y técnicas de manera aislada con maniqués estáticos no interactivos o partes anatómicas (sondaje vesical, intubación de la vía aérea, reanimación cardiopulmonar).

- Complejidad intermedia: Se basa en prácticas de juegos de rol, en las que los participantes adquieren habilidades clínicas y de análisis de situaciones adversas.

- Complejidad alta: Se utilizan simuladores de cuerpo humano completos interactivos de alta fidelidad que simulan la realidad, ofrecen un feedback de manera activa dentro de escenarios con un gran realismo. Permite el entrenamiento de habilidades técnicas y psicomotoras.

Referente a los simuladores, diferenciamos los de baja fidelidad o *part task trainers*, sistemas interactivos, realidad virtual y sistemas hápticos, y los de alta fidelidad (Bradley, 2006; Vázquez-Mata & Guillamet-Lloveras, 2009; Ziv, Wolpe, Small, & Glick, 2003):

- Simuladores de baja fidelidad, maniqués o *part task trainers*: Representan una sola parte corporal o un maniquí de cuerpo completo, pero son estáticos, pasivos y no interactivos. Se utilizan en el aprendizaje de habilidades técnicas o psicomotoras como el sondaje vesical, la punción venosa o arterial, la

administración de fármacos por vía parenteral, colocación de drenajes o incluso, practicar las maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) permitiendo realizar compresiones en el tórax y manejo de la vía aérea.

- Sistemas interactivos o simuladores de media fidelidad: Los maniqués bien de cuerpo completo o bien los que representen una zona corporal, proporcionan una respuesta fisiológica a la acción realizada por el alumno. Esta respuesta no es modificable por el instructor ya que, este tipo de simuladores carecen de software.

- Realidad virtual y sistemas hápticos: Recrean un entorno clínico complejo a través de ordenadores proporcionando señales visuales, auditivas y los sistemas hápticos incluyen la percepción cinestésica y táctil. Ambos pueden ser combinados en el entrenamiento de alta fidelidad.

- Simuladores de alta fidelidad o *Human Patient Simulators*: Son maniqués que representan un paciente humano de cuerpo completo con un software incorporado. Este tipo de simuladores interactivos proporcionan un mayor realismo a la simulación y una respuesta inmediata a nivel verbal, socio-emocional y fisiológica de las acciones que realice el alumno. Este software puede ser programado para que refleje una situación clínica o patología concreta y/o modificado por el instructor de simulación durante el desarrollo del caso clínico. Las respuestas que genera el simulador puede ser la voz del paciente, que en este caso será la del instructor, grabaciones de sonidos externos (monitores, respiradores, ambulancias) o de sonidos fisiológicos (cardíacos, respiratorios), se pueden observar los movimientos respiratorios, el parpadeo, el tamaño de las pupilas, se pueden palpar los diferentes pulsos, al realizar determinadas técnicas como una punción venosa se puede extraer sangre o en un sondaje vesical orina e incluso solicitar pruebas y obtener los resultados en la misma sala de simulación (radiografías, electrocardiograma, analítica de sangre).

Dentro de la simulación de alta fidelidad podemos incluir los “pacientes estandarizados” y los “híbridos”. Los pacientes estandarizados son actores profesionales, alumnos, o incluso un paciente real que representan el rol de paciente durante el caso clínico previamente explicado y son capaces de imitar

signos físicos o verbalizar la situación clínica de manera estandarizada. Al tratar con una persona real puede aumentar el realismo de la simulación sobre todo durante la entrevista con el paciente, dado que la comunicación no verbal aquí sí está presente. También se puede utilizar un “híbrido” en la simulación de alta fidelidad, es decir, un paciente estandarizado con algún maniquí estático que represente alguna zona corporal y permita así la exploración o realización de técnicas.

1.3. INSTRUMENTO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE: SIMULACIÓN CLÍNICA

1.3.1. Teorías y modelos de aprendizaje

Hay diferentes teorías y modelos de aprendizaje en los que se basa el uso de la simulación clínica como metodología de aprendizaje. Tiene importantes puntos de encuentro con propuestas didácticas constructivistas.

En 1963, Ausubel formuló la Teoría del Aprendizaje Significativo, convirtiéndose en uno de los principales representantes del constructivismo. En esta teoría se diferencia dos maneras de adquirir conocimientos, a través del aprendizaje mecánico y el aprendizaje significativo. El primero es una mera incorporación de datos que no resultan de interés, carecen de significado para el alumno, por tanto, tienen poca retención y no interactúan con los conocimientos previos del alumno. Sin embargo, en el aprendizaje significativo se incorporan nuevos conocimientos que están relacionados con conceptos, ideas previamente adquiridos y que resultan relevantes. De tal manera que las nuevas informaciones adquieren un significado y quedan integradas a nivel cognitivo (Ausubel, 1976).

En las teorías constructivistas, el alumno se convierte en el eje de su proceso de aprendizaje, participando de manera activa y potenciando al máximo sus capacidades. Por lo tanto, el rol del docente no es simplemente enseñarle al alumno lo que debe saber, sino ofrecerle situaciones que le puedan guiar y orientar en la construcción de su conocimiento.

Un modelo de aprendizaje de referencia es el conocido como “el cono del aprendizaje” de Edgar Dale (1946). En la figura 5, se puede observar el cono de

aprendizaje que se encuentra dividido en escalones que corresponden a diferentes métodos de aprendizaje. Conforme se va descendiendo en el cono hacia la base, el nivel de aprendizaje es mayor. Por tanto, en el vértice se encuentran símbolos orales y visuales, es decir, información que el alumno va a recibir de un modo u otro, pero en el que él tendrá una participación pasiva. Sin embargo, conforme más cerca de la base los métodos de aprendizaje corresponden a una participación más activa por parte del alumno, como serían las dramatizaciones, la experiencia simulada y el método más eficaz que es la experiencia directa y, por tanto, se encuentra en la base. Según el modelo de Dale, las experiencias prácticas en entornos reales, seguidas de los entornos simulados, son las metodologías que consiguen una mayor adquisición de aprendizaje.

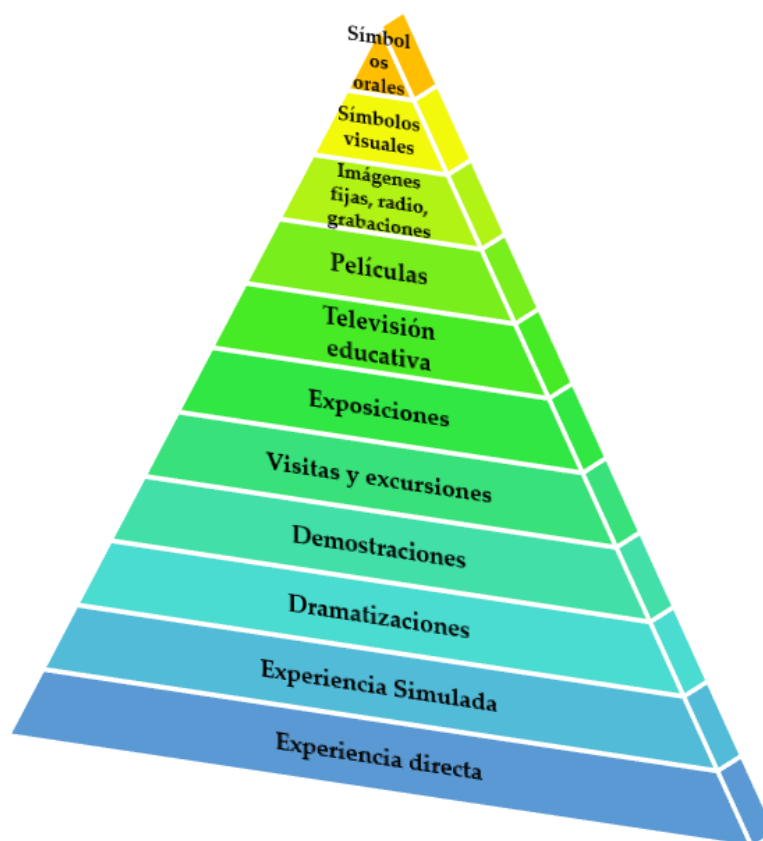


Figura 5. El cono de aprendizaje de Edgar Dale. Fuente: Elaboración propia

Otro modelo de aprendizaje es el de Kolb (1984), el cual resalta la importancia de la experiencia durante el proceso de aprendizaje. Para Kolb el aprendizaje comienza con una experiencia concreta y esa experiencia conlleva a una observación reflexiva (si han existido errores o si se podría haber actuado de otra manera). Esta reflexión conlleva a una generalización abstracta en la que se intenta llegar a una conclusión. Tras la generalización se sucede la aplicación, es decir, se establece una secuencia de actuación mental tras la previa reflexión y se vuelve a experimentar la situación, pero esta vez llevando a cabo la secuencia de acciones que se ha establecido tras la reflexión. Por tanto, tal y como se deduce en el ciclo de aprendizaje descrito por Kolb, la acción en sí misma no es suficiente para generar una experiencia de aprendizaje adecuada, es necesaria la reflexión. Este periodo de reflexión es el que llamamos *debriefing* dentro del contexto de la Simulación Clínica.

El *debriefing* es la discusión y reflexión posterior a una experiencia simulada. La discusión, que se produce entre los alumnos sobre aquellos aspectos que se podrían mejorar en la actuación, es guiada por el instructor en simulación hacia objetivos de aprendizaje (Pedemonte, García, Altermatt, & Corvetto, 2018).

La simulación se convierte en una oportunidad para aprender del error. En la práctica clínica real no siempre es ético aprovechar cada situación como oportunidad de entrenamiento de habilidades y/o aprendizaje, sobre todo en situaciones críticas o de urgencia. Sin embargo, la simulación clínica es un buen instrumento de aprendizaje para aquellas situaciones más complejas, delicadas y raras de ver en la práctica clínica real y, que además demandan de unos cuidados complejos (Pedemonte et al., 2018).

En 1989, Howard, Gaba, Fish, Yang, y Sarnquist desarrollaron un curso de simulación basado en la metodología usada en aviación conocida como *Crew Resource Management*, en español manejo de recursos de tripulación, que consistía en ejercicios grupales de simulación y su posterior *debriefing* (Gaba, Howard, Fish, Smith, & Sowb, 2001; Pedemonte et al., 2018). Gaba et al. (1998) adaptaron esta metodología al entrenamiento con anesestesiólogos en situaciones críticas. La

adaptación al entrenamiento de situaciones críticas en ciencias sanitarias, fue denominado *Crisis Resource Management (CRM)*, en español, manejo de recursos en crisis. El CRM consistía en escenarios simulados de situaciones críticas en los que intervenían varios profesionales, de tal manera que se enfatizaba el entrenamiento e integración de habilidades técnicas y no técnicas, como la toma de decisiones, el liderazgo y el trabajo en equipo. Tras la sesión de simulación, se llevaba a cabo el *debriefing*, en el que se trabajaban estas habilidades (Pedemonte et al., 2018).

En cuanto a la evaluación, en 1990 se desarrolló la pirámide de Miller, un modelo en el que se evalúan las competencias según cuatro niveles que se aprecian en la pirámide de la base hacia el vértice de menor a mayor complejidad. En la base se encuentran los niveles de “saber” (conocimientos) y “saber cómo” (aplicación de esos conocimientos a casos concretos), ambos niveles pueden ser evaluados con pruebas escritas o exámenes. El tercer escalón es el “mostrar cómo” lo hace (competencia clínica) y para ser evaluado requiere de un examen práctico en un entorno controlado con pacientes o simuladores. La punta de la pirámide es el “hacer” durante la práctica clínica en entornos reales, para ser evaluada requiere de la observación directa (Miller, 1990).

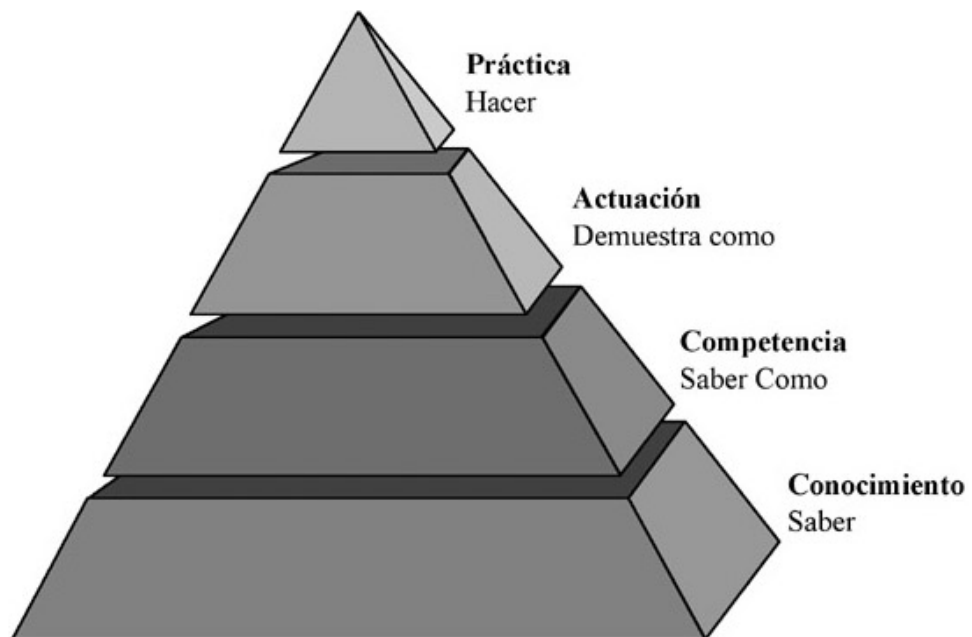


Figura 6. Pirámide de Miller. Fuente: Martínez Carretero, 2005.

1.3.2. Experiencia con Simulación Clínica en Enfermería en la Universidad Católica de Murcia (UCAM)

A raíz de la declaración de Bolonia, en la que se sientan las bases para construir un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se han ido introduciendo en las universidades nuevos modelos de enseñanza y evaluación en los que el alumno pasa a ser el centro de su propio proceso de aprendizaje (Juguera Rodríguez et al., 2014). Un ejemplo de ello es el Grado de Enfermería en la Universidad Católica de Murcia (UCAM), contexto en el que se desarrolla la presente tesis.

La simulación clínica se introdujo en la UCAM en el curso académico 2011/2012, como metodología complementaria de aprendizaje y evaluación a las prácticas clínicas tuteladas en entornos reales (Juguera Rodríguez et al., 2014; Leal Costa, Díaz Agea, Rojo Rojo, Juguera Rodríguez, & López Arroyo, 2014). Las asignaturas que engloban las estancias clínicas tuteladas en centros sanitarios dónde los alumnos realizan prácticas, se denominan Practicum.

Actualmente, existen cinco asignaturas denominadas Practicum (I-V), las cuales van encaminadas a poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos en clase a través de rotatorios en estancias clínicas tuteladas de 1 a 2 meses en diferentes servicios. Las asignaturas Practicum se distribuyen durante los cursos 2º (Practicum I- cuidados básicos), 3º (Practicum II- cuidados médico-quirúrgicos) y 4º (Practicum III- cuidados especiales, IV- atención primaria, V- miscelánea) de Grado en Enfermería.

La simulación se incluye dentro de las distintas asignaturas Practicum, compartiendo los mismos objetivos de aprendizaje. Por lo tanto, en las sesiones de simulación se desarrollarán casos clínicos que contengan cuidados, técnicas, conocimientos propios a los servicios sanitarios que constituyen dicho Practicum (Juguera Rodríguez et al., 2014; Rojo Rojo & Díaz Agea, 2013). Complementar las estancias clínicas tuteladas con sesiones de simulación supone un nexo de unión entre los conocimientos teóricos y la práctica clínica, favorece la reflexión y la evaluación por competencias (Leal Costa et al., 2014).

La UCAM dispone de 6 salas de simulación (figura 7), cada una con una sala de control (figura 8), donde se encuentra el instructor manejando el simulador, y otra de *debriefing* (figura 9) donde se encuentran el resto de alumnos viendo en directo la simulación de sus compañeros. Las salas de simulación disponen de mobiliario, aparatos tales como respiradores, monitores, dispositivos de caracterización que son capaces de simular habitaciones de hospitalización, quirófanos, servicios de urgencias, paritorios, unidades de cuidados intensivos y demás servicios especiales (Rojo Rojo & Díaz Agea, 2013).



Figura 7. Sala de Simulación

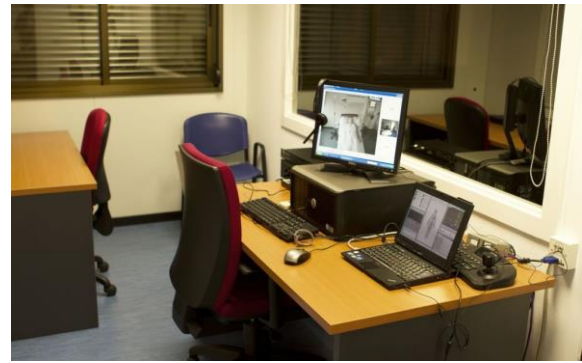


Figura 8. Sala de control

Fuente: Hospital Simulation Room, s. f.



Figura 9. Sala de *Debriefing* Fuente: Hospital Simulation Room, s. f.

Además, la universidad dispone de 8 simuladores a escala real (SER) de alta fidelidad: 1 SimMan 3G (figura 10), 5 SimMan Essential (figura 11), 1 SimBaby Laerdal (figura 12) y 1 CAE Fidelis Lucina (figuras 13 y 14).

El SimMan 3G es un simulador a escala real más tecnológico y avanzado, puede mostrar síntomas y características neurológicas y fisiológicas a través del manejo con software, además de poseer una tecnología capaz de reconocer los fármacos de manera automática. Por otro lado, el SimMan Essential es también a escala real, dispone de software permitiendo manejar habilidades de vía aérea, cardíaca y circulación. Sin embargo, síntomas neurológicos como cambio de tamaño en las pupilas se debe de realizar a nivel manual («SimMan 3G», s. f.).



Figura 10. SimMan 3G Fuente: Laerdal



Figura 11. SimMan Essential Fuente: Laerdal

El SimBaby de Laerdal es un simulador de paciente bebés a escala real avanzado que permite desarrollar competencias relacionadas con la vía aérea, respiración, circulación, desfibrilación, accesos vasculares y permite reconocer ciertos aspectos anatómicos como, por ejemplo, palpar una fontanela protuberante («SimBaby», s. f.).



Figura 12. SimBaby Fuente: Laerdal, s.f.

La CAE Lucina es un simulador de parto a escala real con características fisiológicas materno-fetales y dispone de diferentes cérvixs intercambiables lo que permite entrenar las distintas fases del parto y posibles situaciones de emergencia. Puede simular un parto normal, distócico e incluso una eclampsia («Lucina Childbirth Simulator | CAE Healthcare», s. f.).



Figuras 13 y 14. CAE Fidelis Lucina Fuente: CAE Healthcare, s.f.

Las sesiones de simulación se realizan en grupos reducidos de alumnos de cada clase de unos 60 alumnos, se divide en 4 grupos de unos 15 alumnos aproximadamente. A su vez, se forman equipos de 3 a 4 alumnos, que trabajan en equipo para desarrollar los distintos casos clínicos (Rojo Rojo & Díaz Agea, 2013).

Se realizan varias sesiones de simulación, generalmente con una duración de 4 horas cada sesión. En una primera sesión de simulación, los alumnos realizan los equipos que deberán mantener durante todas las sesiones, se familiarizan con la sala de simulación y, se le facilita a cada equipo la información sobre el escenario que han de desarrollar en la siguiente sesión, para la cual tienen que prepararse buscando información y evidencias científicas sobre el caso que les haya tocado (Leal Costa et al., 2014). Esta primera sesión tiene una duración de 2 horas.

En las siguientes sesiones los diferentes equipos irán entrando a la sala de simulación y deberán desarrollar el caso clínico que les ha tocado y que deben de haber preparado. El instructor en simulación estará en la sala de control manejando el software del simulador y produciendo un feed-back inmediato a las actuaciones que realiza el grupo de alumnos (Leal Costa et al., 2014). El instructor puede modificar a través del software las características fisiológicas del paciente, enviar pruebas e intervenir a través de audio como paciente, familiar y/o cualquier otro profesional sanitario (Rojo Rojo & Díaz Agea, 2013).

El resto de compañeros estará en la sala de *debriefing* donde, por un lado, estarán viendo a través de una pantalla lo que ocurre en la sala de simulación en tiempo real y, por otro lado, deberán de realizar una reflexión sobre aquello que están observando. De esta forma, irán anotando en unas planillas, proporcionadas previamente por el instructor, tanto los aspectos positivos como los aspectos a mejorar que consideren que han hecho sus compañeros en el escenario, para que posterior a la finalización del caso, se haga una puesta en común junto con los alumnos que han escenificado el caso y el instructor en simulación (Leal Costa et al., 2014; Rojo Rojo & Díaz Agea, 2013). La actuación de la sala de simulación es grabada, lo cual ayudará a la reflexión posterior o *debriefing* ya que, los alumnos que han simulado pueden observar aquello en lo que deberían mejorar.

Dentro de las sesiones de simulación del Practicum V se incluye una nueva modalidad en la que se utiliza la Metodología de Autoaprendizaje en Entornos Simulados (MAES). Los alumnos se organizan en equipos de 2-3 alumnos y generan una identidad, un nombre para el equipo. A continuación, se les proporcionará una serie de temáticas acordes a los objetivos de aprendizaje del

Practicum. Cada equipo escogerá una temática y a raíz de ahí, los propios alumnos, a través de una lluvia de ideas, son los que decidirán aquellas competencias que creen que necesitan trabajar y, por lo tanto, estarán presentes en el caso clínico. Cada equipo de alumnos será el encargado de diseñar un caso clínico acorde a la temática y objetivos de aprendizaje elegidos (Díaz Agea, Leal Costa, & García, 2014).

1.4. JUSTIFICACIÓN

La formación y entrenamiento de competencias socio-emocionales dentro del currículo de enfermería debería tener la misma importancia que el desarrollo de otras competencias, como las habilidades técnicas ya que, las habilidades emocionales, sociales y relacionales son indispensables para ofrecer unos cuidados de calidad a los pacientes y sus familiares, pueden disminuir la ansiedad y el estrés que pueden sufrir los alumnos durante el desarrollo de sus prácticas clínicas y producir un impacto positivo en su rendimiento académico y clínico.

Estudios anteriores evidencian la necesidad de una mejora en competencias socio-emocionales en estudiantes de enfermería (Kimhi et al., 2016; Martos et al., 2018; McLaughlin, Moutray, & Muldoon, 2008; Por et al., 2011; Rowbotham & Owen, 2015; Skoglund et al., 2018; Zhao, Lei, He, Gu, & Li, 2015; Zhu, Chen, Shi, Liang, & Liu, 2016). En el estudio de Skoglund y colaboradores (2018), los alumnos de enfermería necesitaban mejorar sus habilidades de comunicación y manifestaban dificultad en comprender las necesidades y las emociones de los pacientes. La comunicación puede contribuir a crear una relación de confianza, que mejore la salud y bienestar de los pacientes. En el estudio de Zhu y colaboradores (2016), comprobaron que la autoeficacia puede mejorar la comunicación clínica entre enfermera-paciente. Para mejorar la autoeficacia de los estudiantes de enfermería, Kimhi y colaboradores (2016) sugieren incluir la simulación clínica en el desarrollo de la experiencia real de prácticas clínicas.

Además, la autoeficacia influye en la motivación, la satisfacción en el entorno laboral y el compromiso con los estudios o *engagement* de los estudiantes de enfermería, consiguiendo así un mejor rendimiento académico (Martos et al., 2018; McLaughlin et al., 2008; Zhu et al., 2016). En el estudio de Zhao y colaboradores (2015), se mostró que los alumnos de enfermería tenían mayores niveles de estrés en las tareas de enfermería en la práctica clínica. La autoeficacia influyó en la frecuencia del uso de las estrategias de afrontamiento del estrés.

Las competencias socio-emocionales ayudarán a los estudiantes de enfermería en su formación y desarrollo en la experiencia de las prácticas clínicas y, además, es dentro de ese contexto dónde podrán adquirirlas y desarrollarlas de acuerdo a la experiencia (Levett-Jones et al., 2015). Dada la importancia evidenciada en la literatura de las competencias socio-emocionales para el desempeño de la enfermería, hemos decidido analizar las habilidades comunicativas, la capacidad de trabajo en equipo, la autoeficacia, la motivación de logro, el compromiso académico o *engagement*, la capacidad de afrontamiento el estrés y los niveles de ansiedad de los estudiantes de enfermería que se encuentran en el último año de Grado de Enfermería, el cual se compone mayoritariamente de la formación en la práctica clínica en entornos reales.

Sin embargo, dada las dificultades éticas y metodológicas de realizar un estudio observacional directamente en la práctica clínica real, y gracias a los avances en las metodologías de enseñanza y aprendizaje, analizamos también este fenómeno a través de la Simulación Clínica. Además, la metodología de la Simulación Clínica se está introduciendo poco a poco en las universidades españolas y por ello, queremos demostrar su importancia en la formación y adquisición de competencias socio-emocionales. En la práctica clínica en entornos reales, analizaremos el rendimiento clínico de los alumnos a través del feedback proporcionado por el tutor enfermero de cada alumno.

En la literatura encontramos referencias a la relación de las competencias socio-emocionales con el rendimiento a nivel académico de los estudiantes de enfermería y un mejor desarrollo en la práctica clínica (Foster et al., 2017; Por

et al., 2011; Sharon & Grinberg, 2018). A falta de estudios empíricos que determinen la relación entre las competencias socio-emocionales y el rendimiento en la práctica clínica real y simulada, decidimos llevar a cabo este estudio.

1.5. HIPÓTESIS

La primera hipótesis planteada en el presente estudio fue que los alumnos que presenten buenas habilidades comunicativas demostrarán mayor nivel de habilidades clínicas en escenarios simulados con pacientes críticos. Como segunda hipótesis nos planteamos que los alumnos de enfermería con un mayor nivel en competencias socio-emocionales presentarán un mayor rendimiento en sus prácticas clínicas simuladas y reales.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. **Objetivo general:**

Analizar las competencias socio-emocionales de los alumnos de Grado en Enfermería y su impacto en el rendimiento de las prácticas clínicas reales y simuladas.

1.6.2. **Objetivos del Estudio 1:**

Analizar las habilidades de comunicación de los estudiantes matriculados en el último año de Grado de Enfermería con pacientes críticos simulados.

Estudiar la relación entre las habilidades de comunicación, el trabajo en equipo y las habilidades clínicas de los estudiantes.

Analizar las propiedades psicométricas del Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería (CLISINAQ) basado en evidencias de validez y confiabilidad.

1.6.3. Objetivo del Estudio 2:

Analizar la relación de las competencias socio-emocionales de una muestra de estudiantes de cuarto año de Grado de Enfermería, con su rendimiento en la práctica clínica simulada.

1.6.4. Objetivo del Estudio 3:

Analizar las habilidades socio-emocionales de los estudiantes de cuarto curso de Grado de Enfermería en España, y la relación con su rendimiento en las prácticas clínicas en hospitales.

CAPÍTULO II.
VISIÓN GENERAL DE LOS
ESTUDIOS

CAPÍTULO II – VISIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS

2.1. ESTUDIO N°1

ASEGURANDO LA COMPETENCIA RELACIONAL EN CUIDADOS CRÍTICOS: LA IMPORTANCIA DE LAS HABILIDADES DE COMUNICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

ENSURING RELATIONAL COMPETENCY IN CRITICAL CARE: IMPORTANCE OF NURSING STUDENTS' COMMUNICATION SKILLS

Resumen

Objetivos: El objetivo de este estudio fue analizar las habilidades de comunicación de los estudiantes en escenarios simulados con pacientes críticos utilizando una nueva herramienta de evaluación para estudiar la relación entre las habilidades de comunicación, el trabajo en equipo y las habilidades clínicas, y analizar las propiedades psicométricas de la herramienta. **Métodos:** Se realizó un estudio transversal para evaluar las habilidades de comunicación de 52 estudiantes con pacientes en estado crítico a través del uso de una nueva herramienta de medición para analizar grabaciones de vídeo de escenarios clínicos simulados. **Resultados:** Los 52 estudiantes obtuvieron puntuaciones bajas en sus habilidades de comunicación con los pacientes. La confiabilidad del instrumento de medición mostró un buen acuerdo interobservador (ICC entre 0.71 y 0.90) y la validez arrojó una correlación positiva ($p < 0.01$). **Conclusiones:** Los resultados proporcionan evidencia de que los estudiantes de enfermería carecen de habilidades para comunicarse con pacientes en estado crítico en escenarios simulados. El instrumento de medida utilizado se considera válido y confiable para evaluar a los estudiantes de enfermería a través de simulación clínica.

Abstract

Objectives: The aim of this study was to analyse the communication skills of students in interactions with simulated critically-ill patients using a new assessment tool to study the relationships between communication skills, teamwork and clinical skills and to analyse the psychometric properties of the tool. **Methods:** A cross-sectional study was conducted to assess the communications skills of 52 students with critically-ill patients through the use of a new measurement tool to score video recordings of simulated clinical scenarios. **Results:** The 52 students obtained low scores on their skills in communicating with patients. The reliability of the measuring instrument showed a good inter-observer agreement (ICC between 0.71 and 0.90) and the validity yielded a positive correlation ($p < 0.01$). **Conclusions:** The results provide evidence that nursing students lack skills when communicating with critically ill patients in simulated scenarios. The measuring instrument used is therefore deemed valid and reliable for assessing nursing students through clinical simulation.

2.2. ESTUDIO N°2

COMPETENCIAS SOCIO-EMOCIONALES COMO PREDICTORES DEL RENDIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA EN LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS SIMULADAS

SOCIO-EMOTIONAL COMPETENCIES AS PREDICTORS OF PERFORMANCE OF NURSING STUDENTS IN SIMULATED CLINICAL PRACTICE

Resumen

Introducción: Las competencias socio-emocionales influyen positivamente en el rendimiento académico y en la práctica clínica de los estudiantes de enfermería. Sin embargo, faltan estudios que relacionen estas competencias con el

rendimiento en la práctica con escenarios de simulación clínica de alta fidelidad. **Objetivos:** Analizar la relación entre las competencias socio-emocionales y el rendimiento en las prácticas clínicas simuladas de una muestra de estudiantes de 4º año de Grado de Enfermería. **Métodos:** Estudio descriptivo transversal realizado en España. Una muestra de 91 estudiantes matriculados en su último año académico de Grado de Enfermería, que estaban realizando prácticas clínicas junto con sesiones de simulación. Las competencias socio-emocionales (habilidades de comunicación, manejo del estrés, autoeficacia, compromiso, etc.) se analizaron mediante el uso de cuestionarios autoadministrados y en el rendimiento en sesiones de simulación clínica de alta fidelidad. **Resultados:** Las competencias socio-emocionales tuvieron una correlación positiva y estadísticamente significativa ($p < 0,05$) con el rendimiento en las prácticas clínicas simuladas. Se observó una relación entre las competencias socio-emocionales y el rendimiento en prácticas simuladas [$R^2 = 0.502$; $F(20,55) = 2,827$; $p = 0,01$]. **Conclusiones:** Las competencias socio-emocionales de los estudiantes de 4º año de enfermería fueron asociadas con el rendimiento de los alumnos en las prácticas clínicas simuladas.

Abstract

Introduction: Socio-emotional competencies positively influence academic performance and clinical practice of students enrolled in a Nursing degree. However, there is a lack of studies that relate these competencies with performance in a high-fidelity clinical simulation training scenarios. **Objectives:** To analyze the relationship between socio-emotional competencies and performance in simulated clinical practices of a sample of 4th-year Nursing degree students. **Methods:** Transversal descriptive study conducted in Spain. A sample of 91 students enrolled in their last academic year of the Nursing degree, who were undergoing clinical practices along with simulation sessions. Socio-emotional competencies (communication skills, coping with stress, self-efficacy, engagement, etc.) were analyzed through the use of self-administered questionnaires and their performance in high-fidelity clinical simulation sessions. **Results:** The socio-emotional competencies had a positive and statistically-significant correlation ($p < 0.05$) with performance in simulated clinical practices.

A relationship between socio-emotional competencies and performance in simulated practices was observed [$R^2 = 0.502$; $F(20,55) = 2.827$; $p = 0.01$].

Conclusions: The socio-emotional competencies of 4th-year nursing students were associated to their performance in simulated clinical practices.

2.3. ESTUDIO N°3

IMPACTO DE LAS HABILIDADES SOCIO-EMOCIONALES EN EL RENDIMIENTO DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS DE ENFERMERÍA

IMPACT OF SOCIO-EMOTIONAL SKILLS ON THE PERFORMANCE OF CLINICAL NURSING PRACTICES

Resumen

Objetivo: Analizar las habilidades socio-emocionales de los estudiantes de Grado de Enfermería y la relación con sus prácticas clínicas en centros hospitalarios. **Métodos:** Estudio descriptivo transversal en una muestra de 91 estudiantes de enfermería. Las habilidades socio-emocionales fueron analizadas a través de unos cuestionarios autoadministrados, y las prácticas clínicas a través del instrumento "Cuaderno de Evaluación de Prácticas Clínicas". **Resultados:** Los estudiantes obtuvieron puntuaciones medias y altas en habilidades socio-emocionales y en las prácticas clínicas. La mayoría de las habilidades socio-emocionales tuvieron una relación positiva y estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre ellas. Se observó una relación entre las habilidades socio-emocionales con el rendimiento en las prácticas clínicas, a través de una regresión lineal múltiple. **Discusión:** Se sugiere que el desarrollo de las habilidades socio-emocionales de los estudiantes de Grado de Enfermería influye en el rendimiento de sus prácticas clínicas. **Conclusión:** Las habilidades socio-emocionales son un potencial predictor del rendimiento de los estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas.

Abstract

Aim: To analyze the Socio-emotional (SE) skills of the students in the Nursing Degree, and their relationship with their clinical practice in hospital centers. **Methods:** Cross-sectional descriptive study of a sample of 91 nursing students. SE skills were analyzed through self-administered questionnaires, and the clinical practices through the instrument "Clinical Practices Evaluation Notebook". **Findings:** The students obtained medium and high scores in the SE skills and in the clinical practices. Most of the SE skills had a positive and statistically significant relationship ($p < 0.05$) between them. A relationship was observed between SE skills with performance in clinical practices, through a multiple linear regression. **Discussion:** It is suggested that the development of the SE skills of the nursing students within the Nursing degree curriculum has an influence on their performance during their clinical practices **Conclusion:** The SE skills are a potential predictor of the performance of the nursing students in clinical practices.

CAPÍTULO III.

ESTUDIO N°1

*Asegurando la competencia relacional en
cuidados críticos: La importancia de las
habilidades de comunicación en los estudiantes de
enfermería*

CAPÍTULO III – ESTUDIO N°1:

ASEGURANDO LA COMPETENCIA RELACIONAL EN CUIDADOS CRÍTICOS: LA IMPORTANCIA DE LAS HABILIDADES DE COMUNICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

3.1. INTRODUCCIÓN

Estar hospitalizado en una unidad de cuidados críticos supone para el paciente una situación extraña e incluso estresante. Entre otras razones, este entorno suele ser altamente tecnológico, los cuidados que reciben los pacientes son complejos y se encuentran aislados de sus familias. Por lo tanto, la actividad asistencial se centra en mantener con vida al paciente relegando los aspectos emocionales o no técnicos a un segundo plano (Leal Costa, Luján Cebrián, Gascón García, Ferrer Villalonga, & Van-der Hofstadt Román, 2010; Llenore & Ogle, 1999; Llubí, 2008).

Sin embargo, ignorar el estado emocional del paciente puede ser perjudicial para su salud y para su recuperación y, por ello, la unidad de cuidados críticos se debe intentar humanizar y hacer que resulte un lugar lo más confortable posible para el paciente y su familia (Aslakson, Curtis, & Nelson, 2014; Llenore & Ogle, 1999; Santana Cabrera et al., 2009).

La comunicación en pacientes críticos resulta algo más complicada ya que, muchos ellos se encuentran sedados, intubados, o incluso su vida corre peligro. Sin embargo, hay sentimientos y emociones como el dolor, el miedo, la angustia, el disconfort, la tristeza que se intensifican y expresan mejor a través del lenguaje no verbal, como la mirada, los gestos y las expresiones, que con palabras (Arif-Rahu & Grap, 2010; Llubí, 2008; Santana Cabrera et al., 2009). Por tanto, unas habilidades de comunicación adecuadas en los profesionales sanitarios son esenciales.

En el Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES), se resalta la importancia de capacitar a los estudiantes universitarios en competencias transversales como habilidades comunicativas, aptitudes, rasgos de personalidad, conocimientos adquiridos y valores necesarios en las actividades de su desarrollo profesional. Las habilidades comunicativas, son necesarias para ejercer cualquier profesión de manera eficaz y suponen un cambio importante y de manera integral en los planes de estudio y en las metodologías de aprendizaje y evaluación (Bauchat, Seropian, & Jeffries, 2016; Wick, 2012).

Por ello, los modelos de enseñanza y aprendizaje utilizados en las Ciencias de la Salud han pasado de un modelo tradicional centrado en la transmisión de conocimientos a una formación basada en competencias a través de un aprendizaje activo por parte del estudiante (Díaz et al., 2016).

Dentro de los métodos de enseñanza innovadores destaca la simulación clínica como metodología de aprendizaje y entrenamiento de aspectos técnicos y no técnicos en el que se sustituye una situación real por un entorno simulado (Ballangrud, Hall-Lord, Persenius, & Hedelin, 2014; Bauchat et al., 2016; Kowitlawakul, Chow, Salam, & Ignacio, 2015).

Durante la simulación clínica, los profesores crean escenarios simulados en base a objetivos de aprendizaje y competencias que los estudiantes deben adquirir. Estos objetivos incluyen conocimientos, habilidades y factores humanos semejantes a los que se desarrollan en la práctica clínica y extrapolables a la realidad (Oh, Jeon, & Koh, 2015; Pike & O'Donnell, 2010).

De tal manera que se pueden recrear numerosos tipos de escenarios simulados con pacientes críticos donde se dan situaciones clínicas complejas, el nivel de estrés es mayor y la comunicación más difícil. El uso de simuladores de alta fidelidad permite a los alumnos desarrollar habilidades cognitivas y emocionales a través de sus propios errores permitiendo la reflexión, aumentando su seguridad y confianza, aprendiendo a manejar el estrés y promoviendo el trabajo en equipo (Ballangrud et al., 2014; Garbee et al., 2011; Hsu, Huang, & Hsieh, 2014; Krimshstein et al., 2011; Liaw, Zhou, Lau, Siau, & Chan, 2014; Yuksel & Unver, 2016).

Algunos estudios han demostrado que, en la realidad asistencial la mayoría de las quejas recibidas por parte de pacientes de la unidad de cuidados críticos están relacionadas con la comunicación ineficaz y no con la falta de habilidades clínicas de los profesionales sanitarios (Arnold et al., 2015; Carlson, Spain, Muhtadie, McDade-Montez, & Macia, 2015).

Dada la dificultad metodológica y ética de implementar estos estudios en contextos asistenciales reales mediante videograbación u observación directa, la simulación clínica de alta fidelidad surge como una metodología de enseñanza, donde los distintos estudiantes de ciencias de la salud pueden desarrollar habilidades cognitivas y emocionales en un ambiente seguro, fomentando el aprendizaje y la evaluación basada en competencias, precisando para ello, herramientas validadas que evalúen habilidades técnicas y no técnicas como la comunicación y el trabajo en equipo desde una perspectiva holística.

Los alumnos que han participado en el estudio desarrollaron los escenarios simulados en equipos de tres personas. Antes de entrar en la sala de simulación, los estudiantes recibieron información del paciente, una descripción de la situación clínica contextualizada en espacio y tiempo, y un breve proceso de enfermería con algunas intervenciones a realizar (Leal Costa et al., 2014).

Un experto en simulación clínica valoró el rendimiento de los alumnos, a través de la observación con el Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería (CLISINAQ) (Díaz et al., 2016; Leal Costa et al., 2014). Como el cuestionario no se había validado previamente, su confiabilidad y validez se evaluaron en este estudio.

3.2. OBJETIVOS

Los objetivos de este estudio fueron: (1) Analizar las habilidades de comunicación de los estudiantes matriculados en el último año de Grado de Enfermería con pacientes críticos simulados. (2) Analizar la relación entre las habilidades de comunicación, el trabajo en equipo y las habilidades clínicas (3) Analizar las propiedades psicométricas del Cuestionario de Evaluación de

Simulación Clínica en Enfermería (CLISINAQ) basado en evidencias de validez y confiabilidad.

3.3. MÉTODOS

3.3.1. Participantes y entorno

Realizamos un estudio transversal con muestreo no probabilístico de una población diana de alumnos de cuarto año de Grado en Enfermería que estaban cursando el Practicum de Cuidados Críticos durante los meses de mayo a junio de 2015 en la Universidad Católica de Murcia (UCAM), España.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: 1) alumnos de último curso de Grado de Enfermería que estaban cursando el Practicum de Cuidados Críticos de mayo a junio de 2015, 2) los alumnos tenían que tener experiencia previa en simulación y no faltar a ninguna sesión, 3) los estudiantes respondieron correctamente todos los cuestionarios y 4) los estudiantes firmaron el consentimiento informado.

Un total de 52 alumnos (tasa de participación del 86.7%) fueron evaluados, a través de escenarios clínicos con un simulador de alta fidelidad actuando como paciente crítico en una habitación que refleja una unidad de cuidados críticos. El paciente crítico simulado tenía las habilidades cognitivas intactas. Los escenarios fueron grabados y mostrados en tiempo real para el resto de alumnos durante las sesiones de simulación clínica (Leal Costa et al., 2014).

Después de una sesión de simulación clínica, los estudiantes reflexionaban sobre sus acciones, sus pensamientos y estados emocionales para mejorar su rendimiento en situaciones hipotéticas. Cada sesión de simulación se estructuró en *briefing*, simulación y *debriefing* (fase de reacción, fase de comprensión y fase de resumen) (Eppich & Cheng, 2015; Palaganas, Fey, & Simon, 2016). Los escenarios incluidos en este estudio se describen en la Tabla 1.

Tabla 1. Escenarios de simulación clínica en cuidados críticos.

TEMA ESCENARIO SIMULADO	ACCIÓN	NIC REALIZADOS ^a
Paciente que ingresa en la Unidad de Reanimación Postanestésica tras ser intervenido de Escoliosis dorso-lumbar.	Estáis en REA, realizando los cuidados postanestésicos y tras la administración de 4 bolos de morfina de 2 mg por dolor, comienza bruscamente con un cuadro de depresión respiratoria aguda	Cuidados Postanestésica (2870) Manejo de las vías aéreas (3140). Reposición de líquidos (4140)
Paciente con Edema Agudo de pulmón ingresa en la Unidad de Cuidados Intensivos Otros diagnósticos: HTA, FA permanente.	Paciente hipóxico, tiraje intercostal y un alto trabajo respiratorio. El médico os pide que valoréis la función respiratoria del paciente, y pasar ventilación mecánica no invasiva.	Flebotomía: muestra de sangre arterial (4232). Monitorización respiratoria (3350) Manejo de la ventilación mecánica no invasiva (3302).
Paciente que ingresa en la Unidad de Reanimación Postanestésica tras ser intervenido de Artroplastia Total de Rodilla.	Presenta bruscamente hipotensión, avisan al anesthesiólogo de guardia les indica que adopten de las medidas habituales y administren líquidos hasta estabilizar la tensión arterial	Cuidados postanestesia (2780). Manejo de la hipovolemia (4180). Reposición de líquidos (4140)
Paciente que ingresa en UCI por Síndrome Coronario Agudo con Elevación del ST.	Comienza con dolor torácico brusco que se irradia a miembro superior izquierdo, acompañado de sudoración, náuseas y pérdida de conocimiento. El paciente entrará en PCR debido a una fibrilación ventricular (FV).	Cuidados cardiacos: agudos (4044) Manejo del desfibrilador: externo (4095). Resucitación (6320)
Paciente que ingresa en la Unidad de Reanimación por haber sufrido un traumatismo craneoencefálico tras caída por una escalera.	El paciente deja de reaccionar a los estímulos verbales y presenta un descenso progresivo de la saturación de oxígeno con cianosis.	Precauciones para evitar la aspiración (3200) Administración de la anestesia (2840) Intubación y estabilización de las vías aéreas (3120)
Paciente que ingresa en UCI por Síndrome Coronario Agudo con Elevación del ST.	Le han administrado un bolo de 3 mg de morfina y con eso ha cedido el dolor. Si la FA no responde al tratamiento con amiodarona, y continúa con inestabilidad hemodinámica, preparéis para una CARDIOVERSIÓN.	Manejo de la disritmia (4090) Manejo del desfibrilador: externo (4059) Reposición de líquidos (4140)

Ingresa en UCI por SHOCK SÉPTICO secundario a escara sacra infectada	Mal estado general, que presenta hipotensión, taquicardia y taquipnea. El médico os pide que procedáis a realizar el ingreso y a la estabilización hemodinámica y respiratoria del paciente.	Manejo del shock (4250) Manejo de las vías aéreas (3140) Reposición de líquidos (4140)
Paciente que ingresa con una taquicardia supraventricular a 170 lat/min	Paciente taquipneico e hipotenso. Ha sido tratado con tratamiento farmacológico pero debido a su inestabilidad hemodinámica deben realizar cardioversión eléctrica para revertir a ritmo sinusal.	Manejo del shock (4250) Manejo de la sedación (2260) Manejo del desfibrilador: externo (4095)

NIC = Clasificaciones de Intervención de Enfermería. Fuente: Elaboración propia.

^a Clasificaciones de Intervenciones de Enfermería (NIC taxonomía enfermera) es un lenguaje internacional estandarizado para comunicar el trabajo de enfermería. Se clasifica en una taxonomía compuesta por tres niveles: Campos-Clases-Intervenciones. Todos los niveles tienen una codificación única, y el código de la intervención está compuesto por cuatro números. Los números de dentro de los paréntesis bajo el apartado de NIC realizados, se refieren a la Clase que pertenecen según la taxonomía enfermera.

Las grabaciones de vídeo fueron evaluadas utilizando el Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería por un experto en simulación clínica y cinco revisores que fueron entrenados en el uso de la herramienta. Las evaluaciones se utilizaron para obtener evidencias de confiabilidad del instrumento. Sólo un experto realizó la evaluación de las habilidades de comunicación de los estudiantes utilizando la Escala Conectar e Identificar-Comprender-Acordar-Ayudar (acrónimo en español: CICAA), ya que se utilizó para obtener evidencia de validez de constructo (Figura 13).

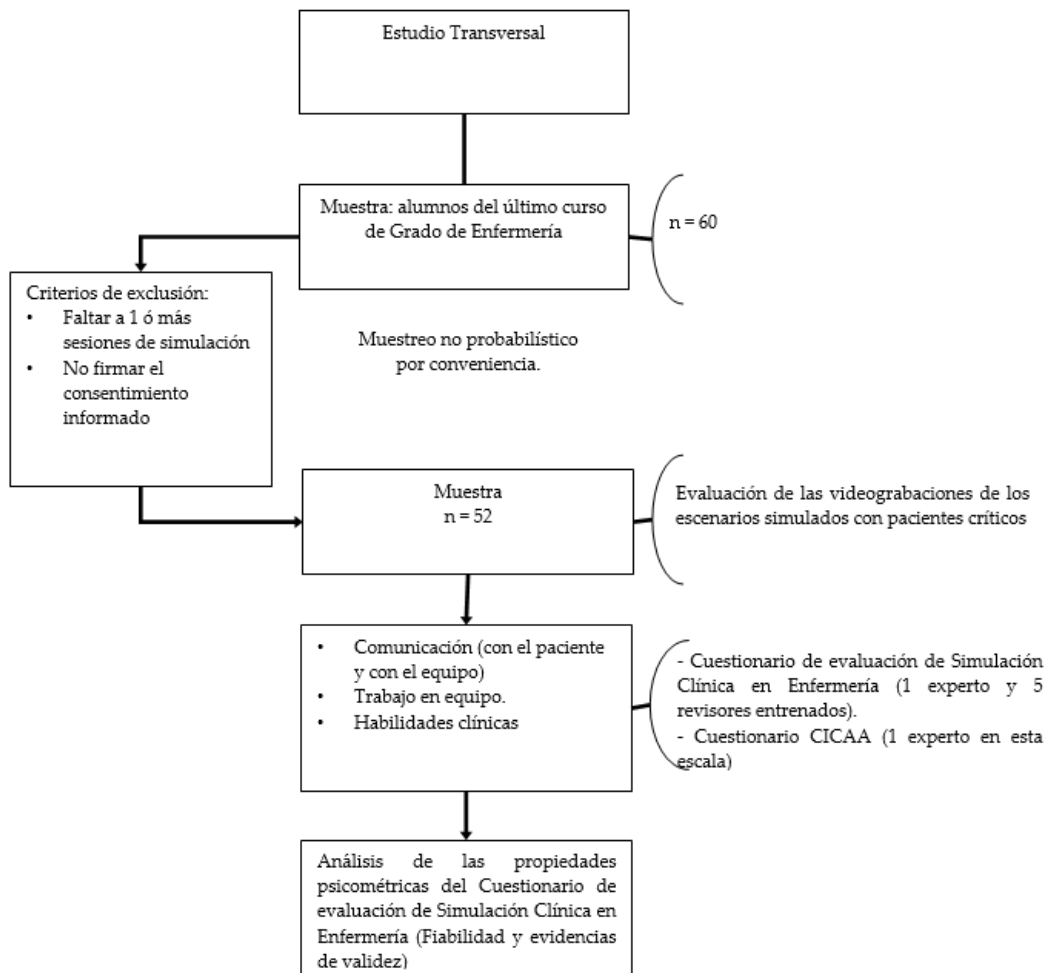


Figura 15. Diagrama de flujo del diseño del estudio. Fuente: Elaboración propia.

3.3.2. Recopilación de datos

Se evaluaron las características sociodemográficas incluyendo edad, sexo y estado civil utilizando un formato con respuesta cerrada.

Cuestionario de evaluación de Simulación Clínica en Enfermería (CLISINAQ)

Herramienta diseñada para evaluar a los estudiantes a través de la observación (Leal Costa et al., 2014). Los ítems de cada una de las dimensiones del instrumento son fruto del consenso de expertos de seis facilitadores de simulación con experiencia clínica y docente en ciencias de la salud. Esta herramienta está basada en un modelo de evaluación de competencias utilizando las Clasificaciones de Intervenciones de Enfermería (NIC taxonomía enfermera) (Butcher, Bulechek, Dochterman, & Wagner, 2013). Se usa la taxonomía enfermera porque es un lenguaje internacional en simulación que posibilita la evaluación del aprendizaje basado en competencias (competencias generales, específicas y transversales). Los estudiantes fueron evaluados en términos de habilidades y factores humanos, similares a los que desarrollarían en la práctica clínica real, dentro de un entorno seguro para el paciente y para ellos (Díaz et al., 2016; Leal Costa et al., 2014). La primera dimensión evaluada es habilidades no técnicas, que consta de cinco elementos que miden las habilidades de comunicación (con el paciente y con el equipo) y el trabajo en equipo (a través de los ítems de priorización, reevaluación y coordinación). Cada ítem se evalúa mediante una escala Likert con 5 grados de respuesta (casi nunca, a veces, normalmente, casi siempre y siempre). En cada ítem se puede obtener una puntuación mínima de 1 y máxima de 5. Para evaluar las habilidades clínicas de la segunda dimensión, se utiliza una lista de chequeo (Sí / No), con las 5 actividades más importantes de la intervención NIC a evaluar seleccionadas a través del consenso de expertos. Cada actividad que se realiza se puntúa con 1 punto. Así, en cada Intervención se puede obtener una puntuación mínima de 0 y una máxima de 5. Puesto que de la herramienta no se habían estudiado hasta la fecha sus propiedades psicométricas, se procedió a analizar las evidencias de fiabilidad y validez en este estudio piloto.

Escala Conectar e Identificar-Comprender-Acordar-Ayudar (CICAA)

Este instrumento evalúa las habilidades de entrevista clínica (Gavilán Moral, Ruiz Moral, Perula de Torres, & Parras Rejano, 2010). El cuestionario se divide en diferentes tareas que incluyen Conectar, Identificar y Comprender y Acordar y Ayudar. La tarea de Conectar: Valora la entrada en el escenario y recibimiento del alumno al paciente, el grado de atención durante ese recibimiento y en la fase de obtención de información, la amabilidad, la empatía y el cierre del escenario. La puntuación media mínima que se puede obtener en esta tarea es 0 y la máxima de 12. Las tareas de Identificar y Comprender abordan actividades como la escucha activa, la cantidad y adecuación de preguntas abiertas y el grado de información psicosocial que es capaz de obtener el alumno. La puntuación media mínima que se puede obtener para estas tareas es 0 y la máxima de 28. Las tareas de Acordar y Ayudar valoran la información que el alumno da al paciente sobre cualquier aspecto haciendo referencia a la fase resolutive, y si lo hace partícipe de la toma de decisiones sobre su tratamiento y evolución, además de permitir al paciente que exprese sus dudas. La puntuación media mínima que se puede obtener en estas tareas es 0 y la máxima de 18. Cada ítem es evaluado usando una escala tipo Likert con tres respuestas, y con 36 ítems agrupados bajo las tareas mencionadas. La escala CICAA fue validada, presentando una elevada consistencia interna $\alpha = 0.957$, 95% IC (0.932-0.976) y una fiabilidad intraobservador global y para cada uno de sus ítems muy buena. La escala CICAA se ha utilizado para obtener evidencias de validez externa del ítem Comunicación con el paciente del CLISINAQ.

3.3.3. Análisis de los datos

Para analizar los datos se utilizó el software SPSS® (Paquete estadístico para las Ciencias Sociales). De este modo, se calcularon frecuencias y porcentajes de las variables cualitativas y la media (M) y la desviación típica (DT) de las variables cuantitativas. Para analizar las diferencias de medias entre las dimensiones de cada escala y las variables sociodemográficas utilizadas con respecto a la variable sociodemográfica cualitativa, sexo, se calcularon las pruebas t-Student y Chi-Cuadrado según la naturaleza de la variable de comparación.

Antes de realizar la prueba t-Student se comprobó el supuesto de normalidad de las variables utilizando el test de Kolmogorov-Smirnov. Para analizar el nivel de concordancia entre las puntuaciones del experto y los 5 evaluadores entrenados en la herramienta de evaluación de simulación clínica (fiabilidad intersujetos) se calculó el Coeficiente de Correlación Intraclase (CCI) (Fleiss et al., 2003). Para la interpretación del CCI, se siguió la clasificación establecida por Landis y Koch (1977). De manera específica, un CCI >0.90 indica una concordancia muy buena; 0.71-0.90, buena; 0.51-0.70, moderada; 0.31-0.50, mediocre, y si es <0.31, la concordancia sería mala o muy mala. Por último, para estudiar la relación entre las dimensiones de cada instrumento de medida se calcularon las correlaciones bivariadas de Pearson.

3.3.4. Aprobación ética

A todos los participantes se les informó detalladamente del objetivo del estudio y de la confidencialidad en el tratamiento de los datos. Se solicitó su consentimiento informado de acuerdo a la ley de protección de datos actual (LOPD, 2000). El estudio fue evaluado y aprobado por el comité de ética de la Universidad Católica de Murcia (UCAM) (Referencia No. 5939 02.02.2016).

3.4. RESULTADOS

La muestra estuvo formada por 52 alumnos, de los cuales 15 son hombres (28.8%) y 37 mujeres (71.2%). La edad media de los alumnos que han participado es de 25.87 años (DT=5.865).

De los 52 alumnos, 44 se encontraban solteros (84.6%), 5 casados (9.6%), 3 divorciados (5.8%) (Tabla 2).

En cuanto a las puntuaciones obtenidas en las dimensiones de la escala CICAA y el ítem de Comunicación con el paciente del Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería (CLISINAQ), la muestra obtuvo puntuaciones bajas. Sin embargo, en las demás dimensiones de dicho cuestionario

(Comunicación con el equipo, Trabajo en equipo y Habilidades Clínicas), la muestra obtuvo puntuaciones altas (Tabla 2 y Figura 16).

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las características sociodemográficas y las dimensiones de la escala CICAA y el Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería (CLISINAQ).

Caract. Sociodemográficas	Total N=52 N (%)	Género		p ^a
		Mujeres N=37 N (%)	Hombres N=15 N (%)	
Estado Civil				
Solteros	44 (84.6)	32 (86.5)	12 (80)	0.009
Casados	5 (9.6)	5 (13.5)	-	
Viudos	-	-	-	
Separados/ Divorciados	3 (5.8)	-	3 (20)	
Edad				
20-25	34 (65.4)	25 (67.5)	9 (59.9)	0.161
26-30	3 (5.7)	2 (5.4)	1 (6.7)	
31-35	12 (23)	7 (18.9)	5 (33.4)	
36-40	2 (3.8)	2 (5.4)	-	
>40	1 (1.9)	1(2.7)	-	
CICAA				
	Total N=52 M (DT)	Mujeres N=37 M (DT)	Hombres N=15 M (DT)	p ^b
Conectar	4.35 (1.595)	4.62 (1.656)	3.67 (1.234)	0.049
Identificar y Comprender	3.65 (2.786)	4 (2.944)	2.8 (2.21)	0.161
Acordar y Ayudar	2.54 (2.081)	2.65 (2.044)	2.27 (2.219)	0.554
CLISINAQ				
Comunicación con el paciente	2.06 (0.725)	2.14 (0.75)	1.87 (0.64)	0.230
Comunicación con el equipo	4.27 (0.69)	4.27 (0.73)	4.27 (0.60)	0.987
Trabajo end equipo	4.33 (0.65)	4.35 (0.72)	4.27 (0.46)	0.674
Habilidades clínicas	4.01 (0.35)	4.05 (0.38)	4.17 (0.28)	0.273

CLISINAQ = Clinical Simulation in Nursing Assessment Questionnaire.

Fuente: Elaboración propia.

^a χ^2 test

^bt-test

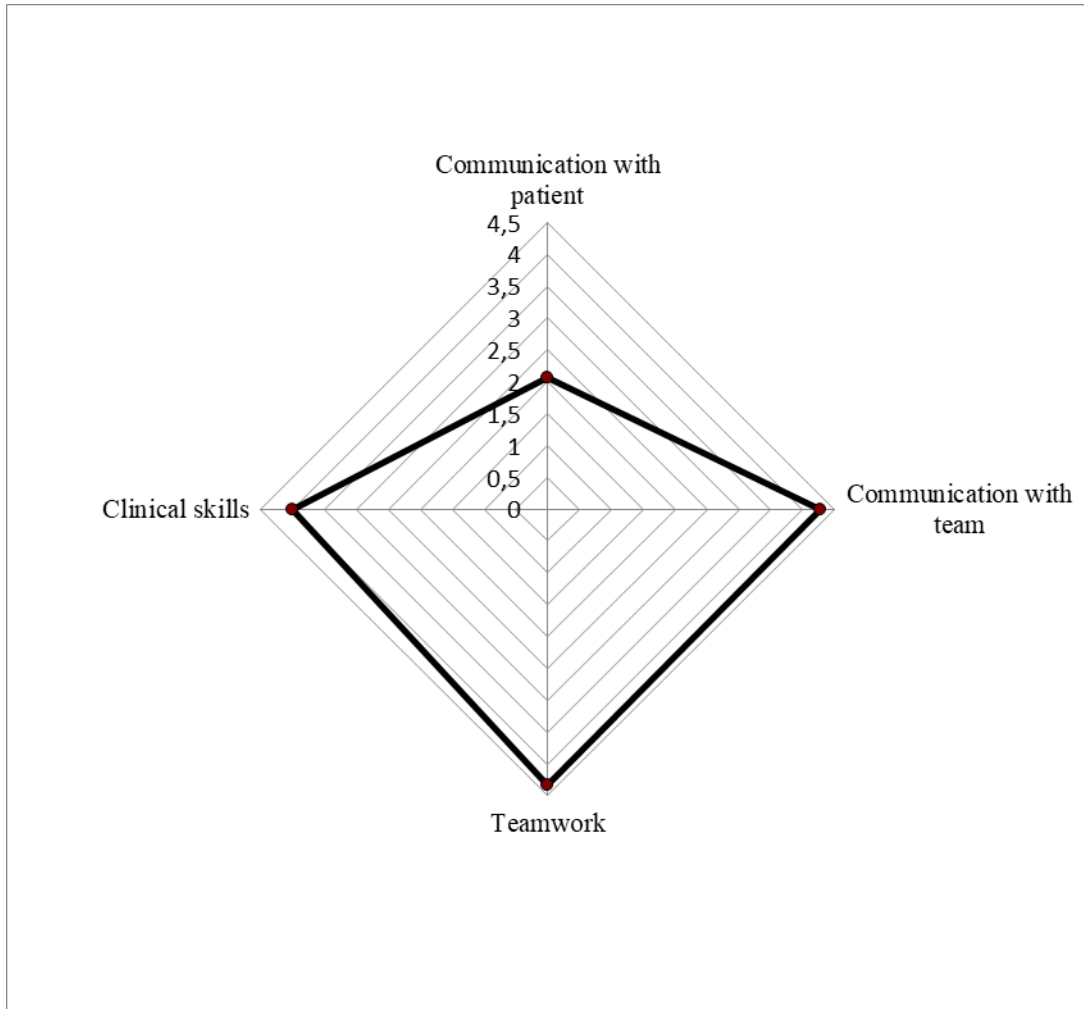


Figura 16. Puntuaciones medias de los alumnos en el Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería (Comunicación con el paciente, Comunicación con el equipo, Trabajo en equipo y Habilidades clínicas). Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al estudio de la fiabilidad, el análisis de los Coeficientes de Correlación Intraclase (CCI) obtenidos entre las puntuaciones dadas a los ítems del Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería por parte del experto y los cinco evaluadores entrenados fue de $CCI = 0.924$ ($p < 0.001$), 95% IC (0.887-0.952) para el ítem Comunicación con el paciente, de $CCI = 0.836$ ($p < 0.001$),

95% IC (0.756-0.897) para el ítem Comunicación con el equipo, de CCI = 0.825 ($p < 0.001$), 95% IC (0.745-0.893) para el ítem Trabajo en equipo, y de CCI = 0.770 ($p < 0.001$), 95% IC (0.658-0.855) para el ítem Habilidad Clínica. Así pues, el análisis de las puntuaciones dadas por el experto y los 5 evaluadores entrenados en la herramienta arrojaron una concordancia buena.

Observamos una correlación positiva y estadísticamente significativa ($p < 0.01$) entre todas las dimensiones de la Escala CICAA y el ítem comunicación con el paciente del Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería, encontrando la relación esperada. Además, también se encontraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas ($p < 0.01$) entre las dimensiones habilidades de comunicación con el equipo, trabajo en equipo y habilidades clínicas del CLISINAQ (Tabla 3).

Tabla 3. *Correlaciones bivariadas entre las dimensiones de la escala CICAA y las dimensiones del Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería.*

	Conectar	Identificar y Comprender	Acordar y Ayudar	Comunicación Paciente	Comunicación Equipo	Trabajo en Equipo	Habilidades Clínicas
Conectar	--						
Identificar y Comprender	0.760**	--					
Acordar y Ayudar	0.592**	0.614**	--				
Comunicación Paciente	0.694**	0.651**	0.641**	--			
Comunicación Equipo	-0.211	-0.277*	-0.130	-0.149	--		
Trabajo en equipo	0.135	0.118	0.085	0.168	0.457**	--	
Habilidades Clínicas	-0.025	-0.011	0.153	0.077	0.593**	0.524**	--

Fuente: Elaboración propia.

* $p < 0,05$

** $p < 0,01$

3.5. DISCUSIÓN

Habilidades de comunicación con pacientes críticos simulados.

Los alumnos de enfermería mostraron una falta de habilidades de comunicación en escenarios simulados con pacientes críticos.

Los resultados mostraron que, durante los escenarios clínicos con pacientes críticos simulados, los estudiantes se enfocaban más en las habilidades clínicas y el control de la tecnología típica de una unidad de cuidados intensivos que en aspectos que implican relacionarse con el paciente. Como evidencia de esto, los estudiantes obtuvieron puntuaciones bajas en todas las dimensiones del CICAA y en el ítem Comunicación con Paciente del CLISINAQ. Estos resultados son consecuentes con los obtenidos en un estudio similar (Watts et al., 2014).

A pesar de la dificultad metodológica de demostrar estos resultados en contextos reales, se ha demostrado de manera empírica que los alumnos de cuarto Grado de Enfermería durante los escenarios simulados con pacientes críticos se centran más en las habilidades clínicas que en las competencias relacionales. Estos resultados coinciden con la práctica clínica en contextos reales, donde la mayoría de las quejas de los pacientes que están en unidades de cuidados intensivos sobre los profesionales sanitarios están relacionadas con la comunicación ineficaz y no en cuanto a una falta de competencias clínicas (Arnold et al., 2015; Carlson et al., 2015). Tratar el estrés psicológico que genera la hospitalización en unidades de cuidados intensivos tiene un efecto positivo en la calidad de vida del paciente. Por lo tanto, varios estudios han sugerido que una comunicación eficaz del personal sanitario puede fomentar la confianza y la relación con sus pacientes, facilitando así la adherencia al tratamiento (Ammentorp et al., 2014; Krimshstein et al., 2011; Llenore & Ogle, 1999).

Los alumnos demostraron habilidades de comunicación deficientes con los pacientes críticos simulados, aunque sí obtuvieron puntuaciones altas en las dimensiones de trabajo en equipo, de comunicación entre los miembros del equipo, y de habilidades clínicas. Por lo que podemos afirmar que en situaciones

simuladas que precisan cuidados críticos, los alumnos son capaces de comunicarse adecuadamente entre sí y trabajar bien en equipo para realizar los complejos protocolos clínicos requeridos en una unidad de cuidados intensivos, dada la correlación positiva y estadísticamente significativa entre estas competencias. Este resultado es relevante ya que, la comunicación entre los miembros de un equipo interdisciplinario y el trabajo en equipo son elementos clave para el fomento de la calidad asistencial en las unidades de cuidados intensivos (Ballangrud et al., 2014; Nelson et al., 2010; Watts et al., 2014).

Aunque los alumnos que han participado en el estudio no han demostrado tener buenas habilidades de comunicación con pacientes críticos simulados, la dimensión Conectar del cuestionario CICA es la única en la que han alcanzado una puntuación superior. Los alumnos al inicio del escenario hacen una correcta entrada, se presentan, son amables y mantienen un primer contacto con el paciente. Estos datos son similares a los obtenidos en otros estudios que utilizaron la misma escala con estudiantes de medicina y enfermería (Ruiz-Moral et al., 2012; Watts et al., 2014).

Por lo tanto, nuestros resultados coinciden con otros estudios (Hsu et al., 2014; Krimshstein et al., 2011; Liaw et al., 2014; Teherani, Hauer, & O'Sullivan, 2008) en la importancia de educar y entrenar en habilidades de comunicación a los alumnos universitarios de Ciencias de la Salud para reducir las deficiencias y en el uso de la simulación clínica como una buena estrategia de aprendizaje. En nuestro estudio, los alumnos reflexionaron de manera participativa durante el *debriefing* las formas de mejorar la comunicación con pacientes críticos, destacando su importancia y relevancia para la asistencia sanitaria indicadores como la satisfacción, la calidad de atención recibida y la adherencia al tratamiento.

Propiedades psicométricas del Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería (CLISINAQ).

El instrumento utilizado para analizar y estudiar las habilidades de comunicación de los alumnos de enfermería con pacientes críticos simulados fue el CLISINAQ. Como las propiedades psicométricas del CLISINAQ no habían sido estudiadas hasta la fecha, se procedió a obtener evidencias de fiabilidad y validez.

Los resultados del acuerdo interobservador en términos de CCI entre los expertos y los revisores entrenados en la herramienta, obtuvieron buenas puntuaciones y, por lo tanto, reforzó la confiabilidad del instrumento (Fleiss, Levin, & Paik, 2004; Landis & Koch, 1977). Desde hace algún tiempo, el consenso sobre la idea de la validez como concepto unitario (Carretero-Dios & Pérez, 2005; Evers et al., 2013) ha facilitado el uso de evidencias externas para la validez del constructo con diferentes instrumentos de medida u otros constructos relacionados. Por esta razón, se utilizaron las dimensiones de la escala CICAA para obtener evidencias de la validez con el ítem comunicación con el paciente del CLISINAQ, obteniendo una correlación positiva y estadísticamente significativa. Por lo tanto, los resultados obtenidos mostraron que el CLISINAQ evalúa las competencias clínicas y no clínicas de los alumnos de enfermería a través de la simulación clínica, siendo un instrumento válido y confiable.

Limitaciones

Este estudio tiene varias limitaciones. La participación fue voluntaria; por lo tanto, la selección de la muestra no fue aleatoria, aunque se obtuvo un tamaño de muestra representativo de la población total. Otra limitación notable fue que el paciente era un maniquí. Esto puede haber dado lugar a dar una menor importancia a los aspectos no técnicos ya que, el maniquí carecía de comunicación no verbal.

CAPÍTULO IV.

ESTUDIO N°2

Competencias socio-emocionales como predictores del rendimiento de los estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas simuladas

CAPÍTULO IV – ESTUDIO N°2:

COMPETENCIAS SOCIO-EMOCIONALES COMO PREDICTORES DEL RENDIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA EN LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS SIMULADAS

4.1. INTRODUCCIÓN

La atención centrada en el paciente sitúa a este en el foco del cuidado. Los elementos específicos que definen la atención centrada en el paciente son el cuidado holístico, colaborativo y una relación entre sanitario y paciente que se basa en la confianza y resulta enriquecedora para ambas partes (Sidani & Fox, 2014). Este tipo de atención demanda unas competencias socio-emocionales específicas en los profesionales sanitarios que les permita una relación terapéutica efectiva. Es fundamental dentro de la enfermería y tiene una gran influencia sobre la salud del paciente, tanto física como emocional, además influye en la satisfacción profesional, y en la prestación de unos cuidados de calidad (Grilo, Santos, Rita, & Gomes, 2014).

Las competencias socio-emocionales son habilidades necesarias que permiten al individuo reconocer y manejar sus emociones, así como afrontar con éxito cualquier problema. Los estudiantes de enfermería precisan de estas competencias para hacer frente a situaciones de alta complejidad en sus prácticas clínicas reales y simuladas (Flynn, Sandaker, & Ballangrud, 2017).

Sin embargo, los estudiantes de enfermería han sido tradicionalmente entrenados y evaluados con el uso de métodos de aprendizaje que enfatizan las habilidades técnicas, de modo que las competencias socio-emocionales rara vez se ven fomentadas (Pires et al., 2017).

Las últimas reformas educativas realizadas en España, considerando las recomendaciones del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), resaltan la importancia de la formación de los estudiantes universitarios en competencias transversales, como son las habilidades de comunicación, la capacidad de

resolución de problemas, pensamiento crítico, trabajo en equipo, etc (Adib-Hajbaghery & Sharifi, 2017; Flynn et al., 2017; Nicksa, Anderson, Fidler, & Stewart, 2015; Pires et al., 2017). Son competencias necesarias para ejercer cualquier profesión de manera eficaz y suponen un cambio importante en los planes de estudio y en las metodologías de aprendizaje y evaluación (Juguera Rodríguez et al., 2014; Leal Costa et al., 2014; Orak et al., 2016).

Teniendo en cuenta esta situación y dado el constante desarrollo de nuevas tecnologías docentes, se aboga por proporcionar a los alumnos de enfermería oportunidades de aprendizaje en diferentes contextos clínicos dentro de un entorno controlado (Papathanasiou, Tsaras, & Sarafis, 2014). La Simulación Clínica es una metodología de aprendizaje de técnicas, habilidades cognitivas, socio-emocionales y de trabajo en equipo dentro de un entorno controlado y seguro (Au, Lo, Cheong, Wang, & Van, 2016; Flynn et al., 2017; Khalaila, 2014; Kowitlawakul et al., 2015). Estas habilidades pueden ser usadas más tarde en situaciones raras, complejas o críticas que se pueden dar en la práctica clínica real (Lewis, Strachan, & Smith, 2012).

Por lo tanto, es necesario crear escenarios altamente contextualizados y que incorporen un alto realismo que contribuya a generar estrés, tensión e información distractora similar con la que el alumno debe aprender a lidiar en la práctica clínica real (Grierson, 2014; Nash & Harvey, 2016). Esto permite al alumno desarrollar competencias socio-emocionales específicas que aseguren un adecuado rendimiento en los contextos clínicos reales.

Así, poseer unas adecuadas competencias socio-emocionales es un factor fiable de éxito tanto en el rendimiento de la práctica clínica de enfermería como en el académico (Beauvais, Brady, O'Shea, & Griffin, 2011; Fernandez, Salamonson, & Griffiths, 2012). Los estudiantes de enfermería que poseen unas mayores competencias socio-emocionales han demostrado una mayor eficacia en la práctica clínica y mejor preparación profesional (Beauvais et al., 2011; Cadman & Brewer, 2001; Fernandez et al., 2012; Melnyk, Gallagher-Ford, Long, & Fineout-Overholt, 2014). Sin embargo, en la actualidad, hay una deficiencia de estudios que relacionen las competencias socio-emocionales con el rendimiento de los alumnos de enfermería en las prácticas clínicas simuladas. Por tanto, el objetivo de este estudio fue analizar la relación de las competencias socio-emocionales en

una muestra de alumnos de 4º curso de Grado en Enfermería con el rendimiento en las prácticas clínicas simuladas.

Para abordar el objetivo, nos planteamos la siguiente hipótesis:

H1. Los alumnos con un mayor nivel en competencias socio-emocionales presentarán un mayor rendimiento en sus prácticas clínicas simuladas.

4.2. MÉTODOS

4.2.1. Diseño y contexto de la investigación

Estudio descriptivo transversal realizado en alumnos de 4º curso del Grado en Enfermería, que estaban cursando la asignatura Practicum Clínico VI, durante el curso 2014/2015 en la Universidad Católica de Murcia (UCAM), España.

La asignatura Practicum Clínico VI se basa en la realización de dos rotatorios clínicos en centros sanitarios de libre elección por el alumno con un total de 480 horas (240 + 240), complementada con 40 horas de Aprendizaje basado en Simulación Clínica, en inglés Simulation Based Learning (SBL), y Metodología de Autoaprendizaje en Entornos Simulados (MAES©) (Díaz et al., 2016).

La muestra de alumnos fue evaluada a través de escenarios clínicos con un dispositivo de simulación de alta fidelidad que actúa como un enfermo real. Cada sesión de simulación fue conducida por un instructor de simulación clínica.

Los escenarios fueron grabados para evaluar el rendimiento de los estudiantes de enfermería en prácticas en entornos simulados a través de un cuestionario utilizado por un experto en simulación clínica y cinco revisores que fueron entrenados en el uso de esa herramienta.

Los alumnos que participaron en el curso respondieron un cuestionario autoadministrado sobre sus competencias socio-emocionales. Este cuestionario fue enviado por correo electrónico a todos los alumnos.

4.2.2. Instrumentos y variables de estudio

La muestra de estudiantes se seleccionó mediante muestreo no probabilístico por conveniencia en una población diana de 110 alumnos.

Para calcular que la muestra fuese representativa en una población finita del grupo seleccionado aplicamos la siguiente fórmula:
$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p(1-p)}{(N-1)e^2 + Z^2 \cdot p(1-p)}$$
 con un nivel de confianza IC= 0.95(95%), una desviación de Z=1,96, con un margen de error e= 0,05 (5%), y aplicando una proporción de p= 0.5 (50%), se precisó obtener una muestra de 86 alumnos, aunque la muestra final estuvo formada por 91 estudiantes de enfermería.

Se han seleccionado las competencias socio-emocionales de los estudiantes de enfermería más utilizadas (empatía, respeto, comportamiento social asertivo, ansiedad, manejo del estrés, autoeficacia, compromiso, motivación) relacionadas con la práctica clínica en estudios previos (Lewis et al., 2012; Por et al., 2011). Fueron evaluadas a través de un cuestionario autoadministrado que incluía características sociodemográficas (edad y sexo) y los siguientes instrumentos:

- *Escala sobre Habilidades de Comunicación en Profesionales de la Salud (EHC-PS)* (Leal-Costa, Díaz-Agea, Tirado-González, Rodríguez-Marín, & Van-der Hofstadt, 2015; Leal-Costa, Tirado-González, Rodríguez-Marín, & Van-der-Hofstadt-Román, 2016). Es un cuestionario autoadministrado para evaluar las habilidades comunicativas en la relación con el paciente: empatía, comunicación informativa, respeto y conducta socialmente habilidosa o asertividad. El cuestionario español se compone de 18 ítems con una escala de seis grados de respuesta (casi nunca, de vez en cuando, a veces, generalmente, muy a menudo, muchas veces). La consistencia interna (alfa de Cronbach de la EHC-PS fue de 0.77 para la dimensión Empatía, 0.78 para Comunicación informativa, 0.74 para Respeto y 0.65 Conducta socialmente habilidosa o asertividad. Se obtuvieron evidencias de validez de constructo relacionando las habilidades de comunicación con el agotamiento de los profesionales de la salud.
- *Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI)*. El cuestionario fue desarrollado por Spielberg et al. en 1970, y se adaptó al español en 1982. El cuestionario

español fue validado con un alfa de Cronbach de 0.9 para la ansiedad rasgo y 0.94 para la ansiedad estado, siendo muy similar al cuestionario original (Spielberger, Gorsuch, & Lushene, 1982). El cuestionario se divide en dos partes. Las primeras 20 frases hacen referencia a cómo se siente la persona en el momento que está rellorando el cuestionario (ansiedad estado), y las siguientes 20 frases hacen referencia a cómo se siente generalmente (ansiedad rasgo). A cada frase se responde con una escala de puntuación tipo Likert de 0 (casi nunca) a 3 (casi siempre) (Guillén-Riquelme & Buela-Casal, 2011).

- *Cuestionario Afrontamiento del Estrés (CAE)*. Cuestionario autoadministrado diseñado por Sandín & Chorot en 2003 para evaluar siete estilos básicos de afrontamiento centrado en el problema, que se corresponden con las siete dimensiones en las que se divide el cuestionario: focalizar la solución del problema, autofocalización negativa, reevaluación positiva, expresión emocional abierta, evitación, búsqueda de apoyo social y religión. Se compone de 42 ítems con una escala de respuesta tipo Likert graduada entre 0 (casi nunca) a 4 (casi siempre). El cuestionario fue validado con estudiantes universitarios españoles y los valores del alfa de Cronbach oscilaron entre 0.64 y 0.92 (Sandín & Chorot, 2003).
- *Cuestionario de Autoeficacia*. Adaptación para la población española de la Escala de Autoeficacia General de Baessler & Schwarzer creada en 1996. El cuestionario obtuvo un alfa de Cronbach de 0.87 en una muestra de estudiantes universitarios españoles. Consta de 10 ítems con escala tipo Likert de 4 puntos. Los ítems corresponden a 10 afirmaciones que demuestran una manera eficaz de hacer frente a los estresores, debiendo puntuar de 1 (incorrecto) a 4 (cierto) cada afirmación (Baessler & Schwarzer, 1996; Sanjuán Suárez, Pérez García, & Bermúdez Moreno, 2000).
- *Utrecht Work Engagement Scale (UWES)*. Fue desarrollado por Schaufeli y Bakker en 2003. Se ha utilizado la versión desarrollada para estudiantes que mide el *engagement* en el contexto académico (UWES-S), a través de los tres elementos que lo constituyen; el vigor, la dedicación y la absorción. Esta versión fue validada en un estudio con estudiantes universitarios de España, Portugal y Países Bajos (Schaufeli, Martínez, Pinto, Salanova, & Bakker, 2002). Se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.63 para vigor, 0.81 para dedicación y 0.72 para absorción. El cuestionario está compuesto por 17 ítems con respuesta tipo Likert de 0 (si nunca

se ha sentido así) a 6 (siempre/todos los días se siente así) (Schaufeli W.B. & Bakker A.B., 2003).

- *Cuestionario de Motivación del Logro*. Es un cuestionario autoadministrado, fundamentado en los principios del modelo motivacional de Weiner (1986). La fiabilidad (alfa de Cronbach) fue de 0.86. Incluye 22 ítems referidos a las calificaciones obtenidas por los alumnos en cuanto a esfuerzo, interés, capacidad, exámenes, competencias del profesorado y la suerte. Se basa en una escala de puntuación tipo Likert de 1 (nada satisfecho) a 9 (totalmente satisfecho) (Manassero Mas & Vázquez Alonso, 1998).

Para evaluar el rendimiento de las prácticas en entornos simulados, el instructor de simulación evaluó los escenarios simulados mediante:

- *Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería* (siglas en inglés: CLISINAQ). Herramienta diseñada para evaluar mediante la observación (Leal Costa et al., 2014). Los ítems de cada una de las dimensiones del instrumento son fruto del consenso de expertos (profesores y facilitadores del grado en enfermería) que, mediante la técnica de grupos focales, han llegado a un acuerdo en cuanto a la relevancia de los mismos y el método correcto para evaluar a los alumnos (Díaz et al., 2016). Esta herramienta está basada en un modelo de evaluación de competencias usando la taxonomía enfermera Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) (Butcher et al., 2013). Las dimensiones a evaluar son a) Habilidades no técnicas: compuesto por 5 ítems que miden habilidades de comunicación (con el paciente y con el equipo) y trabajo en equipo (medido a través de los ítems priorización, reevaluación y coordinación). Cada ítem se evalúa mediante una escala tipo Likert con 5 grados de respuesta (casi nunca, a veces, normalmente, casi siempre y siempre), pudiendo obtener en cada ítem una puntuación mínima de 1 y una máxima de 5. b) Habilidades técnicas: lista de chequeo (Si/No) con las 5 actividades más importantes de la intervención NIC a evaluar seleccionadas a través del consenso de expertos, puntuando con un 1 cada actividad realizada, así, en cada intervención se puede obtener una puntuación mínima de 0 y una máxima de 5. Se utilizó un estudio piloto para analizar la confiabilidad y validez de la herramienta (Sánchez Expósito, Leal Costa, Díaz Agea, Carrillo Izquierdo, & Jiménez Rodríguez, 2018a), la confiabilidad del instrumento de medida mostró una buena concordancia interobservador (ICC entre 0.71 y 0.90) y la validez arrojó una correlación positiva

($p < 0.01$). Así, la evidencia de la validez de constructo de CLISINAQ se obtuvo mediante el cuestionario Conectar-Identificar y Comprender-Acordar-Ayudar (CICAA) (Gavilán Moral et al., 2010).

4.2.3. Consentimiento informado y detalles de los estudiantes

A todos los participantes se les informó detalladamente del objetivo del estudio, la participación voluntaria y de la confidencialidad en el tratamiento de los datos. Además, tenían la posibilidad de retirarse del estudio en cualquier momento. Se solicitó su consentimiento informado, en el que declaraban que habían sido informados de forma clara, precisa y de que los datos serían tratados y custodiados con respeto a su intimidad y a la vigente normativa de protección de datos. Todos los participantes estuvieron de acuerdo en el uso de sus imágenes en vídeo para la investigación o la enseñanza. La aprobación ética fue otorgada por el Comité de Ética de la UCAM (Referencia N° 5939 02/02/2016).

4.2.4. Análisis de datos

Se utilizó el software SPSS® v. 22 (Statistical Package for the Social Sciences) para analizar los datos. Se calcularon frecuencias y porcentajes de las variables cualitativas y la media y la desviación típica de las variables cuantitativas.

Se analizó la relación entre las dimensiones de cada escala y el rendimiento en las prácticas clínicas simuladas a través de las correlaciones bivariadas de Pearson. También fueron analizadas las diferencias de medias entre las dimensiones de cada escala y la variable sociodemográfica “sexo” mediante la prueba t-Student. Antes de realizar la prueba t-Student se comprobó el supuesto de normalidad a través test de Kolmogorov-Smirnov, y el de homocedasticidad a través del test de Levene. Además, se realizó una regresión lineal múltiple para determinar la asociación entre las competencias socio-emocionales y las prácticas clínicas simuladas.

4.3. RESULTADOS

La muestra estuvo formada por 91 alumnos, de los cuales 22 eran hombres (24.2%) y 69 mujeres (75.8%). La edad media de los alumnos que han participado es de 25.16 (DT=5.328) años, con un mínimo de edad de 21 y un máximo de 42 años.

En las escalas utilizadas en el cuestionario para medir las competencias socio-emocionales de los alumnos, se obtuvieron unas puntuaciones medias-altas en las dimensiones y el total de la Escala de Habilidades de Comunicación en Profesionales de la Salud, en las dimensiones focalizado en la solución del problema, reevaluación del problema y búsqueda de apoyo social del cuestionario de Afrontamiento al Estrés, en el cuestionario de Autoeficacia, en las dimensiones vigor, dedicación y absorción del cuestionario UWES-S y el cuestionario de Motivación de Logro. Por otro lado, se obtuvieron puntuaciones bajas en las dimensiones autofocalización negativa, expresión emocional abierta y religión del cuestionario de Afrontamiento al Estrés.

De esta manera, los resultados mostraron que los alumnos tenían unas buenas competencias socio-emocionales:

Tabla 4. Estadísticos descriptivos para las dimensiones de la EHC-PS, STAI, CAE, Escala de Autoeficacia, UWES, Cuestionario de Motivación de logro y el rendimiento en las prácticas clínicas simuladas.

	Total N=91	Género		t-test	p
		Mujeres N=69	Hombres N=22		
		M (DT)			
EHC-PS (total)	91.11 (8.921)	92.13 (8.962)	87.91 (8.176)	-1.963	0.053
Comunicación					
informativa	30.89 (3.358)	31.22 (3.312)	29.86 (3.371)	-1.663	0.1
Empatía	26.22 (3.007)	26.75 (2.872)	24.55 (2.857)	-3.144	0.002
Respeto	16.82 (1.637)	17.01 (1.64)	16.23 (1.51)	-1.996	0.049
Asertividad	17.18 (2.823)	17.14 (2.845)	17.27 (2.815)	0.184	0.855
STAI					
Ansiedad Estado	43.48 (10.35)	43.32 (11.041)	44 (8)	0.267	0.79
Ansiedad Rasgo	43.64 (11.099)	43.12 (9.903)	45.27(14.377)	0.792	0.43
CAE					
Focalizar la solución					
del problema	17.74 (4.509)	17.93 (4.580)	17.14 (4.324)	-0.715	0.477
Autofocalización					
negativa	7.41 (4.455)	6.77 (3.934)	9.41 (5.422)	2.49	0.015
Reevaluación positiva	17.69 (3.346)	17.71 (3.286)	17.64 (3.606)	-0.09	0.929
Expresión emocional					
abierta	8.05 (3.939)	8.06 (3.572)	8.05 (5.019)	-0.013	0.99
Evitación	13.7 (4.589)	13.39 (4.586)	14.68 (4.561)	1.151	0.253
Búsqueda apoyo social	17.1 (5.905)	17.71 (5.641)	15.18 (6.426)	-1.769	0.08
Religión	4.2 (5.956)	4.26 (6.067)	4 (5.724)	-0.178	0.859
Autoeficacia	32.76 (4.327)	32.38 (4.383)	33.95 (4.006)	1.5	0.137
UWES					
Vigor	22.77 (6.685)	23.36 (6.635)	20.91 (6.647)	-1.509	0.135
Dedicación	26.34 (4.151)	27.2 (2.698)	23.64 (6.336)	-3.757	0
Absorción	24.77 (6.515)	26.07 (5.786)	20.68 (7.101)	-3.596	0.001
Motivación de Logro	156.25 (21.808)	159.01 (17.544)	147.59 (30.625)	-2.184	0.032
Rendimiento en prácticas simuladas	8.3870 (0.7533)	8.4136(0.70795)	8.3 (0.90359)	-1.251	0.215

M= Media; DT= Desviación Típica; EHC-PS= Escala sobre Habilidades de Comunicación en Profesionales de la Salud; STAI= Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo; CAE= Cuestionario Afrontamiento del Estrés; UWES= Utrech Work Engagement Scale. Fuente: Elaboración propia.

Además, las puntuaciones obtenidas en las evaluaciones del rendimiento en las prácticas clínicas reales y simuladas fueron altas, con una puntuación total de 8.387 (DT= 0.7533) (Tabla 4). Se apreciaron diferencias estadísticamente significativas entre las competencias socio-emocionales y la variable sexo en la dimensión "empatía" de la escala EHC-PS con una $t(76) = -3.144$; $p = 0.002$, la dimensión "respeto" de la escala EHC-PS con una $t(76) = -1.996$; $p = 0.049$, la dimensión "autofocalización negativa" del CAE con una $t(76) = 2.49$, $p = 0.015$, la dimensión "dedicación" del cuestionario UWES con una $t(56) = -3.757$; $p = 0.000$ y la dimensión "absorción" del mismo cuestionario con una $t(56) = -3.596$; $p = 0.001$ y; la escala "motivación de logro" con una $t(56) = -2.184$; $p = 0.032$ (Tabla 4).

En cuanto a la relación entre las competencias socio-emocionales, se observó una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el total de la EHC-PS, las dimensiones "ansiedad estado" y "ansiedad rasgo" del STAI, las dimensiones "focalizado en la solución del problema" y "reevaluación positiva" del cuestionario Afrontamiento del Estrés, las dimensiones "vigor", "dedicación" y "absorción" de la escala UWES, y la Motivación de Logro. Por otro lado, se observó una relación negativa y estadísticamente significativa entre las anteriores dimensiones de las competencias socio-emocionales y las dimensiones "autofocalización negativa", "expresión emocional abierta" y "evitación" del cuestionario Afrontamiento del Estrés (Tabla 5).

Tabla 5. Correlaciones bivariadas entre las dimensiones de la EHC-PS, STAI, CAE, Escala de Autoeficacia, UWES, ML y rendimiento en prácticas clínicas simuladas.

	EHC-PS	A-E (STAI)	A-R (STAI)	FSP (CAE)	AF-N (CAE)	RP (CAE)	EEA (CAE)	E (CAE)	BAS (CAE)	R (CAE)	Autoeficacia	VI (UWES)	DE (UWES)	AB (UWES)	ML	Rendimiento prácticas simuladas
EHC-PS	--															
A-E (STAI)	,105	--														
A-R (STAI)	,046	,626**	--													
FSP (CAE)	,203	,461**	,436**	--												
AF-N (CAE)	-,159	-,387**	-,591**	-,369**	--											
RP (CAE)	,150	,348**	,483**	,542**	-,244*	--										
EEA (CAE)	-,047	-,142	-,503**	-,268*	,494**	-,146	--									
E (CAE)	-,039	,029	,045	-,085	,176	,225*	,230*	--								
BAS (CAE)	,043	,361**	,020	,235*	,009	,182	,289**	,252*	--							
R (CAE)	,195	,091	,121	,281**	,043	,300**	,014	-,038	,112	--						
Autoeficacia	,294**	,260*	,372**	,390**	-,326**	,469**	-,194	,184	-,096	,028	--					
VI (UWES)	,300**	,242*	,311**	,553**	-,348**	,359**	-,236*	-,069	,132	,209*	,290**	--				
DE (UWES)	,304**	,229*	,289**	,408**	-,362**	,382**	-,085	-,066	,167	,137	,063	,578**	--			
AB (UWES)	,348**	,197	,178	,481**	-,270**	,298**	-,113	-,090	,188	,188	,176	,839**	,713**	--		
ML	,404**	,283**	,289**	,391**	-,419**	,206	-,220*	-,171	,084	,026	,183	,588**	,613**	,561**	--	
Rendimiento prácticas simuladas	,237*	,242*	,225*	,588**	-,316**	,277*	-,256*	-,307**	,176	,281*	,122	,482**	,432**	,452**	,460**	--

*p<0,05, **p<0,01

EHC-PS= Escala sobre Habilidades de Comunicación en Profesionales de la Salud; A-E= Ansiedad Estado; A-R= Ansiedad Rasgo; CAE= Cuestionario Afrontamiento del Estrés; FSP= Focalizar la Solución del Problema; AF-N= Autofocalización negativa; RP= Reevaluación positiva; EEA= Expresión emocional abierta; E= Evitación; BAS= Búsqueda apoyo social; R= Religión; UWES= Utrech Work Engagement Scale; VI= Vigor; DE= Dedicación; AB= Absorción; ML= Motivación de Logro. Fuente: Elaboración propia.

Por último, en el modelo de regresión lineal múltiple, se elaboró un modelo, donde se incluyó el rendimiento en las prácticas clínicas simuladas como variable dependiente, y las competencias socio-emocionales como posibles predictores. Así, se observó una relación entre las competencias socio-emocionales con el rendimiento en las prácticas simuladas [$R^2=0.502$; $F(20,55)=2.827$; $p=0.01$] (Tabla 6).

Tabla 6. *Análisis de regresión lineal múltiple para el modelo de relación entre las competencias socio-emocionales y el rendimiento de las prácticas clínicas simuladas.*

Variables	VD: Rendimiento en prácticas clínicas simuladas	
	B	P
Comunicación informativa (EHC-PS)	0.211	0.244
Empatía (EHC-PS)	-0.092	0.569
Respeto (EHC-PS)	-0.1	0.571
Asertividad (EHC-PS)	-0.004	0.974
Ansiedad Estado (STAI)	-0.07	0.671
Ansiedad Rasgo (STAI)	-0.037	0.838
Focalizar la solución del problema (CAE)	0.342	0.034
Autofocalización negativa (CAE)	-0.018	0.893
Reevaluación positiva (CAE)	0.044	0.777
Expresión emocional abierta (CAE)	-0.092	0.503
Evitación (CAE)	-0.211	0.071
Búsqueda apoyo social (CAE)	0.127	0.382
Religión (CAE)	0.05	0.662
Autoeficacia	-0.025	0.86
Vigor (UWES)	-0.004	0.978
Dedicación (UWES)	-0.146	0.304
Absorción (UWES)	0.215	0.349
Motivación de Logro	0.203	0.353

VD= Variable dependiente; EHC-PS= Escala sobre Habilidades de Comunicación en Profesionales de la Salud; STAI= Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo; CAE= Cuestionario Afrontamiento del Estrés; UWES= Utrech Work Engagement Scale.

Fuente: Elaboración propia.

4.4. DISCUSIÓN

Los alumnos de enfermería que han participado en el estudio tienen la percepción de poseer unas buenas habilidades comunicativas con sus pacientes, ya que han obtenido unas puntuaciones medias altas en la escala EHC-PS, presentando puntuaciones más elevadas las mujeres en las dimensiones “empatía” y “respeto”. Otros estudios obtuvieron resultados similares (Hsu et al., 2014; Krimshstein et al., 2011; Xie, Ding, Wang, & Liu, 2013). También, se observó una relación positiva entre las habilidades de comunicación de los estudiantes y su rendimiento en las prácticas clínicas simuladas. Por ello, los alumnos con altos niveles de empatía, comunicación informativa, respeto y asertividad tuvieron un buen rendimiento en simulación clínica.

Otra de las variables analizadas ha sido la ansiedad estado/rasgo, a través de la escala STAI. Los alumnos de enfermería están más expuestos a estresores, siendo las prácticas clínicas las que tienen un mayor peso (Cowen, Hubbard, & Hancock, 2016; Khalaila, 2014). Sin embargo, los alumnos de nuestro estudio no demostraron tener altos niveles de ansiedad, lo que se relacionó con un mejor rendimiento en las prácticas clínicas simuladas. Los alumnos con bajos niveles de ansiedad tienden a centrarse más en habilidades cognitivas. Autores como Melo et al (2010) indicaron que los altos niveles de ansiedad durante las prácticas clínicas pueden contribuir a una mala salud mental e interferir en el aprendizaje.

El Cuestionario de Afrontamiento del Estrés (CAE) fue utilizado para analizar los estilos de afrontamiento más utilizados por los alumnos de enfermería de 4º curso, siendo los más utilizados la focalización en la solución del problema, la reevaluación positiva y la búsqueda de apoyo social. Estos resultados coinciden con el estudio realizado en población universitaria española por Sandín & Chorot (2003). Las mujeres de nuestro estudio han demostrado diferencias significativas con los hombres al utilizar con mayor frecuencia la búsqueda social para afrontar el estrés. Este resultado coincide en parte con el estudio realizado por Contreras et al. (2008), en el que identificaron el ser

enfermera, pertenecer al género femenino y tener menor edad como predictores significativos del incremento de uso de los estilos de afrontamiento del estrés.

Además, los alumnos han demostrado tener una buena capacidad personal para manejar eficazmente ciertos estresores en su vida diaria, hecho que hemos medido con la escala de Autoeficacia General. Estos resultados fueron similares a otros estudios realizados con enfermeros universitarios donde también se encontraron altos niveles de autoeficacia (Bodys-Cupak, Majda, Zalewska-Puchała, & Kamińska, 2016; Priesack & Alcock, 2015). Se resalta la importancia de la autoeficacia al ser un recurso que contribuye al bienestar, la resiliencia y al rendimiento académico (Khalaila, 2015; Priesack & Alcock, 2015). En el estudio realizado por Bodys et al. (2016), se demostró que el nivel de autoeficacia tiene un impacto significativo en el nivel de estrés y en las maneras de hacerle frente, siendo utilizado con mayor frecuencia por los alumnos de enfermería, la búsqueda de apoyo social y la reevaluación positiva. Estos resultados están en concordancia con los obtenidos por nuestra muestra con el CAE. Fernández-Quiroga, Yévenes, Gómez y Villaroel (2017), analizaron la existencia de la relación entre la autopercepción sobre la capacidad para desarrollar destrezas y la autoeficacia general académica de estudiantes de enfermería españoles con simulación clínica. Así, unos niveles altos de autoeficacia en los alumnos de enfermería ante las prácticas simuladas suponen un mayor control de sus emociones, disminución del estrés y del miedo ante una situación clínica compleja (Fernández-Quiroga et al., 2017). Los alumnos de nuestra muestra han presentado unos niveles altos de autoeficacia general, sin embargo, esta fue una de las pocas variables socio-emocionales estudiadas que no ha presentado una relación significativa con el rendimiento en las prácticas simuladas.

En cuanto al *engagement* medido con la escala UWES, los alumnos presentan un buen grado de bienestar dentro del contexto académico, destacando la dimensión “dedicación” por encima del resto, que se refiere al sentimiento de orgullo y entusiasmo ante la carrera que están estudiando. Se han encontrado diferencias significativas según la variable “sexo”, donde se observa que las mujeres presentan un mayor grado de bienestar en el ámbito universitario. El hecho de que los alumnos de nuestra muestra presenten altos niveles de

engagement y de autoeficacia, supone un factor protector para que los alumnos no alcancen unos valores más altos de estrés dentro del entorno académico, resultados coherentes con otros estudios similares (Bodys-Cupak et al., 2016; Por et al., 2011).

Por último, se analizó la Motivación de Logro de los alumnos, obteniendo puntuaciones altas, correlacionando con un mayor rendimiento en las prácticas clínicas simuladas. Los estudiantes que se consideraron clínicamente competentes tuvieron un mejor rendimiento en los escenarios clínicos simulados. Además, Khalaila (2015) demostró que la motivación de logro modera los niveles de ansiedad de los alumnos ante los exámenes o las prácticas clínicas, resultados semejantes a los obtenidos en nuestro estudio.

A pesar de la ausencia de estudios que relacionen las competencias socio-emocionales con el rendimiento en las prácticas simuladas, otros autores han estudiado la relación entre la inteligencia emocional de los estudiantes de enfermería y su rendimiento dentro de la práctica asistencial. Obtuvieron una correlación positiva y significativa entre la mayoría de los aspectos estudiados del rendimiento (liderazgo, cuidados críticos, colaboración, organización, relaciones interpersonales, comunicación y desarrollo profesional) y la puntuación de los alumnos en inteligencia emocional, de tal manera que una mayor inteligencia emocional supone un mejor desempeño en las prácticas clínicas reales (Beauvais et al., 2011). En nuestro estudio, la muestra de alumnos analizada presentó unas adecuadas competencias socio-emocionales que, en su mayoría, correlacionaban de manera significativa con el rendimiento en las prácticas simuladas.

Además, las competencias socio-emocionales de los alumnos de la muestra pueden resultar un buen predictor del rendimiento en las prácticas simuladas, afirmación que se puede extraer del análisis de regresión múltiple, de tal manera, que se cumpliría la hipótesis formulada inicialmente.

Este hallazgo tiene implicaciones para los docentes en enfermería en cuanto al desarrollo de las competencias socio-emocionales de los estudiantes

dentro del currículo de enfermería. Esto no solo resultará en una mejora del rendimiento del estudiante de enfermería en la práctica clínica simulada, sino también en una mejora de su actividad profesional, en el bienestar del trabajador, en la satisfacción y calidad de vida de los pacientes (Ranjbar, 2015).

Futuros estudios de investigación podrían centrarse en el efecto de las competencias socio-emocionales en los estudiantes de enfermería y su relación con el rendimiento en la práctica clínica de enfermería real y simulada.

Los resultados del presente estudio tuvieron algunas limitaciones. La selección de la muestra fue voluntaria, por lo que no fue aleatoria, aunque se obtuvo un número representativo del total de la muestra. Además, las medidas de autoinforme no están exentas de error. Podría haber un sesgo de conveniencia como resultado del deseo de los estudiantes de proporcionar una imagen favorable de sí mismos. Además, se analizaron siete competencias socio-emocionales diferentes con siete instrumentos diferentes y los estudiantes necesitaron mucho tiempo para completar los cuestionarios.

CAPÍTULO V.

ESTUDIO N°3

*Impacto de las habilidades socio-emocionales
en el rendimiento de las prácticas clínicas de
enfermería*

CAPÍTULO V – ESTUDIO N°3:

IMPACTO DE LAS HABILIDADES SOCIO-EMOCIONALES EN EL RENDIMIENTO DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS DE ENFERMERÍA

5.1. INTRODUCCIÓN

La formación en enfermería combina el aprendizaje teórico y la experiencia de la práctica clínica dentro de un contexto real. El aprendizaje de la práctica clínica en contextos reales es un componente esencial dentro del Grado de Enfermería, que le permite al estudiante tener un contacto con la realidad asistencial y poner en práctica todos los conocimientos teóricos adquiridos, a través de rotatorios tutelados en diferentes servicios sanitarios (Alshahrani, Cusack, & Rasmussen, 2018).

Las prácticas en la realidad asistencial son una gran oportunidad para el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para incorporarse como profesionales competentes dentro del ámbito sanitario (Cowen et al., 2016; Kol & Ince, 2018; Levett-Jones et al., 2015; Rowbotham & Owen, 2015; Ye, Hu, Ni, Jiang, & Jiang, 2018). Sin embargo, el ámbito asistencial supone unos nuevos desafíos para los alumnos que en el aula no encontraban.

5.2. MARCO TEÓRICO

Durante las prácticas clínicas, los alumnos entrarán en contacto con algunas situaciones de sufrimiento, dolor e incluso con la muerte de algunos pacientes (Parry, 2011). Pueden no sentirse preparados para afrontar estas situaciones o para proporcionar un apoyo emocional y personal a los pacientes y sus familiares, miedo a cometer errores y causar algún daño al paciente, no saber cuál es exactamente su papel ni responsabilidades o incluso miedo a no ser aceptados por

las otras enfermeras (Akhu-Zaheya, Shaban, & Khater, 2015; Alshahrani et al., 2018; Günay & Kılınç, 2018; Levett-Jones et al., 2015; Orak et al., 2016; Suarez-Garcia, Maestro-Gonzalez, Zuazua-Rico, Sánchez-Zaballos, & Mosteiro-Diaz, 2018; Ye et al., 2018).

Estos nuevos desafíos suponen situaciones estresantes y de incertidumbre que pueden provocar ansiedad en los estudiantes. El estrés y la ansiedad impiden la concentración, afectan a la memoria y a la capacidad de resolución de problemas, y esto a su vez, afecta de manera negativa al rendimiento clínico de los alumnos (Akhu-Zaheya et al., 2015; Suarez-Garcia et al., 2018). Por ello es importante para un aprendizaje eficaz que el entorno clínico sea el adecuado, siendo las enfermeras mentores de las prácticas clínicas, un factor importante de calidad (Günay & Kılınç, 2018; Rowbotham & Owen, 2015).

Además, la motivación en los estudiantes es esencial para alcanzar un adecuado rendimiento, y para que los estudiantes mantengan la motivación, tienen que hacer frente al estrés y la ansiedad que pueda provocar en ellos las prácticas clínicas (Rowbotham & Owen, 2015). Por ello, las habilidades socio-emocionales les ayudarán a controlar el estrés, a comunicarse, ser asertivos, empatizar con las emociones de los demás, trabajar en equipo, mantener una buena relación con su mentor enfermero y a poner de manera más eficaz las habilidades técnicas con los pacientes (Cleary et al., 2018; Foster et al., 2017; Orak et al., 2016). Estas habilidades socio-emocionales son muy importantes dentro de la práctica clínica enfermera, se relacionan con el liderazgo, el manejo del estrés, el bienestar mental de los estudiantes, la empatía, la compasión y los cuidados enfermeros que proporcionan (Cleary et al., 2018; Foster et al., 2017; Štiglic et al., 2018).

Habilidades socio-emocionales como la autoeficacia, pueden ayudar a que los alumnos elijan situaciones que supongan un desafío para ellos y una oportunidad de mejorar su aprendizaje y obtener las habilidades adecuadas para convertirse en enfermeros (Rowbotham & Owen, 2015). Otra habilidad socio-emocional importante es la comunicación efectiva entre enfermera-paciente. Aquellos alumnos que tienen buenas habilidades de comunicación son capaces de

empatizar con las emociones de los demás y reconocer las suyas propias. Por lo tanto, identifican aquellas situaciones de estrés y las abordan de manera efectiva, reduciendo por tanto los niveles de estrés (Ali & Ali, 2016).

Además, la autoeficacia de los estudiantes de enfermería contribuye a un mayor compromiso académico (*engagement*) y a la reducción de sus niveles de estrés, siendo la autoeficacia y el *engagement* habilidades socio-emocionales relacionadas con un mejor rendimiento. El *engagement* se caracteriza por el vigor, la dedicación y la absorción. El vigor es el esfuerzo invertido en el estudio o el trabajo de uno; la dedicación es el estado en el que uno siente entusiasmo, inspiración, orgullo y desafío en sus estudios; y la absorción se refiere a estar absorto en los estudios o el trabajo de uno, de modo que sienta que el tiempo vuela (Mäenpää, Pyhältö, Järvenoja, & Peltonen, 2017). Por lo tanto, para que los estudiantes se acerquen de manera eficiente a sus prácticas clínicas, es importante que tengan habilidades socio-emocionales adecuadas.

Se realizó una revisión de la literatura con las palabras clave "habilidades socioemocionales" "estudiantes de enfermería" y "rendimiento clínico" obteniendo estudios que sugieren que la inteligencia emocional (IE) puede estar vinculada a un buen rendimiento de los estudiantes de enfermería en la práctica clínica (Beauvais et al., 2011; Cleary et al., 2018; Foster et al., 2017; Sharon & Grinberg, 2018; Štiglic et al., 2018). La inteligencia emocional es la capacidad que uno tiene para manejar sus propias emociones y lidiar con situaciones emocionales (Cleary et al., 2018; Sharon & Grinberg, 2018). Se ha demostrado que existe una relación entre la IE y las cualidades de la enfermería, el manejo del estrés y la actitud de cuidar (empatía, autocontrol) (Rego, Godinho, McQueen, & Cunha, 2010).

Sin embargo, no se ha encontrado ningún artículo que analice la relación entre las habilidades socioemocionales de los estudiantes de enfermería y su rendimiento en la práctica clínica, aunque en un estudio anterior se demostró que las habilidades socio-emocionales eran buenos predictores del rendimiento del estudiante de enfermería en entornos simulados de alta fidelidad (Sánchez Expósito, Leal Costa, Díaz Agea, Carrillo Izquierdo, & Jiménez Rodríguez, 2018b).

Por lo tanto, se consideró necesario proponer un estudio de investigación en el que predecir de manera empírica el rendimiento de los estudiantes de enfermería que tengan unas habilidades socio-emocionales adecuadas en la práctica clínica dentro de un contexto real. Las habilidades socio-emocionales seleccionadas fueron las más utilizadas en anteriores estudios relacionados con la práctica clínica de los estudiantes de enfermería: comunicación efectiva, empatía, respeto, asertividad, compromiso y autoeficacia (Ali & Ali, 2016; Mäenpää et al., 2017; Rowbotham & Owen, 2015).

5.3. MÉTODOS

5.3.1. Objetivo

El objetivo del estudio fue analizar las habilidades socio-emocionales de los estudiantes de cuarto curso de Grado de Enfermería en España, y la relación con su rendimiento en las prácticas clínicas en hospitales. La pregunta de investigación que guió el estudio fue la siguiente: “¿Los estudiantes de enfermería con un mayor nivel en competencias socio-emocionales, tendrán un mayor rendimiento en sus prácticas clínicas?”

5.3.2. Diseño

Se llevó a cabo un estudio correlacional transversal en una muestra de estudiantes de cuarto año de grado de enfermería matriculados en el Practicum Clínico V durante marzo y abril del año académico 2014/2015 en la Universidad Católica de Murcia (UCAM), España. Este diseño se utilizó para intentar analizar la relación entre las habilidades socio-emocionales y el rendimiento de los estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas.

El Practicum Clínico V se basa en la metodología de llevar a cabo prácticas clínicas en centros sanitarios, por una duración total de 480 horas. Los centros sanitarios son hospitales en los que los estudiantes de enfermería realizan

prácticas clínicas en unidades de cuidados especiales como la unidad de cuidados intensivos (UCI), quirófano, servicio de urgencias, hemodiálisis y unidad de quemados.

Cada alumno es acogido por un mentor de prácticas, enfermero perteneciente al centro sanitario asignado. El mentor de prácticas orientará al alumno en las diferentes actividades clínicas a desarrollar en el centro y será el encargado de evaluar el desarrollo de las prácticas clínicas del alumno. Los enfermeros mentores de prácticas están coordinados con el profesor universitario responsable de la asignatura Practicum V. El profesor del Practicum es el encargado de proporcionar a todos los mentores de prácticas de los diferentes centros, el mismo instrumento de evaluación, a través del cual se evaluará al alumno, asegurando una evaluación homogénea y objetiva.

5.3.3. Participantes

El grupo de participantes fue seleccionado mediante muestreo de conveniencia intencional de la población diana ($n= 110$). Se necesitaba un tamaño muestral de $n= 86$ para garantizar que la muestra fuera representativa de una población finita del grupo seleccionado con un nivel de confianza $IC= 0.95(95\%)$, una desviación de $Z=1,96$, con un margen de error $e= 0,05 (5\%)$, y aplicando una proporción de $p= 0.5 (50\%)$. La muestra final estuvo compuesta por 91 estudiantes de enfermería.

5.3.4. Recogida de datos

Se envió un correo electrónico al profesor responsable del Practicum V pidiéndole que enviara una carta informando sobre el estudio, el cuestionario autoadministrado para evaluar las habilidades socio-emocionales y una serie de variables sociodemográficas (edad y sexo) y un formulario de consentimiento informado, al correo electrónico de los alumnos. Los estudiantes que dieron su consentimiento informado y respondieron el cuestionario correctamente, participaron en el estudio de investigación. Para mantener el anonimato, los

estudiantes no proporcionaron ninguna información personal que pudiera identificarlos. El profesor responsable del Practicum V proporcionó a los investigadores la información requerida sobre los estudiantes para el presente estudio.

El cuestionario autoadministrado estaba compuesto por los siguientes instrumentos:

Escala sobre Habilidades de Comunicación en Profesionales de la Salud (EHC-PS) (Leal-Costa et al., 2016). Cuestionario autoadministrado creado en España por Leal-Costa, Tirado-González, Rodríguez-Marín y Van-der-Hofstadt-Román (2016), para evaluar las habilidades comunicativas en la relación con el paciente: empatía, comunicación informativa, respeto y conducta socialmente habilidosa o asertividad. Esta escala se ha utilizado en otros estudios para analizar las habilidades de comunicación de médicos, enfermeras y otros profesionales de la salud (Araujo Lugo & Solís Marín, 2017; Fernández-Quiroga et al., 2017; Leal-Costa et al., 2015). El Alfa de Cronbach del EHC-PS fue de 0,65 a 0,78 para todas las dimensiones. Se obtuvieron evidencias de la validez del constructo al relacionar las habilidades de comunicación con el nivel de *burn out* de los profesionales de la salud. El Inventario de Burnout de Maslach se utilizó para obtener evidencias de la validez del constructo (Leal-Costa et al., 2016).

El cuestionario se compone de 18 ítems, 16 de ellos redactados de manera positiva con 6 grados de respuesta tipo Likert (casi nunca=1, de vez en cuando=2, a veces=3, normalmente=4, muy a menudo=5, muchísimas veces=6). Los dos ítems restantes son redactados de manera inversa, puntuando a la inversa. La consistencia interna (alfa de Cronbach) de la EHC-PS fue 0.77 para empatía, 0.78 para comunicación informativa, 0.74 para respeto y 0.65 para conducta socialmente habilidosa o asertividad.

Inventario Ansiedad Estado-Rasgo (STAI). El cuestionario fue adaptado al español en 1982 (Spielberger et al., 1982). El cuestionario se divide en dos, las primeras 20 frases hacen referencia a cómo se siente la persona en el momento

que está rellenando el cuestionario (Ansiedad Estado), y las siguientes 20 frases hacen referencia a cómo se siente generalmente (Ansiedad Rasgo). Las respuestas se califican con una escala de puntuación tipo Likert de 0 a 3, siendo 0= casi nunca, 1=a veces, 2= a menudo, 3= casi siempre. En el caso de las frases formuladas en negativo, se invierte la escala de puntuación. Por lo tanto, cuanto mayor sea la puntuación de la escala, menor será la ansiedad estado-rasgo percibida por los alumnos. El cuestionario adaptado al español fue validado con un alfa de Cronbach de 0.9 para la dimensión Ansiedad Rasgo y de 0.94 para la Ansiedad Estado, obteniendo así una fiabilidad muy similar al cuestionario original (Spielberger et al., 1982).

Cuestionario de Autoeficacia. Adaptación para la población española de la Escala de Autoeficacia General de Baessler y Schwarzer creada en 1996. La versión española obtuvo un alfa de Cronbach de 0,87. El cuestionario consta de 10 ítems con escala tipo Likert de 4 puntos. Los ítems corresponden a 10 afirmaciones que demuestran una manera eficaz de hacer frente a los estresores, debiendo puntuar de 1 (incorrecto) a 4 (cierto) cada afirmación (Baessler & Schwarzer, 1996; Sanjuán Suárez et al., 2000).

Utrecht Work Engagement Scale (UWES). El cuestionario utilizado para la recogida de datos fue la versión adaptada para estudiantes (UWES-S). Esta versión fue validada durante un estudio con estudiantes universitarios de España, Portugal y Países Bajos por Schaufeli, Martínez, Pinto, Salanova, y Bakker en 2002. Mide el Bienestar en el contexto académico a través de los elementos constitutivos del *Engagement*: el vigor, la dedicación y la absorción. El valor de alfa de Cronbach obtenido fue de 0.63, 0.81 y 0.72 para el vigor, la dedicación y para la absorción. El cuestionario está compuesto por 17 ítems con 6 opciones de respuesta tipo Likert: 0 (si nunca se ha sentido así), 1 (casi nunca/ alguna vez al año o menos), 2 (rara vez/ una vez al mes o menos), 3 (a veces/ algunas veces al mes), 4 (a menudo/ una vez a la semana), 5 (muy a menudo/ algunas veces a la semana), 6 (siempre se siente así/ todos los días) (Schaufeli W.B. & Bakker A.B., 2003).

Las enfermeras mentoras, durante las prácticas clínicas en centros sanitarios, evaluaron a los alumnos con el siguiente instrumento:

Cuaderno de Evaluación de Prácticas Clínicas. Cuestionario elaborado por un consenso de expertos en docencia de la Universidad Católica de Murcia con experiencia clínica y docente de más de cinco años. El Índice de Validez de Contenido se calculó antes de evaluar a los alumnos. Fue rellenado por el mentor enfermero en el que se evalúan diferentes niveles del alumno a nivel actitudinal, de habilidades sociales, de imagen, y habilidades y conocimientos científico-técnicos. El nivel actitudinal incluye los ítems de puntualidad, asistencia (cumplimiento de los turnos y horarios establecidos), iniciativa (actitud activa), prudencia (cada actividad realizada con la autorización y supervisión de la enfermera mentora) y organización del trabajo. A nivel de las habilidades sociales, se incluyeron los elementos de comunicación, la relación con el equipo de trabajo y la relación con el paciente y su familia. A nivel de imagen, se evaluaron los elementos de las normas de higiene (apariencia aseada, uniforme limpio y cabello recogido) y uniformidad (pijama, instrumental y calzado adaptado para el lugar de trabajo). En el último nivel, se evalúan las habilidades científico-técnicas y los conocimientos relacionados con el servicio en el que el alumno realizaba las prácticas. Dentro de los cuatro apartados del cuadernillo cada objetivo a cumplir es valorado en una escala que va desde Nunca Alcanzado a Siempre Alcanzado, asignando una nota numérica media a cada apartado que varía entre 0 y 10. Al final del cuadernillo, hay un apartado para observaciones, comentarios y aspectos a destacar en relación a los objetivos valorados que tiene que cumplir el alumno.

5.3.5. Consideraciones éticas

La aprobación ética fue otorgada por el Comité de Ética de la institución donde se ha llevado a cabo el estudio, número 5939. El consentimiento informado y una carta informando sobre el estudio fueron enviados por correo electrónico. Aunque el estudio fue explicado previamente en el aula. La participación fue voluntaria y todos los participantes firmaron el consentimiento informado vía

online. Los datos fueron tratados de manera confidencial y se garantizó la privacidad de los alumnos. Además, los participantes tenían la posibilidad de abandonar el estudio en cualquier momento, sin consecuencias.

5.3.6. Análisis de datos

Se utilizaron estadísticos descriptivos, frecuencias, porcentajes, desviaciones típicas y medias, cuando fue apropiado, para analizar los datos. Para el análisis de la correlación entre las habilidades socio-emocionales y el rendimiento en las prácticas clínicas en los centros sanitarios, se utilizaron las correlaciones bivariadas de Pearson.

La validez de contenido del Cuaderno de evaluación de prácticas clínicas se calculó con el índice de validez de contenido a nivel de ítem (IVC). Lynn (1986) recomendó un IVC no inferior a 0,78 cuando hay seis o más jueces.

La prueba t de Student se utilizó para analizar las diferencias de medias entre las dimensiones de cada escala y la variable sociodemográfica sexo. Antes de aplicar la prueba t Student, se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para verificar la normalidad de los datos, y la prueba de Levene se usó para determinar la homocedasticidad de los datos. Además, la asociación entre las habilidades socio-emocionales y el rendimiento en las prácticas clínicas se determinó con una regresión lineal múltiple. El paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS®) v. 22 fue utilizado para el análisis.

5.4. RESULTADOS

Este estudio contó con la participación de 69 mujeres (75.8%) y 22 hombres (24.2%) de un total de 91 estudiantes, obteniendo así una tasa de participación del 82.72%. La edad de los alumnos varió entre 21 y 42 años, con una media de edad de 25.16 (DT= 5.328).

Los resultados del panel de expertos mostraron que el IVC del Cuaderno de Evaluación de Prácticas Clínicas, calculado a través de la evaluación de los seis expertos, fue 1, lo que indica que todos los ítems seleccionados fueron considerados relevantes por los expertos.

La prueba de Kolmogorov-Smirnov mostró que todas las variables cumplían con el supuesto de normalidad. Los resultados de la prueba de normalidad fueron: dimensión de comunicación informativa $D(91) = 0.110$, $p = 0.208$; dimensión de empatía $D(91) = 0.108$, $p = 0.225$; dimensión respeto $D(91) = 0.258$, $p = 0.365$; dimensión de asertividad $D(91) = 0.101$, $p = 0.300$; dimensión de ansiedad estado $D(91) = 0.119$, $p = 0.153$; dimensión de ansiedad rasgo $D(91) = 0.131$, $p = 0.238$; dimensión de autoeficacia $D(91) = 0.123$, $p = 0.129$; dimensión de vigor $D(91) = 0.132$, $p = 0.188$; dimensión de dedicación $D(91) = 0.189$, $p = 0.308$; dimensión de absorción $D(91) = 0.101$, $p = 0.285$ y la dimensión del rendimiento en las prácticas clínicas $D(91) = 0.154$, $p = 0.227$.

La prueba de Levene para la igualdad de varianzas se cumplió para la dimensión de comunicación informativa $F(1,89) = 0,012$, $p = 0,915$; dimensión de empatía $F(1,89) = 0,347$, $p = 0,557$; dimensión de respeto $F(1,89) = 0.160$, $p = 0.690$; dimensión de asertividad $F(1,89) = 0.015$, $p = 0.904$; dimensión ansiedad estado $F(1,89) = 3.262$, $p = 0.074$; dimensión ansiedad rasgo $F(1,89) = 0.965$, $p = 0.329$; dimensión de autoeficacia $F(1,89) = 0.572$, $p = 0.451$; dimensión de vigor $F(1,89) = 0,056$, $p = 0,814$; dimensión de dedicación $F(1,89) = 0.480$, $p = 0.514$; dimensión de absorción $F(1,89) = 0,490$, $p = 0,486$ y la dimensión del rendimiento en las prácticas clínicas $F(1,89) = 3,190$, $p = 0,085$.

En general, los alumnos obtuvieron puntuaciones altas en las habilidades socio-emocionales evaluadas (cuestionarios EHC-PS, Autoeficacia y UWES-S). Se consideraron puntuaciones altas ya que, se obtuvo una calificación media de 30.89 de 36 para la dimensión de comunicación informativa, una calificación media de 26.22 de 30 para la dimensión de empatía, una calificación media de 16.82 de 18 para la dimensión de respeto, una calificación media de 17.18 de 24 para la dimensión de asertividad, una calificación media de 32.76 de 40 para la dimensión

de autoeficacia, una calificación media de 22.77 de 36 para la dimensión de vigor, una calificación media de 26.34 de 30 para la dimensión de dedicación y una calificación media de 24.77 de 36 para la dimensión de absorción. Los estudiantes también tuvieron una puntuación media de 43.48 de 60 para la dimensión ansiedad estado y una puntuación media de 43.64 de 60 para la dimensión ansiedad rasgo, mostrando así una baja ansiedad (Tabla 1).

Hubo diferencias estadísticamente significativas entre las diferentes competencias socioemocionales según la variable sexo en la dimensión de empatía y la dimensión de respeto de la escala EHC-PS con $t = -3.144$; $p = 0,002$ y $t = -1,996$; $p = 0.049$, respectivamente, y la dimensión de dedicación y la dimensión de absorción del cuestionario UWES con $t = -3.757$; $p = 0$ y $t = -3.596$; $p = 0,001$, respectivamente (Tabla 1). Las puntuaciones obtenidas en la evaluación del rendimiento de las prácticas clínicas de los estudiantes fueron altas, con una media para las mujeres de 9.2 y una media para los hombres 8.6, lo que resultó en una calificación media general de 8.9 sobre 10 (Tabla 1).

Tabla 7. Estadísticos descriptivos para las dimensiones de la EHC-PS, STAI, Autoeficacia, UWES y rendimiento en las prácticas clínicas.

	Total N=91	Género		t-test	P
		Mujeres N=69	Hombres N=22		
		M (DT)			
EHC-PS					
Comunicación informativa	30.89 (3.358)	31.22 (3.312)	29.86 (3.371)	-1.663	0.1
Empatía	26.22 (3.007)	26.75 (2.872)	24.55 (2.857)	-3.144	0.002
Respeto	16.82 (1.637)	17.01 (1.64)	16.23 (1.51)	-1.996	0.049
Asertividad	17.18 (2.823)	17.14 (2.845)	17.27 (2.815)	0.184	0.855
STAI					
Ansiedad Estado	43.48 (10.35)	43.32 (11.041)	44 (8)	0.267	0.79
Ansiedad Rasgo	43.64 (11.099)	43.12 (9.903)	45.27(14.377)	0.792	0.43
Autoeficacia	32.76 (4.327)	32.38 (4.383)	33.95 (4.006)	1.5	0.137
UWES					
Vigor	22.77 (6.685)	23.36 (6.635)	20.91 (6.647)	-1.509	0.135
Dedicación	26.34 (4.151)	27.2 (2.698)	23.64 (6.336)	-3.757	0
Absorción	24.77 (6.515)	26.07 (5.786)	20.68 (7.101)	-3.596	0.001
Rendimiento prácticas clínicas	8.94 (1.061)	9.29 (0.764)	8.6 (1.6)	-2.688	0.009

M= Media; DT= Desviación típica; EHC-PS= Escala sobre Habilidades de Comunicación en Profesionales de la Salud; STAI= Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo; UWES= Utrecht Work Engagement Scale. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la relación existente entre las escalas de las habilidades socio-emocionales y el rendimiento de los alumnos en las prácticas clínicas, observamos una relación positiva y estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre el rendimiento en las prácticas clínicas y las dimensiones vigor, dedicación y absorción de escala UWES, las dimensiones comunicación informativa, empatía, respeto y habilidades sociales de la EHC-PS, la autoeficacia percibida y una

pequeña percepción de ansiedad estado y rasgo. Además, como se esperaba, hubo una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el total encontrado en la EHC-PS, la autoeficacia y las dimensiones vigor, dedicación y absorción de la escala UWES (Tabla 2).

Tabla 8. *Correlaciones bivariadas entre las dimensiones de la EHC-PS, STAI, Autoeficacia, UWES, y rendimiento en las prácticas clínicas.*

	CI (EHC-PS)	E (EHC- PS)	R (EHC- PS)	A (EHC- PS)	A-E (STAI)	A-R (STAI)	Autoefic acia	VI (UWES)	DE (UWES)	AB (UWES)	Rendimiento prácticas clínicas
CI (EHC-PS)	--										
E (EHC-PS)	.634**	--									
R (EHC-PS)	.659**	.674**	--								
A (EHC-PS)	.535**	.499**	.358**	--							
A-E (STAI)	.034	-.005	.063	.189	--						
A-R (STAI)	.026	-.028	.078	.167	.626**	--					
Autoeficacia	.265*	.282*	.218	.423**	.260*	.372**	--				
VI (UWES)	.303**	.284*	.242*	.190	.242*	.311**	.290**	--			
DE (UWES)	.330**	.205	.365**	.120	.229*	.289**	.063	.578**	--		
AB (UWES)	.372**	.315**	.303**	.148	.197	.178	.176	.839**	.713**	--	
Rendimiento prácticas clínicas	.162	.214*	.035	.093	.105	.073	-.054	.255*	.263*	.284**	--

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

CI= Comunicación Informativa; E= Empatía; R= Respeto; A= Asertividad; EHC-PS= Escala sobre Habilidades de Comunicación en Profesionales de la Salud; A-E= Ansiedad Estado; A-R= Ansiedad Rasgo; VI= Vigor; DE= Dedicación; AB= Absorción. Fuente: Elaboración propia.

Por último, en la regresión lineal múltiple, se observó una relación entre las habilidades socio-emocionales como posibles predictores del rendimiento de los alumnos en las prácticas clínicas [$R^2 = 0.396$; $F(10,65) = 4,258$; $p = 0.000$], teniendo las dimensiones de empatía y respeto un mayor peso en el modelo. Las dimensiones de empatía y respeto mostraron una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre ellas (Tabla 3).

Tabla 9. *Análisis de regresión lineal múltiple para el modelo de relación entre las habilidades socio-emocionales y el rendimiento en prácticas clínicas.*

Variables	VD: rendimiento en prácticas clínicas	
	B	P
Comunicación Informativa (EHC-PS)	0.244	0.225
Empatía (EHC-PS)	0.373	0.041
Respeto (EHC-PS)	0.433	0.028
Asertividad (EHC-PS)	-0.109	0.460
Ansiedad Estado (STAI)	0.137	0.422
Ansiedad Rasgo (STAI)	0.069	0.733
Autoeficacia	-0.157	0.301
Vigor (UWES)	0.142	0.549
Dedicación (UWES)	0.129	0.574
Absorción (UWES)	0.095	0.707

VD= Variable Dependiente; B= coeficiente estandarizado de regresión; p= nivel de significación; EHC-PS= Escala sobre Habilidades de Comunicación en Profesionales de la Salud; UWES= Utrecht Work Engagement Scale. Fuente: Elaboración propia.

5.5. DISCUSIÓN

En este estudio, se analizó y evaluó la relación de las habilidades socio-emocionales de una muestra de estudiantes de enfermería con las prácticas clínicas en un contexto real. Para la evaluación del rendimiento, se utilizó un cuaderno de evaluación de prácticas clínicas, completado por la enfermera mentora, basado en objetivos relacionados con la actitud, las normas de higiene y el uniforme adecuado, habilidades sociales (comunicación y trabajo en equipo) y conocimientos científico-técnicos. Para evaluar las habilidades socio-emocionales, se enviaron los cuestionarios a 110 estudiantes. Se obtuvo una alta tasa de respuesta (82.72%), lo que otorgó una gran validez estadística de nuestros resultados.

Los estudiantes que participaron en nuestro estudio obtuvieron puntuaciones altas en la Escala de Habilidades de Comunicación de Profesionales de la Salud, ya que parecían poseer buenas habilidades de comunicación con sus

pacientes, según el autoinforme. Las mujeres de la muestra mostraron diferencias estadísticamente significativas en comparación con los hombres en las dimensiones de empatía y respeto, obteniendo mejores puntuaciones. Resultados similares se obtuvieron en otros estudios (Sánchez Expósito et al., 2018a; Skoglund et al., 2018; Xie et al., 2013). Además, en un estudio realizado por Shafakhah et al. (2015), se observó que los estudiantes de enfermería en los últimos años académicos demostraban mejores habilidades de comunicación, debido a una mayor experiencia en la práctica clínica. Al igual que los participantes en nuestro estudio, estos estudiantes estaban en su último año de carrera de enfermería.

Otra de las variables analizadas fue la ansiedad, a través de la escala STAI. La literatura menciona que las enfermeras, así como los estudiantes de enfermería, son los sanitarios que están más expuestos a estresores. Esto se debe principalmente a las prácticas clínicas, que constituyen la mayor parte del grado de enfermería (Akhu-Zaheya et al., 2015; Ali & Ali, 2016; Cowen et al., 2016; Suarez-Garcia et al., 2018). Los alumnos que tienen altos niveles de ansiedad, pueden mostrar una falta de confianza y un bajo nivel de pensamiento crítico. Esta situación disminuye el rendimiento clínico y es un factor de riesgo para el éxito académico de los estudiantes de enfermería (Villeneuve, Heale, Rietze, & Carter, 2018). En el estudio publicado por Yet et al. (2018), se demostró que el estrés percibido por los estudiantes de enfermería se asociaba con una disminución del rendimiento en la práctica clínica. Sin embargo, los estudiantes en nuestro estudio no parecían tener altos niveles de ansiedad. Cabe señalar que los estudiantes que participaron en el estudio se encontraban matriculados en el último año de carrera, y es posible que experimentaran menos ansiedad que en años anteriores, ya que tenían más capacitación y más experiencia clínica (Suarez-Garcia et al., 2018).

Los alumnos también han demostrado tener buenas habilidades para afrontar los posibles retos que puedan encontrar, medidos con la Escala general de autoeficacia. La autoeficacia tiene un impacto positivo en el bienestar de los estudiantes, ya que les ayuda a percibir mejor las situaciones difíciles y a implementar estrategias para lidiar con ellas (Bodys-Cupak et al., 2016). Además,

se cree que la autoeficacia contribuye a un mayor rendimiento académico (Abdal, Masoudi Alavi, & Adib-Hajbaghery, 2015; Priesack & Alcock, 2015).

En el estudio de Bodys-Cupak et al. (2016), se observó que la autoeficacia de los estudiantes de enfermería tenía una relación positiva con el nivel de estrés y cómo los estudiantes lo enfrentaron. Al igual que en nuestro estudio, los alumnos que mostraron tener un mayor sentido de autoeficacia, también tuvieron una mayor percepción del estrés.

Otra de las habilidades socio-emocionales medidas fue el bienestar en el entorno académico o el *engagement*, con la escala UWES. Los resultados mostraron que, en general, los estudiantes tenían un buen nivel de bienestar dentro del contexto académico, destacando especialmente el rasgo Dedicación. Este rasgo se refiere a sentir orgullo y entusiasmo por obtener la carrera de enfermería. En el estudio publicado por Hudson y Carrasco (2017), los estudiantes también obtuvieron un buen nivel de *engagement*.

Se cree que el *engagement* mostrado por los estudiantes de enfermería fue importante, ya que este sentimiento influye en su comportamiento dentro de la práctica clínica, ayudándoles a obtener mejores puntuaciones (D'Souza, Venkatesaperumal, Radhakrishnan, & Balachandran, 2013; Hudson & Carrasco, 2017). En nuestro estudio, esta relación se mostró empíricamente a través de la correlación significativa entre las dimensiones de vigor, dedicación y absorción que se encuentran en la escala UWES y las puntuaciones de alto rendimiento de los estudiantes en la práctica clínica dentro de un contexto real. Los estudiantes comprometidos con sus estudios, se sienten vigorosos y muestran resiliencia, están orgullosos y entusiasmados, y están muy concentrados en la carrera (Basikin, 2007). Los futuros enfermeros que posean un gran compromiso es la clave para proporcionar una atención de calidad (Hudson & Carrasco, 2017).

La variable sexo de nuestro estudio mostró diferencias significativas, y se puede afirmar que las mujeres de nuestra muestra tienen un mayor grado de bienestar en el ámbito universitario.

Las correlaciones y el análisis de regresión lineal múltiple sugieren que las habilidades socio-emocionales de los alumnos de cuarto año de enfermería podrían ser un buen predictor del rendimiento obtenido en la práctica clínica, ya que se encontró una relación positiva entre ellos. Este hallazgo es importante para los profesionales que participan en la formación y el desarrollo de estudiantes de enfermería en la práctica clínica.

El presente estudio añade evidencia que vincula las habilidades socio-emocionales de los estudiantes de enfermería con la mejora del rendimiento en la práctica clínica en entornos reales. Por lo tanto, se sugiere que el desarrollo de las habilidades socio-emocionales de los estudiantes de enfermería dentro del plan de estudios de grado de enfermería influye en el rendimiento de sus prácticas clínicas (Foster et al., 2017; Sharon & Grinberg, 2018).

La enfermera tutora de prácticas podría llevar a cabo seminarios en los que los estudiantes puedan reflexionar sobre lo que han experimentado durante su práctica clínica y discutir cómo manejar sus emociones. Además, los tutores podrían recrear aquellas situaciones que generan estrés y ansiedad en los alumnos dentro de un ambiente controlado y seguro (juego de roles, simulación clínica).

CAPÍTULO VI.
RESUMEN Y DISCUSIÓN DE
LOS RESULTADOS

CAPÍTULO VI – RESUMEN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

6.1. RESULTADOS

6.1.1. Estudio 1

La muestra estuvo formada por 52 alumnos, de los cuales 15 son hombres (28.8%) y 37 mujeres (71.2%). La edad media de los alumnos que han participado es de 25.87 años (DT=5.865).

De los 52 alumnos, 44 se encontraban solteros (84.6%), 5 casados (9.6%), 3 divorciados (5.8%).

En cuanto a las puntuaciones obtenidas en las dimensiones de la escala CICAA y el ítem de Comunicación con el paciente del Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería (CLISINAQ), la muestra obtuvo puntuaciones bajas. Sin embargo, en las demás dimensiones de dicho cuestionario (Comunicación con el equipo, Trabajo en equipo y Habilidades Clínicas), la muestra obtuvo puntuaciones altas.

En cuanto al estudio de la fiabilidad, el análisis de los Coeficientes de Correlación Intraclase (CCI) obtenidos entre las puntuaciones dadas a los ítems del Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería por parte del experto y los cinco evaluadores entrenados fue de CCI = 0.924 ($p < 0.001$), 95% IC (0.887-0.952) para el ítem Comunicación con el paciente, de CCI = 0.836 ($p < 0.001$), 95% IC (0.756-0.897) para el ítem Comunicación con el equipo, de CCI = 0.825 ($p < 0.001$), 95% IC (0.745-0.893) para el ítem trabajo en equipo, y de CCI = 0.770 ($p < 0.001$), 95% IC (0.658-0.855) para el ítem Habilidad Clínica. Así pues, el análisis de las puntuaciones dadas por el experto y los 5 evaluadores entrenados en la herramienta arrojaron una concordancia buena.

Observamos una correlación positiva y estadísticamente significativa ($p < 0.01$) entre todas las dimensiones de la Escala CICAA y el ítem comunicación

con el paciente del Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería, encontrando la relación esperada. Además, también se encontraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas ($p < 0.01$) entre las dimensiones habilidades de comunicación con el equipo, trabajo en equipo y habilidades clínicas del CLISINAQ.

6.1.2. Estudio 2

La muestra estuvo formada por 91 alumnos, de los cuales 22 eran hombres (24.2%) y 69 mujeres (75.8%). La edad media de los alumnos que han participado es de 25.16 (DT=5.328) años, con un mínimo de edad de 21 y un máximo de 42 años.

En las escalas utilizadas en el cuestionario para medir las competencias socio-emocionales de los alumnos, se obtuvieron unas puntuaciones medias-altas en las dimensiones y el total de la Escala de Habilidades de Comunicación en Profesionales de la Salud, en las dimensiones focalizado en la solución del problema, reevaluación del problema y búsqueda de apoyo social del cuestionario de Afrontamiento al Estrés, en el cuestionario de Autoeficacia, en las dimensiones vigor, dedicación y absorción del cuestionario UWES-S y el cuestionario de Motivación de Logro. Por otro lado, se obtuvieron puntuaciones bajas en las dimensiones autofocalización negativa, expresión emocional abierta y religión del cuestionario de Afrontamiento al Estrés.

De esta manera, los resultados mostraron que los alumnos tenían unas buenas competencias socio-emocionales.

Además, las puntuaciones obtenidas en las evaluaciones del rendimiento en las prácticas clínicas reales y simuladas fueron altas, con una puntuación total de 8.387 (DT= 0.7533). Se apreciaron diferencias estadísticamente significativas entre las competencias socio-emocionales y la variable sexo en la dimensión "empatía" de la escala EHC-PS con una $t(76) = -3.044$; $p = 0.003$, la dimensión "respeto" de la escala EHC-PS con una $t(76) = -2.063$; $p = 0.043$, la dimensión

“búsqueda de apoyo social” del CAE con una $t(76) = -2.188$, $p = 0.032$, la dimensión “dedicación” del cuestionario UWES con una $t(56) = -3.442$; $p = 0.001$ y la dimensión “absorción” del mismo cuestionario con una $t(56) = -4.128$; $p = 0.000$.

En cuanto a la relación entre las competencias socio-emocionales, se observó una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el total de la EHC-PS, las dimensiones “ansiedad estado” y “ansiedad rasgo” del STAI, las dimensiones “focalizado en la solución del problema” y “reevaluación positiva” del cuestionario Afrontamiento del Estrés, las dimensiones “vigor”, “dedicación” y “absorción” de la escala UWES, y la Motivación de Logro. Por otro lado, se observó una relación negativa y estadísticamente significativa entre las anteriores dimensiones de las competencias socio-emocionales y las dimensiones “autofocalización negativa”, “expresión emocional abierta” y “evitación” del cuestionario Afrontamiento del Estrés.

Por último, en el modelo de regresión lineal múltiple, se elaboró un modelo, donde se incluyó el rendimiento en las prácticas clínicas simuladas como variable dependiente, y las competencias socio-emocionales como posibles predictores. Así, se observó una relación entre las competencias socio-emocionales con el rendimiento en las prácticas simuladas [$R^2 = 0.502$; $F(20,55) = 2.827$; $p = 0.01$].

6.1.3. Estudio 3

Este estudio contó con la participación de 69 mujeres (75.8%) y 22 hombres (24.2%) de un total de 91 estudiantes, obteniendo así una tasa de participación del 82.72%. La edad de los alumnos varió entre 21 y 42 años, con una media de edad de 25.16 (DT= 5.328).

Los resultados del panel de expertos mostraron que el IVC del Cuaderno de Evaluación de Prácticas Clínicas, calculado a través de la evaluación de los seis expertos, fue 1, lo que indica que todos los ítems seleccionados fueron considerados relevantes por los expertos.

La prueba de Kolmogorov-Smirnov mostró que todas las variables cumplían con el supuesto de normalidad. Los resultados de la prueba de normalidad fueron: dimensión de comunicación informativa $D(91) = 0.110$, $p = 0.208$; dimensión de empatía $D(91) = 0.108$, $p = 0.225$; dimensión respeto $D(91) = 0.258$, $p = 0.365$; dimensión de asertividad $D(91) = 0.101$, $p = 0.300$; dimensión de ansiedad estado $D(91) = 0.119$, $p = 0.153$; dimensión de ansiedad rasgo $D(91) = 0.131$, $p = 0.238$; dimensión de autoeficacia $D(91) = 0.123$, $p = 0.129$; dimensión de vigor $D(91) = 0.132$, $p = 0.188$; dimensión de dedicación $D(91) = 0.189$, $p = 0.308$; dimensión de absorción $D(91) = 0.101$, $p = 0.285$ y la dimensión del rendimiento en las prácticas clínicas $D(91) = 0.154$, $p = 0.227$.

La prueba de Levene para la igualdad de varianzas se cumplió para la dimensión de comunicación informativa $F(1,89) = 0,012$, $p = 0,915$; dimensión de empatía $F(1,89) = 0,347$, $p = 0,557$; dimensión de respeto $F(1,89) = 0.160$, $p = 0.690$; dimensión de asertividad $F(1,89) = 0.015$, $p = 0.904$; dimensión ansiedad estado $F(1,89) = 3.262$, $p = 0.074$; dimensión ansiedad rasgo $F(1,89) = 0.965$, $p = 0.329$; dimensión de autoeficacia $F(1,89) = 0.572$, $p = 0.451$; dimensión de vigor $F(1,89) = 0,056$, $p = 0,814$; dimensión de dedicación $F(1,89) = 0.480$, $p = 0.514$; dimensión de absorción $F(1,89) = 0,490$, $p = 0,486$ y la dimensión del rendimiento en las prácticas clínicas $F(1,89) = 3,190$, $p = 0,085$.

En general, los alumnos obtuvieron puntuaciones altas en las habilidades socio-emocionales evaluadas (cuestionarios EHC-PS, Autoeficacia y UWES-S). Se consideraron puntuaciones altas ya que, se obtuvo una calificación media de 30.89 de 36 para la dimensión de comunicación informativa, una calificación media de 26.22 de 30 para la dimensión de empatía, una calificación media de 16.82 de 18 para la dimensión de respeto, una calificación media de 17.18 de 24 para la dimensión de asertividad, una calificación media de 32.76 de 40 para la dimensión de autoeficacia, una calificación media de 22.77 de 36 para la dimensión de vigor, una calificación media de 26.34 de 30 para la dimensión de dedicación y una calificación media de 24.77 de 36 para la dimensión de absorción. Los estudiantes también tuvieron una puntuación media de 43.48 de 60 para la dimensión

ansiedad estado y una puntuación media de 43.64 de 60 para la dimensión ansiedad rasgo, mostrando así una baja ansiedad.

Hubo diferencias estadísticamente significativas entre las diferentes competencias socioemocionales según la variable sexo en la dimensión de empatía y la dimensión de respeto de la escala EHC-PS con $t = -3.144$; $p = 0,002$ y $t = -1,996$; $p = 0.049$, respectivamente, y la dimensión de dedicación y la dimensión de absorción del cuestionario UWES con $t = -3.757$; $p = 0$ y $t = -3.596$; $p = 0,001$, respectivamente. Las puntuaciones obtenidas en la evaluación del rendimiento de las prácticas clínicas de los estudiantes fueron altas, con una media para las mujeres de 9.2 y una media para los hombres 8.6, lo que resultó en una calificación media general de 8.9 sobre 10.

En cuanto a la relación existente entre las escalas de las habilidades socio-emocionales y el rendimiento de los alumnos en las prácticas clínicas, observamos una relación positiva y estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre el rendimiento en las prácticas clínicas y las dimensiones vigor, dedicación y absorción de escala UWES, las dimensiones comunicación informativa, empatía, respeto y habilidades sociales de la EHC-PS, la autoeficacia percibida y una pequeña percepción de ansiedad estado y rasgo. Además, como se esperaba, hubo una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el total encontrado en la EHC-PS, la autoeficacia y las dimensiones vigor, dedicación y absorción de la escala UWES.

Por último, en la regresión lineal múltiple, se observó una relación entre las habilidades socio-emocionales como posibles predictores del rendimiento de los alumnos en las prácticas clínicas [$R^2 = 0.396$; $F(10,65) = 4,258$; $p = 0.000$], teniendo las dimensiones de empatía y respeto un mayor peso en el modelo. Las dimensiones de empatía y respeto mostraron una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre ellas.

6.2. DISCUSIÓN GLOBAL DE LOS RESULTADOS

Los resultados de nuestro primer estudio mostraron que los alumnos de enfermería en escenarios simulados con pacientes críticos demostraban un déficit en habilidades de comunicación y, sin embargo, mostraban un buen trabajo en equipo y de comunicación con los compañeros. Se centraron más en habilidades clínicas y en manejar la tecnología compleja propia de una unidad de cuidados intensivos. En línea con nuestros resultados encontramos el estudio de Tastan, Iyigun, Ayhan y Hatipoglu (2015), en el que los alumnos también manifestaron no saber comunicarse con pacientes críticos.

Las habilidades de comunicación de los alumnos participantes en nuestro estudio, fueron analizadas a través de la observación en escenarios simulados, debido a la dificultad metodológica y las implicaciones éticas, legales y en contra de la seguridad del paciente que suponía llevarlo a cabo en un contexto real. Se demostró que los escenarios simulados con pacientes críticos son una buena metodología para mejorar las habilidades clínicas y relacionales de los estudiantes de enfermería contribuyendo a la seguridad del paciente en el desarrollo de la práctica clínica real. Todo lo indicado es consistente con la evidencia disponible (Brien, Charette, & Goudreau, 2017; Hardenberg, Rana, & Tori, 2019; Harder, 2019; Wallander Karlsen, Gabrielsen, Falch, & Stubberud, 2017).

La comunicación con pacientes críticos es muy importante y a la vez compleja para ofrecer unos cuidados de calidad. En este tipo de pacientes, el lenguaje no verbal cobra una mayor importancia ya que, muchos de ellos se encuentran sedados, intubados, traqueostomizados y no se pueden expresar de manera verbal. El lenguaje corporal, movimientos, expresión facial, gestos de dolor, parpadeo, escritura a través de pizarras, uso de tablas alfanuméricas son elementos fundamentales para la comunicación con los pacientes, cuando por medio de lenguaje verbal no es posible (Jansson, Martin, Johnson, & Nilsson, 2019). Sin embargo, en nuestro estudio las habilidades comunicativas de los alumnos con pacientes críticos fueron estudiadas con simuladores, los cuales carecen de lenguaje no verbal.

Para evaluar las habilidades de comunicación, trabajo en equipo y las habilidades técnicas en escenarios simulados se utilizó el cuestionario CLISINAQ, para el cual se obtuvieron evidencias de validez y confiabilidad ya que, hasta el momento no se habían estudiado. Sin embargo, con otra muestra de alumnos de enfermería que participaron en nuestros siguientes estudios (2 y 3), se utilizaron medidas de autoinforme y manifestaron poseer buenas habilidades de comunicación con los pacientes. Al igual que tenían la percepción niveles altos de autoeficacia, un buen grado de compromiso y bienestar en el contexto académico, de motivación de logro, y de ser capaces de afrontar el estrés con buenas estrategias.

Diversos estudios (Alshahrani et al., 2018; Gurková & Zeleníková, 2018; Suarez-Garcia et al., 2018; Wang, Lee, & Espin, 2019) manifiestan que la práctica clínica enfermera puede ocasionar estrés, miedo o ansiedad en los alumnos de enfermería. En cambio, en nuestros estudios 2 y 3, los alumnos de enfermería no consideraban tener niveles altos de ansiedad. En el estudio de Kameg y colaboradores (2014), demostraron que el entrenamiento con pacientes estandarizados disminuía los niveles de ansiedad de los estudiantes de enfermería. Nuestra muestra de estudiantes, que refería tener bajos niveles de ansiedad, había entrenado en sesiones de simulación clínica con pacientes estandarizados.

Los resultados del estudio de Vural Dođru y Zengin Aydın (2020), demostraron que el uso de simulación clínica de alta fidelidad era más efectivo que las prácticas clínicas en entornos reales para obtener mejores conocimientos y reducir los niveles de ansiedad de los estudiantes de enfermería. Sin embargo, en las muestras de alumnos de nuestra investigación tenían niveles bajos de ansiedad y un buen rendimiento clínico en entornos reales y simulados. Un bajo nivel de ansiedad puede tener un impacto positivo en el rendimiento de los alumnos de enfermería en las prácticas clínicas reales y simuladas.

La mayor parte de las competencias socio-emocionales analizadas de nuestra muestra se asociaron con un buen rendimiento de los alumnos de enfermería en las prácticas clínicas y simuladas.

En nuestros estudios sobre competencias socio-emocionales, la autoeficacia no se relacionó de manera significativa con las prácticas clínicas simuladas ni reales, aunque sí demostró ser un buen predictor para el rendimiento en ambos entornos. La autoeficacia influye de manera positiva en la prestación de unos cuidados de calidad (Kirkpatrick et al., 2018). En el estudio de Bodys-Cupak y colaboradores (2016), la autoeficacia demostrada por los alumnos de enfermería tenía un impacto significativo en su nivel de estrés y en la capacidad de afrontar aquellas situaciones difíciles o estresantes que pudieran encontrar. En nuestros resultados encontramos relaciones significativas entre la autoeficacia y los estilos de afrontamiento del estrés.

Se ha demostrado que el entrenamiento en simulación en equipos mejora las habilidades de autoeficacia, liderazgo y comunicación (Kirkpatrick et al., 2018). Los alumnos que participaron en nuestro estudio 2 y 3, habían entrenado por equipos en escenarios simulados y obtuvieron niveles altos de autoeficacia. En el estudio de MacLean y colaboradores (2019), los estudiantes indicaron que el entrenamiento con pacientes simulados y su reflexión les ayudó a comprender mejor las habilidades de comunicación verbal y no verbal necesarias para una relación terapéutica efectiva. La simulación clínica ayuda a desarrollar conocimientos, habilidades técnicas y no técnicas como la comunicación, el trabajo en equipo, la toma de decisiones y la empatía (Peddle, Mckenna, Bearman, & Nestel, 2019).

La motivación de logro de los alumnos participantes en nuestro segundo estudio correlacionó de manera significativa con el rendimiento en prácticas clínicas simuladas y demostró ser un buen predictor para el rendimiento en la práctica clínica simulada. En la literatura encontramos que la motivación de logro es el mayor predictor del rendimiento a nivel académico (Amrai, Motlagh, Zalani, & Parhon, 2011; Hamaideh & Hamdan-Mansour, 2014; Khalaila, 2015). Pero no

hemos encontrado estudios que lo relacionen con el rendimiento en la práctica clínica.

El rendimiento en las prácticas clínicas reales, se evaluó a través del Cuaderno de evaluación de prácticas clínicas completado por la enfermera mentora. Dado que grabar en escenarios reales o introducir a personal externo del centro sanitario para la investigación conlleva implicaciones éticas y de violación de la ley de protección de datos. Se intentó que la evaluación fuera lo más objetiva posible, por lo que el profesor de la universidad es el que proporcionaba y explicaba el procedimiento de evaluación con el Cuaderno de evaluación. A pesar de que la gran mayoría de los enfermeros tutores en las prácticas clínicas no tienen formación docente, sí tienen una gran experiencia clínica y, por tanto, están capacitados para la evaluación del rendimiento de alumnos en la práctica clínica.

Los estudiantes obtuvieron puntuaciones similares para ambas experiencias en entornos simulados y en contextos reales. Esto podría significar que los estudiantes que obtengan un rendimiento alto o bajo en las sesiones de simulación clínica, también podrían obtener resultados similares en la práctica clínica en entornos reales.

Por ello, complementar las prácticas clínicas de los estudiantes de enfermería con sesiones de simulación podría redundar en un mayor aprendizaje y en una evaluación más completa ya que, los estudiantes que tienen un rendimiento bajo en las sesiones de simulación podrían tenerlo en las prácticas clínicas en centros sanitarios reales. Otros estudios (Brien et al., 2017; Hardenberg et al., 2019; MacLean et al., 2019) también han evidenciado la necesidad de añadir las sesiones de simulación al currículo de enfermería.

Los hallazgos de la investigación revelan que aquellos estudiantes de enfermería que tengan un bajo rendimiento en prácticas clínicas simuladas deberían tener un mayor seguimiento por parte de sus mentores y profesores de la universidad.

CAPÍTULO VII.

CONCLUSIONES

CAPÍTULO VII - CONCLUSIONES

7.1. CONCLUSIONES DERIVADAS DEL ESTUDIO N°1:

Los alumnos de último año de Grado de Enfermería no han demostrado habilidades comunicativas en escenarios clínicos simulados con pacientes críticos. Sin embargo, mostraron una buena comunicación y trabajo en equipo y buen dominio de habilidades clínicas, que son esenciales en este contexto. En escenarios con pacientes críticos los alumnos se centran más en habilidades clínicas y la tecnología avanzada que en los aspectos emocionales y comunicativos cuando tratan con pacientes.

A su vez, nuestros resultados han demostrado que el CLISINAQ es un instrumento válido y fiable para evaluar mediante la observación de escenarios clínicos simulados las habilidades clínicas y no técnicas de los alumnos de Grado de Enfermería.

7.2. CONCLUSIONES DERIVADAS DEL ESTUDIO N°2:

Los alumnos de último curso de Grado en Enfermería han manifestado, en general, poseer unos buenos niveles de empatía, respeto, comportamiento social asertivo, afrontamiento del estrés, autoeficacia, *engagement* o compromiso académico, motivación y baja ansiedad.

Estas competencias socio-emocionales se asociaron a un buen rendimiento en las prácticas clínicas simuladas, lo que indica que podrían ser un buen predictor del rendimiento en las prácticas clínicas simuladas.

7.3. CONCLUSIONES DERIVADAS DEL ESTUDIO N°3:

Los alumnos de cuarto de Grado de Enfermería que participaron en nuestro estudio mostraron tener buenas habilidades de comunicación, empatía, respeto,

asertividad, autoeficacia, compromiso académico, y una capacidad adecuada para afrontar situaciones que puedan generar ansiedad. Estas habilidades socio-emocionales son importantes para trabajar cuidando de la salud de los pacientes como estudiantes de enfermería.

Los estudiantes que tenían mejores habilidades socio-emocionales obtuvieron mejores puntuaciones en el rendimiento de las prácticas clínicas.

CAPÍTULO VIII.
APLICACIONES PRÁCTICAS

CAPÍTULO VIII – APLICACIONES PRÁCTICAS

En la presente investigación se resalta la importancia de educar y entrenar en habilidades socio-emocionales a los alumnos universitarios de enfermería, destacando su relevancia para la asistencia sanitaria con indicadores como la satisfacción, la calidad de atención recibida y la adherencia al tratamiento de los pacientes.

Además, los resultados obtenidos indican que las competencias socio-emocionales de los alumnos se vinculan con un mejor rendimiento en las prácticas clínicas en entornos simulados y reales. Estos hallazgos tienen implicaciones para los docentes en enfermería en cuanto a la formación y desarrollo de las competencias socio-emocionales de los estudiantes dentro del currículo de enfermería. Esto no solo redundará en una mejora del rendimiento del estudiante de enfermería en la práctica clínica, sino también en una mejora de su futura actividad profesional, el bienestar como trabajadores, la satisfacción y calidad de vida de los pacientes.

La simulación clínica de alta fidelidad surge como una metodología de innovación docente, donde los distintos profesionales de la salud pueden entrenar habilidades en un ambiente seguro, fomentando el aprendizaje y la evaluación, precisando para ello, herramientas validadas como el Cuestionario de Evaluación de Simulación Clínica en Enfermería (CLISINAQ) para evaluar habilidades técnicas, cognitivas y emocionales con una óptica holística.

Por ello, resaltamos la necesidad de complementar las prácticas clínicas en entornos reales de los estudiantes de enfermería con sesiones de simulación clínica, proporcionando un mayor aprendizaje y una evaluación completa.

CAPÍTULO IX.
LIMITACIONES

CAPÍTULO IX - LIMITACIONES

9.1. ESTUDIO N°1

Este estudio tiene varias limitaciones. La participación fue voluntaria; por lo tanto, la selección de la muestra no fue aleatoria, aunque se obtuvo un tamaño de muestra representativo de la población total. Otra limitación notable fue que el paciente era un maniquí. Esto puede haber dado lugar a dar una menor importancia a los aspectos no técnicos ya que, el maniquí carecía de comunicación no verbal.

9.2. ESTUDIO N°2

Los resultados del presente estudio tuvieron algunas limitaciones. La selección de la muestra fue voluntaria, por lo que no fue aleatoria, aunque se obtuvo un número representativo del total de la muestra. Además, las medidas de autoinforme no están exentas de error. Podría haber un sesgo de conveniencia como resultado del deseo de los estudiantes de proporcionar una imagen favorable de sí mismos. Además, se analizaron siete competencias socio-emocionales diferentes con siete instrumentos diferentes y los estudiantes necesitaron mucho tiempo para completar los cuestionarios.

9.3. ESTUDIO N°3

Los participantes no fueron seleccionados al azar, aunque se obtuvo un número representativo del total de la muestra. Además, los datos obtenidos sobre las habilidades socio-emocionales fueron proporcionados por los propios estudiantes, por lo que podría estar presente un posible sesgo de auto-presentación positiva. Por otra parte, el Cuaderno de Evaluación de Prácticas Clínicas mostró un IVC alto, pero se deben obtener también evidencias de fiabilidad y validez.

CAPÍTULO X.
FUTURAS LÍNEAS DE
INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO X – FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Se sugieren como propuestas de investigación futuras, estudiar las competencias socio-emocionales en estudiantes de enfermería egresados que ya hayan desempeñado su rol como profesionales, para analizar la eficacia de la formación recibida y si el cambio de rol de estudiante a profesional afecta a nivel emocional. También se podrían analizar, las competencias socio-emocionales de los profesionales enfermeros que acogen estudiantes y, por tanto, se convierten en sus tutores en las prácticas clínicas en contextos reales. Analizar con los mismos cuestionarios autoadministrados utilizados en alumnos el nivel de competencias y estudiar su rendimiento clínico profesional. El análisis de rendimiento en situaciones reales implicaría cuestiones ético-legales que se podrían solventar con escenarios simulados.

La formación continuada en los profesionales sanitarios es muy importante para ofrecer unos cuidados de calidad y seguridad en los pacientes, y por ello, sugerimos analizar este fenómeno en universitarios egresados y profesionales sanitarios. Además, el aprendizaje de los estudiantes de enfermería en entornos reales depende de estos profesionales, de sus competencias y experiencias.

CAPÍTULO XI.
REFERENCIAS
BIBLIOGRÁFICAS

CAPÍTULO XI – REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdal, M., Masoudi Alavi, N., & Adib-Hajbaghery, M. (2015). Clinical Self-Efficacy in Senior Nursing Students: A Mixed- Methods Study. *Nursing and Midwifery Studies*, 4(3). <https://doi.org/10.17795/nmsjournal29143>
- Adib-Hajbaghery, M., & Sharifi, N. (2017). Effect of simulation training on the development of nurses and nursing students' critical thinking: A systematic literature review. *Nurse Education Today*, 50, 17-24. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.12.011>
- Aebersold, M. (2016). The History of Simulation and Its Impact on the Future. *AACN Advanced Critical Care*, 27(1), 56-61. <https://doi.org/10.4037/aacnacc2016436>
- Akhu-Zaheya, L., Shaban, I., & Khater, W. (2015). Nursing students' perceived stress and influences in clinical performance. *International Journal of Advanced Nursing Studies*, 4(2), 44-48. <https://doi.org/10.14419/ijans.v4i2.4311>
- Alconero-Camarero, A. R., Sarabia-Cobo, C. M., González-Gómez, S., Ibáñez-Rementería, I., Lavín-Alconero, L., & Sarabia-Cobo, A. B. (2018). Nursing students' emotional intelligence, coping styles and learning satisfaction in clinically simulated palliative care scenarios: An observational study. *Nurse Education Today*, 61, 94-100. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.11.013>
- Alfonso Mantilla, J. I., & Martínez Santa, J. M. (2015). Modelos de simulación clínica para la enseñanza de habilidades clínicas en ciencias de la salud. *Movimiento Científico*, 9(2), 70-79.
- Ali, N. S., & Ali, O. S. (2016). Stress perception, lifestyle behaviors, and emotional intelligence in undergraduate nursing students. *Journal of Nursing Education and Practice*, 6(10), 16. <https://doi.org/10.5430/jnep.v6n10p16>

- Alshahrani, Y., Cusack, L., & Rasmussen, P. (2018). Undergraduate nursing students' strategies for coping with their first clinical placement: Descriptive survey study. *Nurse Education Today*, 69, 104-108. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.07.005>
- Ammentorp, J., Graugaard, L. T., Lau, M. E., Andersen, T. P., Waidtløw, K., & Kofoed, P.-E. (2014). Mandatory communication training of all employees with patient contact. *Patient Education and Counseling*, 95(3), 429-432. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.03.005>
- Amrai, K., Motlagh, S. E., Zalani, H. A., & Parhon, H. (2011). The relationship between academic motivation and academic achievement students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 399-402. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.03.111>
- Aradilla-Herrero, A., Tomás-Sábado, J., & Gómez-Benito, J. (2014). Associations between emotional intelligence, depression and suicide risk in nursing students. *Nurse Education Today*, 34(4), 520-525. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.07.001>
- Araujo Lugo, M. V., & Solís Marín, K. E. (2017). "Habilidades de comunicación efectiva y su relación, con la presencia de síndrome de burnout en médicos postgradistas de áreas clínicas y quirúrgicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en el período 2012 - 2016." Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/13731>
- Arif-Rahu, M., & Grap, M. J. (2010). Facial expression and pain in the critically ill non-communicative patient: State of science review. *Intensive and Critical Care Nursing*, 26(6), 343-352. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2010.08.007>
- Arnold, R. M., Back, A. L., Barnato, A. E., Prendergast, T. J., Emlet, L. L., Karpov, I., ... Nelson, J. E. (2015). The Critical Care Communication project: Improving fellows' communication skills. *Journal of Critical Care*, 30(2), 250-254. <https://doi.org/10.1016/j.jcnc.2014.11.016>

- Aslakson, R., Curtis, J., & Nelson, J. (2014). The Changing Role of Palliative Care in the ICU. *Critical Care Medicine*, 42(11), 2418-2428. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000000573>
- Au, M. L., Lo, M. S., Cheong, W., Wang, S. C., & Van, I. K. (2016). Nursing students' perception of high-fidelity simulation activity instead of clinical placement: A qualitative study. *Nurse Education Today*, 39, 16-21. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.01.015>
- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Baessler, J., & Schwarzer, R. (1996). Evaluación de la autoeficacia: Adaptación española de la Escala de Autoeficacia general. *Ansiedad y estrés*, 2(1), 1-8.
- Ballangrud, R., Hall-Lord, M. L., Persenius, M., & Hedelin, B. (2014). Intensive care nurses' perceptions of simulation-based team training for building patient safety in intensive care: A descriptive qualitative study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 30(4), 179-187. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2014.03.002>
- Basikin, B. (2007, noviembre 1). *Vigor, Dedication and Absorption: Work engagement among secondary school English teachers in Indonesia*.
- Bauchat, J. R., Seropian, M., & Jeffries, P. R. (2016). Communication and Empathy in the Patient-Centered Care Model—Why Simulation-Based Training Is Not Optional. *Clinical Simulation In Nursing*, 12(8), 356-359. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.04.003>
- Beauvais, A. M., Brady, N., O'Shea, E. R., & Griffin, M. T. Q. (2011). Emotional intelligence and nursing performance among nursing students. *Nurse Education Today*, 31(4), 396-401. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.07.013>
- Beauvais, A. M., Stewart, J. G., DeNisco, S., & Beauvais, J. E. (2014). Factors related to academic success among nursing students: A descriptive

- correlational research study. *Nurse Education Today*, 34(6), 918-923.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.12.005>
- Bisquerra Alzina, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa*, 21(1), 7-43.
- Bisquerra Alzina, R., & Pérez Escoda, N. (2007). LAS COMPETENCIAS EMOCIONALES (EMOTIONAL COMPETENCES). *Educación XX*, (10), 61-82.
- Bodys-Cupak, I., Majda, A., Zalewska-Puchała, J., & Kamińska, A. (2016). The impact of a sense of self-efficacy on the level of stress and the ways of coping with difficult situations in Polish nursing students. *Nurse Education Today*, 45, 102-107. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.07.004>
- Bradley, P. (2006). The history of simulation in medical education and possible future directions. *Medical Education*, 40(3), 254-262.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02394.x>
- Brien, L.-A., Charette, M., & Goudreau, J. (2017). Nursing Students' Perceptions of the Contribution of High-Fidelity Simulation and Clinical Placement in a Critical Care Course. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(9), 436-441.
<https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.05.005>
- Bruce, R., Levett-Jones, T., & Courtney-Pratt, H. (2019). *Transfer of Learning From University-Based Simulation Experiences to Nursing Students' Future Clinical Practice: An Exploratory Study*. Recuperado de <https://opus.lib.uts.edu.au/handle/10453/136026>
- Butcher, H. K., Bulechek, G. M., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2013). *Nursing Interventions Classification* (Edición: 6). St. Louis: Elsevier Health Sciences.
- Cadman, C., & Brewer, J. (2001). Emotional intelligence: A vital prerequisite for recruitment in nursing. *Journal of Nursing Management*, 9(6), 321-324.
<https://doi.org/10.1046/j.0966-0429.2001.00261.x>

- Carlson, E. B., Spain, D. A., Muhtadie, L., McDade-Montez, L., & Macia, K. S. (2015). Care and caring in the intensive care unit: Family members' distress and perceptions about staff skills, communication, and emotional support. *Journal of Critical Care, 30*(3), 557-561. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2015.01.012>
- Carretero-Dios, H., & Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. [Norms to development and to review instrumental studies.]. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 5*(3), 521-551.
- Chan, M. F., Creedy, D. K., Chua, T. L., & Lim, C. C. (2011). Exploring the psychological health related profile of nursing students in Singapore: A cluster analysis. *Journal of Clinical Nursing, 20*(23-24), 3553-3560. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03807.x>
- Cleary, M., Visentin, D., West, S., Lopez, V., & Kornhaber, R. (2018). Promoting emotional intelligence and resilience in undergraduate nursing students: An integrative review. *Nurse Education Today, 68*, 112-120. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.05.018>
- Codier, E., & Odell, E. (2014). Measured emotional intelligence ability and grade point average in nursing students. *Nurse Education Today, 34*(4), 608-612. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.06.007>
- Contreras, F., Acosta, F. J., & Knudson, E. M. (2008). Influencia del Burnout, la calidad de vida y los factores socioeconómicos en las estrategias de afrontamiento utilizadas por los profesionales y auxiliares de enfermería. *Pensamiento psicológico, 4*(11), 29-44.
- Cooper, J., & Taqueti, V. (2004). A brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training. *Quality & safety in health care, 13*(Suppl 1), i11-i18. <https://doi.org/10.1136/qshc.2004.009886>

- Cowen, K. J., Hubbard, L. J., & Hancock, D. C. (2016). Concerns of nursing students beginning clinical courses: A descriptive study. *Nurse Education Today*, 43, 64-68. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.05.001>
- Dale, E. (1946). *Audio-visual methods in teaching*. New York: The Dryden Press.
- Díaz Agea, J., Leal Costa, C., & García, J. A. (2014). Metodología de autoaprendizaje en entornos simulados (MAES©). *Evidentia*, 11, 1-6.
- Díaz, J. L., Leal, C., García, J. A., Hernández, E., Adánez, M. G., & Sáez, A. (2016). Self-Learning Methodology in Simulated Environments (MAES©): Elements and Characteristics. *Clinical Simulation In Nursing*, 12(7), 268-274. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.02.011>
- D'Souza, M. S., Venkatesaperumal, R., Radhakrishnan, J., & Balachandran, S. (2013). Engagement in clinical learning environment among nursing students: Role of nurse educators. *Open Journal of Nursing*, 03, 25. <https://doi.org/10.4236/ojn.2013.31004>
- Eppich, W., & Cheng, A. (2015). Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation (PEARLS): Development and Rationale for a Blended Approach to Health Care Simulation Debriefing. *Simulation in Healthcare: The Journal of the Society for Simulation in Healthcare*, 10(2), 106-115. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000072>
- Evers, A., Muñiz, J., Hagemester, C., Høstmælingen, A., Lindley, P., Sjöberg, A., & Bartram, D. (2013). Assessing the quality of tests: Revision of the EFPA review model. *Psicothema*, 25, 283-291. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.97>
- Extremera Pacheco, N., & Fernández-Berrocal, P. (2004). El papel de la inteligencia emocional en el alumnado: Evidencias empíricas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6(2). Recuperado de <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/105>

- Extremera Pacheco, N., & Fernández-Berrocal, P. (2013). Inteligencia emocional en adolescentes. *Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, 0(352), 34-39.
- Felipe Jones. (2015). Simulation in Medical Education: Brief history and methodology. *Principles and Practice of Clinical Research*, 1(2). Recuperado de <http://ppcr.org/journal/index.php/ppcrjournal/article/view/12>
- Fernandez, R., Salamonson, Y., & Griffiths, R. (2012). Emotional intelligence as a predictor of academic performance in first-year accelerated graduate entry nursing students. *Journal of Clinical Nursing*, 21(23-24), 3485-3492. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04199.x>
- Fernández-Quiroga, M. R., Yévenes, V., Gómez, D., & Villarroel, E. (2017). Uso de la simulación clínica como estrategia de aprendizaje para el desarrollo de habilidades comunicacionales en estudiantes de medicina. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 20(6), 301-304.
- Fleiss, J., Levin, B., & Paik, M. (2004). *Statistical Methods for Rates and Proportions, Third Edition* (Vol. 2). <https://doi.org/10.1002/0471445428.ch18>
- Flynn, F. M., Sandaker, K., & Ballangrud, R. (2017). Aiming for excellence—A simulation-based study on adapting and testing an instrument for developing non-technical skills in Norwegian student nurse anaesthetists. *Nurse Education in Practice*, 22, 37-46. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.11.008>
- Fortes-Vilaltella, M., Oriol, X., Filella, G., Arco, I. del, & Soldevila, A. (2013). Inteligencia emocional y personalidad en las diferentes áreas de conocimiento de los estudiantes universitarios. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 16(1), 109-120. <https://doi.org/10.6018/reifop.16.1.179471>
- Foster, K., Fethney, J., McKenzie, H., Fisher, M., Harkness, E., & Kozlowski, D. (2017). Emotional intelligence increases over time: A longitudinal study of

- Australian pre-registration nursing students. *Nurse Education Today*, 55, 65-70. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.05.008>
- Gaba, D. M., Howard, S. K., Fish, K. J., Smith, B. E., & Sowb, Y. A. (2001). Simulation-Based Training in Anesthesia Crisis Resource Management (ACRM): A Decade of Experience. *Simulation & Gaming*, 32(2), 175-193. <https://doi.org/10.1177/104687810103200206>
- Gaba, D. M., Howard, S. K., Flanagan, B., Smith, B. E., Fish, K. J., & Botney, R. (1998). Assessment of Clinical Performance during Simulated Crises Using Both Technical and Behavioral Ratings. *Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists*, 89(1), 8-18.
- Garbee, D. D., Barrier, K., Bonanno, L., Cefalu, J., Paige, J., Kozmenko, V., ... Zamjahn, J. (2011). Interdisciplinary Teamwork and Communication in a High-Fidelity Simulated Code. *Clinical Simulation In Nursing*, 7(6), e252. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2011.09.029>
- Gavilán Moral, E., Ruiz Moral, R., Perula de Torres, L. Á., & Parras Rejano, J. M. (2010). Valoración de la relación clínica centrada en el paciente: Análisis de las propiedades psicométricas de la escala CICAA. *Atención Primaria*, 42(3), 162-168. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2009.07.005>
- Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. Barcelona: Kairós S.A.
- Gómez-Díaz, M., Delgado-Gómez, M. S., & Gómez-Sánchez, & R. (2017). Education, Emotions and Health: Emotional Education in Nursing. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237, 492-498. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.095>
- Grierson, L. E. M. (2014). Information processing, specificity of practice, and the transfer of learning: Considerations for reconsidering fidelity. *Advances in Health Sciences Education: Theory and Practice*, 19(2), 281-289. <https://doi.org/10.1007/s10459-014-9504-x>

- Grilo, A. M., Santos, M. C., Rita, J. S., & Gomes, A. I. (2014). Assessment of nursing students and nurses' orientation towards patient-centeredness. *Nurse Education Today*, 34(1), 35-39. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.02.022>
- Grypma, S. (2012). Regarding Mrs. Chase. *Journal of Christian nursing : a quarterly publication of Nurses Christian Fellowship*, 29, 181. <https://doi.org/10.1097/CNJ.0b013e3182588a02>
- Guillén-Riquelme, A., & Buela-Casal, G. (2011). Actualización psicométrica y funcionamiento diferencial de los ítems en el State Trait Anxiety Inventory (STAI). *Psicothema*, 23(3), 510-515.
- Günay, U., & Kılınc, G. (2018). The transfer of theoretical knowledge to clinical practice by nursing students and the difficulties they experience: A qualitative study. *Nurse Education Today*, 65, 81-86. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.02.031>
- Gurková, E., & Zeleníková, R. (2018). Nursing students' perceived stress, coping strategies, health and supervisory approaches in clinical practice: A Slovak and Czech perspective. *Nurse Education Today*, 65, 4-10. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.02.023>
- Hamaideh, S. H., & Hamdan-Mansour, A. M. (2014). Psychological, cognitive, and personal variables that predict college academic achievement among health sciences students. *Nurse Education Today*, 34(5), 703-708. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.09.010>
- Hardenberg, J., Rana, I., & Tori, K. (2019). Simulation Exposure Improves Clinical Skills for Postgraduate Critical Care Nurses. *Clinical Simulation in Nursing*, 28, 39-45. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.12.007>
- Harder, N. (2019). Simulation and Patient Safety: Continuing to Provide Evidence. *Clinical Simulation in Nursing*, 29, 38-39. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.03.006>

- Hospital Simulation Room. (s. f.). Recuperado 27 de octubre de 2019, de UCAM Tour website: <http://www.tour.ucam.edu/gallery/sala-simulacion-hospital>
- HPS Anesthesia Human Patient Simulator | CAE Healthcare. (s. f.). Recuperado 30 de octubre de 2019, de <https://caehealthcare.com/patient-simulation/hps/>
- Hsu, L.-L., Huang, Y.-H., & Hsieh, S.-I. (2014). The effects of scenario-based communication training on nurses' communication competence and self-efficacy and myocardial infarction knowledge. *Patient Education and Counseling*, 95(3), 356-364. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.03.010>
- Hudson, K., & Carrasco, R. (2017). Nursing Student Engagement: Taking a Closer Look. *Open Journal of Nursing*, 07, 193. <https://doi.org/10.4236/ojn.2017.72017>
- INACSL Standards of Best Practice: SimulationSM Simulation Glossary. (2016). *Clinical Simulation In Nursing*, 12, S39-S47. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.012>
- Jansson, S., Martin, T. R. S., Johnson, E., & Nilsson, S. (2019). Healthcare professionals' use of augmentative and alternative communication in an intensive care unit: A survey study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 54, 64-70. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2019.04.002>
- Juguera Rodríguez, L., Díaz Agea, J. L., Pérez Lapuente, M. L., Leal Costa, C., Rojo Rojo, A., & Echevarría Pérez, P. (2014). La simulación clínica como herramienta pedagógica: Percepción de los alumnos de Grado en Enfermería en la UCAM (Universidad Católica San Antonio de Murcia). *Enfermería Global*, 13(33), 175-190.
- Kameg, K. M., Szpak, J. L., Cline, T. W., & Mcdermott, D. S. (2014). Utilization of Standardized Patients to Decrease Nursing Student Anxiety. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(11), 567-573. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2014.09.006>

- Kaya, H., Şenyuva, E., & Bodur, G. (2018). The relationship between critical thinking and emotional intelligence in nursing students: A longitudinal study. *Nurse Education Today*, 68, 26-32. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.05.024>
- Khalaila, R. (2014). Simulation in nursing education: An evaluation of students' outcomes at their first clinical practice combined with simulations. *Nurse Education Today*, 34(2), 252-258. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.08.015>
- Khalaila, R. (2015). The relationship between academic self-concept, intrinsic motivation, test anxiety, and academic achievement among nursing students: Mediating and moderating effects. *Nurse Education Today*, 35(3), 432-438. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.11.001>
- Kim, M. Y., & Park, S. (2018). Associations of stress, self-esteem, and collective efficacy with flow in simulation among nursing students: A descriptive cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 71, 193-197. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.09.033>
- Kimhi, E., Reishtein, J. L., Cohen, M., Friger, M., Hurvitz, N., & Avraham, R. (2016). Impact of Simulation and Clinical Experience on Self-efficacy in Nursing Students: Intervention Study. *Nurse Educator*, 41(1), E1. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000194>
- Kirkpatrick, A., Ball, S., Connelly, S., Hercinger, M., Hanks, J., Potthoff, M., ... McCafferty, K. (2018). Intraprofessional Simulation's Impact on Advanced Practice and Baccalaureate Student Self-Efficacy. *Clinical Simulation in Nursing*, 16, 33-39. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.11.005>
- Kol, E., & İnce, S. (2018). Determining the opinions of the first-year nursing students about clinical practice and clinical educators. *Nurse Education in Practice*, 31, 35-40. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.04.009>
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development* (Vol. 1).

- Kowitlawakul, Y., Chow, Y. L., Salam, Z. H. A., & Ignacio, J. (2015). Exploring the use of standardized patients for simulation-based learning in preparing advanced practice nurses. *Nurse Education Today*, 35(7), 894-899. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.03.004>
- Krimshtein, N. S., Luhrs, C. A., Puntillo, K. A., Cortez, T. B., Livote, E. E., Penrod, J. D., & Nelson, J. E. (2011). Training Nurses for Interdisciplinary Communication with Families in the Intensive Care Unit: An Intervention. *Journal of Palliative Medicine*, 14(12), 1325-1332. <https://doi.org/10.1089/jpm.2011.0225>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 159-174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Larue, C., Pepin, J., & Allard, É. (2015). Simulation in preparation or substitution for clinical placement: A systematic review of the literature. *Journal of Nursing Education and Practice*, 5(9), 132. <https://doi.org/10.5430/jnep.v5n9p132>
- Leal Costa, C., Díaz Agea, J. L., Rojo Rojo, A., Juguera Rodríguez, L., & López Arroyo, M. J. (2014). Practicum y simulación clínica en el Grado de Enfermería, una experiencia de innovación docente. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 12(2), 421-451. <https://doi.org/10.4995/redu.2014.5658>
- Leal Costa, C., Luján Cebrián, I., Gascón García, J., Ferrer Villalonga, L., & Vander Hofstadt Román, C. J. (2010). Habilidades sociales en los profesionales de urgencias y cuidados críticos de un hospital público comarcal. *Enfermería Intensiva*, 21(4), 136-141. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2010.05.001>
- Leal-Costa, C., Díaz-Agea, J. L., Tirado-González, S., Rodríguez-Marín, J., & Vander Hofstadt, C. J. (2015). Las habilidades de comunicación como factor preventivo del síndrome de Burnout en los profesionales de la salud. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 38(2), 213-223. <https://doi.org/10.4321/S1137-66272015000200005>

- Leal-Costa, César, Tirado-González, S., Rodríguez-Marín, J., & Van-der-Hofstadt-Román, C. J. (2016). Psychometric properties of the Health Professionals Communication Skills Scale (HP-CSS). *International Journal of Clinical and Health Psychology: IJCHP*, 16(1), 76-86. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2015.04.001>
- Levett-Jones, T., Pitt, V., Courtney-Pratt, H., Harbrow, G., & Rossiter, R. (2015). What are the primary concerns of nursing students as they prepare for and contemplate their first clinical placement experience? *Nurse Education in Practice*, 15(4), 304-309. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2015.03.012>
- Lewis, R., Strachan, A., & Smith, M. M. (2012). Is High Fidelity Simulation the Most Effective Method for the Development of Non-Technical Skills in Nursing? A Review of the Current Evidence. *The Open Nursing Journal*, 6(1). <https://doi.org/10.2174/1874434601206010082>
- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.*, Pub. L. No. 298, § I. Disposiciones generales, 43088 (2000).
- Liaw, S. Y., Zhou, W. T., Lau, T. C., Siau, C., & Chan, S. W. (2014). An interprofessional communication training using simulation to enhance safe care for a deteriorating patient. *Nurse Education Today*, 34(2), 259-264. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.02.019>
- Llenore, E., & Ogle, K. R. (1999). Nurse-patient communication in the intensive care unit: A review of the literature. *Australian Critical Care*, 12(4), 142-145. [https://doi.org/10.1016/S1036-7314\(99\)70599-0](https://doi.org/10.1016/S1036-7314(99)70599-0)
- Llubiá, C. (2008). Cuidados críticos: La comunicación como terapia imprescindible. *Psicooncología*, 233-244. <https://doi.org/>
- Lucina Childbirth Simulator | CAE Healthcare. (s. f.). Recuperado 19 de octubre de 2019, de <https://caehealthcare.com/patient-simulation/lucina/>
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-385.

- MacLean, S., Geddes, F., Kelly, M., & Della, P. (2019). Video Reflection in Discharge Communication Skills Training With Simulated Patients: A Qualitative Study of Nursing Students' Perceptions. *Clinical Simulation in Nursing*, 28, 15-24. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.12.006>
- Mäenpää, K., Pyhältö, K., Järvenoja, H., & Peltonen, J. (2017). Nursing students' motivation regulation and its relationship with engagement and burnout. *Nordic Journal of Nursing Research*, 205715851773171. <https://doi.org/10.1177/2057158517731719>
- Manassero Mas, M. A., & Vázquez Alonso, Á. (1998). Validación de una escala de motivación de logro. *Psicothema*, 10(2), 333-351.
- Martínez Carretero, J. M. M. (2005). *Los métodos de evaluación de la competencia profesional: La evaluación clínica objetiva estructurada (ECOPE)*. 5.
- Martos, Á., Pérez-Fuentes, M. del C., Molero, M. del M., Gázquez, J. J., Simón, M. del M., & Barragán, A. B. (2018). Burnout y engagement en estudiantes de Ciencias de la Salud. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 8(1), 23-36. <https://doi.org/10.30552/ejihpe.v8i1.223>
- McLaughlin, K., Moutray, M., & Muldoon, O. T. (2008). The role of personality and self-efficacy in the selection and retention of successful nursing students: A longitudinal study. *Journal of Advanced Nursing*, 61(2), 211-221. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04492.x>
- Meller, G. (1997). A typology of simulators for medical education. *Journal of Digital Imaging*, 10(1), 194-196. <https://doi.org/10.1007/BF03168699>
- Melnyk, B. M., Gallagher-Ford, L., Long, L. E., & Fineout-Overholt, E. (2014). The establishment of evidence-based practice competencies for practicing registered nurses and advanced practice nurses in real-world clinical settings: Proficiencies to improve healthcare quality, reliability, patient outcomes, and costs. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 11(1), 5-15. <https://doi.org/10.1111/wvn.12021>

- Melo, K., Williams, B., & Ross, C. (2010). The impact of nursing curricula on clinical practice anxiety. *Nurse Education Today*, 30(8), 773-778. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.02.006>
- Miller, G. E. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 65(9 Suppl), S63-67. <https://doi.org/10.1097/00001888-199009000-00045>
- Montes-Berges, B., & Augusto, J.-M. (2007). Exploring the relationship between perceived emotional intelligence, coping, social support and mental health in nursing students. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 14(2), 163-171. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2007.01059.x>
- Nash, R. E., & Harvey, T. M. (2016, octubre 13). *Transfer of learning following high fidelity simulation: A qualitative exploration*. Presentado en International Society for the Scholarship of Teaching and Learning 2016, Los Angeles, CA. Recuperado de <https://eprints.qut.edu.au/102214/>
- Nelson, J. E., Puntillo, K. A., Pronovost, P. J., Walker, A. S., McAdam, J. L., Ilaoa, D., & Penrod, J. (2010). In their own words: Patients and families define high-quality palliative care in the intensive care unit. *Critical Care Medicine*, 38(3), 808-818. <https://doi.org/10.1097/ccm.0b013e3181c5887c>
- Nicksa, G. A., Anderson, C., Fidler, R., & Stewart, L. (2015). Innovative approach using interprofessional simulation to educate surgical residents in technical and nontechnical skills in high-risk clinical scenarios. *JAMA Surgery*, 150(3), 201-207. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2014.2235>
- Oh, P.-J., Jeon, K. D., & Koh, M. S. (2015). The effects of simulation-based learning using standardized patients in nursing students: A meta-analysis. *Nurse Education Today*, 35(5), e6-e15. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.01.019>
- Oldfoolrn. (2015, abril 26). oldfoolrn: Mrs. Chase - A Proxy Patient for Practicing Procedures. Recuperado 30 de octubre de 2019, de Oldfoolrn website: <https://oldfoolrn.blogspot.com/2015/04/mrs-chase-proxy-patient-for-practicing.html>

- Orak, R. J., Farahani, M. A., Kelishami, F. G., Seyedfatemi, N., Banihashemi, S., & Havaei, F. (2016). Investigating the effect of emotional intelligence education on baccalaureate nursing students' emotional intelligence scores. *Nurse Education in Practice*, 20, 64-69. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.05.007>
- Palaganas, J. C., Fey, M., & Simon, R. (2016). Structured Debriefing in Simulation-Based Education. *AACN Advanced Critical Care*, 27(1), 78-85. <https://doi.org/10.4037/aacnacc2016328>
- Papathanasiou, I. V., Tsaras, K., & Sarafis, P. (2014). Views and perceptions of nursing students on their clinical learning environment: Teaching and learning. *Nurse Education Today*, 34(1), 57-60. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.02.007>
- Parry M. (2011). Student nurses' experience of their first death in clinical practice. *International Journal of Palliative Nursing*, 17(9), 446-451. <https://doi.org/10.12968/ijpn.2011.17.9.448>
- Peddle, M., Mckenna, L., Bearman, M., & Nestel, D. (2019). Development of non-technical skills through virtual patients for undergraduate nursing students: An exploratory study. *Nurse Education Today*, 73, 94-101. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.11.008>
- Pedemonte Trewhela, J. C., García Soto, N., Altermatt, F., & Corvetto, M. (2018). Simulación de eventos críticos en anestesia: Lecciones y aprendizaje desde la aviación para mejorar la seguridad del paciente. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, 43(1), 61-68. <https://doi.org/10.11565/arsmed.v43i1.1103>
- Pike, T., & O'Donnell, V. (2010). The impact of clinical simulation on learner self-efficacy in pre-registration nursing education. *Nurse Education Today*, 30(5), 405-410. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2009.09.013>
- Pires, S., Monteiro, S., Pereira, A., Chaló, D., Melo, E., & Rodrigues, A. (2017). Non-technical skills assessment for prelicensure nursing students: An

- integrative review. *Nurse Education Today*, 58, 19-24.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.07.015>
- Por, J., Barriball, L., Fitzpatrick, J., & Roberts, J. (2011). Emotional intelligence: Its relationship to stress, coping, well-being and professional performance in nursing students. *Nurse Education Today*, 31(8), 855-860.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.12.023>
- Priesack, A., & Alcock, J. (2015). Well-being and self-efficacy in a sample of undergraduate nurse students: A small survey study. *Nurse Education Today*, 35(5), e16-20. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.01.022>
- Ranjbar, H. (2015). Emotional intelligence training: A necessity for nursing education curriculum. *Nurse Education Today*, 35(11), 1053.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.08.028>
- Raurell-Torredà, M., Romero-Collado, À., Bonmatí-Tomàs, A., Olivet-Pujol, J., Baltasar-Bagué, A., Solà-Pola, M., & Mateu-Figueras, G. (2018). Objective Structured Clinical Examination: An Assessment Method for Academic-Practice Partnerships. *Clinical Simulation In Nursing*, 19, 8-16.
<https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.11.001>
- Rego, A., Godinho, L., McQueen, A., & Cunha, M. P. (2010). Emotional intelligence and caring behaviour in nursing. *The Service Industries Journal*, 30(9), 1419-1437. <https://doi.org/10.1080/02642060802621486>
- Reznek, M., Harter, P., & Krummel, T. (2002). Virtual reality and simulation: Training the future emergency physician. *Academic Emergency Medicine: Official Journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 9(1), 78-87.
- Rojo Rojo, A., & Díaz Agea, J. L. (2013). El rol del instructor de simulación clínica. Experiencia educativa en la UCAM. En *Un Practicum para la formación integral de los estudiantes*. (pp. 1485-1492). Santiago de Compostela: Andavira.

- Rosen, K. R. (2008). The history of medical simulation. *Journal of Critical Care*, 23(2), 157-166. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2007.12.004>
- Rowbotham, M., & Owen, R. M. (2015). The effect of clinical nursing instructors on student self-efficacy. *Nurse Education in Practice*, 15(6), 561-566. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2015.09.008>
- Ruiz-Moral, R., Salido-Morales, I., Aguado-Taberné, C., Pérula de Torres, L. A., Alba-Dios, A., & Guerra-Pasadas, F. (2012). Programa para ayudar a estudiantes de tercer año a integrar el contenido y la forma en la realización de la historia clínica. *Educación Médica*, 15(1), 53-61.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Sánchez Expósito, J., Leal Costa, C., Díaz Agea, J. L., Carrillo Izquierdo, M. D., & Jiménez Rodríguez, D. (2018a). Ensuring relational competency in critical care: Importance of nursing students' communication skills. *Intensive & Critical Care Nursing*, 44, 85-91. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2017.08.010>
- Sánchez Expósito, J., Leal Costa, C., Díaz Agea, J. L., Carrillo Izquierdo, M. D., & Jiménez Rodríguez, D. (2018b). Socio-emotional competencies as predictors of performance of nursing students in simulated clinical practice. *Nurse Education in Practice*, 32, 122-128. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.07.009>
- Sandín, B., & Chorot, P. (2003). Cuestionario de afrontamiento del estrés (CAE): Desarrollo y validación preliminar. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 8(1), 39-53. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.8.num.1.2003.3941>
- Sanjuán Suárez, P., Pérez García, A. M., & Bermúdez Moreno, J. (2000). Escala de autoeficacia general: Datos psicométricos de la adaptación para población española. *Psicothema*, 12(Extra 2), 509-513.

- Santana Cabrera, L., Yañez Quintana, B., Martín Alonso, J., Ramírez Montesdeoca, F., Roger Marrero, I., & Pérez de la Blanca, A. S. (2009). Actividades de comunicación del personal de enfermería con los familiares de pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos. *Enfermería Clínica*, 19(6), 335-339. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2009.02.007>
- Schaufeli, W. B., Martínez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., & Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33, 464-481.
- Schaufeli W.B., & Bakker A.B. (2003). *Test manual for the Utrecht Work Engagement Scale*. Unpublished manuscript, Utrecht University, the Netherlands.
- Shafakhah, M., Zarshenas, L., Sharif, F., & Sabet Sarvestani, R. (2015). Evaluation of nursing students' communication abilities in clinical courses in hospitals. *Global Journal of Health Science*, 7(4), 323-328. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v7n4p323>
- Sharon, D., & Grinberg, K. (2018). Does the level of emotional intelligence affect the degree of success in nursing studies? *Nurse Education Today*, 64, 21-26. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.01.030>
- Sidani, S., & Fox, M. (2014). Patient-centered care: Clarification of its specific elements to facilitate interprofessional care. *Journal of Interprofessional Care*, 28(2), 134-141. <https://doi.org/10.3109/13561820.2013.862519>
- SimBaby. (s. f.). Recuperado 19 de octubre de 2019, de Laerdal Medical website: <https://www.laerdal.com/es/products/simulation-training/obstetrics--paediatrics/simbaby/>
- SimMan 3G. (s. f.). Recuperado 19 de octubre de 2019, de Laerdal Medical website: <https://www.laerdal.com/es/products/simulation-training/emergency-care--trauma/simman-3g/>
- Skoglund, K., Holmström, I. K., Sundler, A. J., & Hammar, L. M. (2018). Previous work experience and age do not affect final semester nursing student self-

- efficacy in communication skills. *Nurse Education Today*, 68, 182-187.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.05.017>
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R., & Lushene, R. (1982). *Manual del Cuestionario de Ansiedad Estado Rasgo (STAI)*. [Manual for the State Trait Anxiety Inventory (STAI)]. Madrid: TEA Ediciones.
- Štiglic, G., Cilar, L., Novak, Ž., Vrbnjak, D., Stenhouse, R., Snowden, A., & Pajnkihar, M. (2018). Emotional intelligence among nursing students: Findings from a cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 66, 33-38.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.03.028>
- Suarez-Garcia, J.-M., Maestro-Gonzalez, A., Zuazua-Rico, D., Sánchez-Zaballos, M., & Mosteiro-Diaz, M.-P. (2018). Stressors for Spanish nursing students in clinical practice. *Nurse Education Today*, 64, 16-20.
<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.02.001>
- Tastan, S., Iyigun, E., Ayhan, H., & Hatipoglu, S. (2015). Experiences of Turkish undergraduate nursing students in the intensive care unit. *Collegian*, 22(1), 117-123. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2013.12.003>
- Teherani, A., Hauer, K. E., & O'Sullivan, P. (2008). Can simulations measure empathy? Considerations on how to assess behavioral empathy via simulations. *Patient Education and Counseling*, 71(2), 148-152.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2008.01.003>
- Vázquez-Mata, G., & Guillamet-Lloveras, A. (2009). El entrenamiento basado en la simulación como innovación imprescindible en la formación médica. *Educación Médica*, 12(3), 149-155.
- Villeneuve, P., Heale, R., Rietze, L., & Carter, L. (2018). Exploring Self-Perceptions of Anxiety among Nursing Students in the Clinical Setting and Select Demographics. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 15(1).
<https://doi.org/10.1515/ijnes-2017-0042>

- Vural Doğru, B., & Zengin Aydın, L. (2020). The effects of training with simulation on knowledge, skill and anxiety levels of the nursing students in terms of cardiac auscultation: A randomized controlled study. *Nurse Education Today*, 84, 104216. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104216>
- Wallander Karlsen, M.-M., Gabrielsen, A. K., Falch, A. L., & Stubberud, D.-G. (2017). Intensive care nursing students' perceptions of simulation for learning confirming communication skills: A descriptive qualitative study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 42, 97-104. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2017.04.005>
- Wang, A. H., Lee, C. T., & Espin, S. (2019). Undergraduate nursing students' experiences of anxiety-producing situations in clinical practicums: A descriptive survey study. *Nurse Education Today*, 76, 103-108. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.01.016>
- Watts, P., Langston, S. B., Brown, M., Prince, C., Belle, A., Skipper, M. W., ... Moss, J. (2014). Interprofessional Education: A Multi-patient, Team-Based Intensive Care Unit Simulation. *Clinical Simulation In Nursing*, 10(10), 521-528. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2014.05.004>
- Weiner, B. (1986). *An Attributional Theory of Motivation and Emotion*. Recuperado de <https://www.springer.com/gp/book/9781461293705>
- Welcome to Laerdal Medical – Helping Save Lives. (s. f.). Recuperado 19 de octubre de 2019, de Laerdal Medical website: <https://www.laerdal.com/es/>
- Wick, R. M. (2012). Using Simulated Patients to Identify and Manage Communication Gaps. *Clinical Simulation In Nursing*, 8(8), e405. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2012.07.057>
- Xie, J., Ding, S., Wang, C., & Liu, A. (2013). An evaluation of nursing students' communication ability during practical clinical training. *Nurse Education Today*, 33(8), 823-827. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.02.011>

- Ye, Y., Hu, R., Ni, Z., Jiang, N., & Jiang, X. (2018). Effects of perceived stress and professional values on clinical performance in practice nursing students: A structural equation modeling approach. *Nurse Education Today, 71*, 157-162. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.09.036>
- Yuksel, C., & Unver, V. (2016). Use of Simulated Patient Method to Teach Communication With Deaf Patients in the Emergency Department. *Clinical Simulation In Nursing, 12*(7), 281-289. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.03.007>
- Zhang, P., Li, C.-Z., Zhao, Y.-N., Xing, F.-M., Chen, C.-X., Tian, X.-F., & Tang, Q.-Q. (2016). The mediating role of emotional intelligence between negative life events and psychological distress among nursing students: A cross-sectional study. *Nurse Education Today, 44*, 121-126. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.05.025>
- Zhao, F.-F., Lei, X.-L., He, W., Gu, Y.-H., & Li, D.-W. (2015). The study of perceived stress, coping strategy and self-efficacy of Chinese undergraduate nursing students in clinical practice. *International Journal of Nursing Practice, 21*(4), 401-409. <https://doi.org/10.1111/ijn.12273>
- Zhu, B., Chen, C.-R., Shi, Z.-Y., Liang, H.-X., & Liu, B. (2016). Mediating effect of self-efficacy in relationship between emotional intelligence and clinical communication competency of nurses. *International Journal of Nursing Sciences, 3*(2), 162-168. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2016.04.003>
- Ziv, A., Wolpe, P. R., Small, S. D., & Glick, S. (2003). Simulation-based medical education: An ethical imperative. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges, 78*(8), 783-788. <https://doi.org/10.1097/00001888-200308000-00006>

CAPÍTULO XII.
ANEXOS

ANEXO 1. COMPENDIO DE PUBLICACIONES**ART 1.**

Judit Sánchez Expósito, César Leal Costa, José Luis Díaz Agea, María Dolores Carrillo Izquierdo, Diana Jiménez Rodríguez. "Ensuring relational competency in critical care: Importance of nursing students' communication skills".

FECHA DE PUBLICACIÓN: FEBRERO 2018

REVISTA: INTENSIVE AND
CRITICAL CARE NURSING

ISSN: 0964-3397

RANKING: 30/118 Q2

CATEGORY: NURSING

JOURNAL IMPACT FACTOR: 1.652

ART 2.

Judit Sánchez Expósito, César Leal Costa, José Luis Díaz Agea, María Dolores Carrillo Izquierdo, Diana Jiménez Rodríguez. "Socio-emotional competencias as predictors of performance of nursing students in simulated clinical practice".

FECHA DE PUBLICACIÓN: SEPTIEMBRE 2018

REVISTA: NURSE
EDUCATION IN PRACTICE

ISSN: 1471-5953

RANKING: 29/118 Q1

CATEGORY: NURSING

JOURNAL IMPACT FACTOR: 1.665

ART 3.

Judit Sánchez Expósito, Diana Jiménez Rodríguez, José Luis Díaz Agea, María Dolores Carrillo Izquierdo, César Leal Costa. "Impact of socio-emotional skills on the performance of clinical nursing practices".

FECHA DE ACEPTACIÓN: OCTUBRE 2019

REVISTA: INTERNATIONAL
JOURNAL OF NURSING
EDUCATION SCHOLARSHIP

ISSN: 1548-923X

RANKING SJR: Q1

CATEGORY: NURSING

JOURNAL IMPACT FACTOR: 0.574

ANEXO 2. FORMULARIO DE CESIÓN DE ARTÍCULO PARA TESIS POR COMPENDIO**Formulario para coautores de artículo científico:**

Por el presente documento, yo D./D^a. _____ con DNI _____,
declaro que renuncio al uso del artículo titulado
_____ como parte de mi tesis doctoral y acepto que
Dña. Judit Sánchez Expósito con DNI 48610399Z, use dicho artículo como parte
de su tesis doctoral por compendio de publicaciones. Por otro lado, renuncio a
solicitar el uso de manera personal para otra tesis por compendio diferente a la de
Dña. Judit Sánchez Expósito.

Firmado:

Murcia, __de _____ de 2019

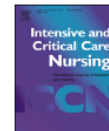
ANEXO 3. PUBLICACIÓN ESTUDIO 1

Intensive and Critical Care Nursing 44 (2018) 85–91



Contents lists available at ScienceDirect

Intensive and Critical Care Nursing

Journal homepage: www.elsevier.com/icc

Research article

Ensuring relational competency in critical care: Importance of nursing students' communication skills



Judit Sánchez Expósito, César Leal Costa, José Luis Díaz Agea*,
María Dolores Carrillo Izquierdo, Diana Jiménez Rodríguez

Nursing Department, Catholic University of Murcia (UCAM), Spain

ARTICLE INFO

Keywords:
Clinical simulation
Communication
Critical care
Nursing students
Patient

ABSTRACT

Objectives: The aim of this study was to analyse the communication skills of students in interactions with simulated critically-ill patients using a new assessment tool to study the relationships between communication skills, teamwork and clinical skills and to analyse the psychometric properties of the tool.

Methods: A cross-sectional study was conducted to assess the communications skills of 52 students with critically-ill patients through the use of a new measurement tool to score video recordings of simulated clinical scenarios.

Results: The 52 students obtained low scores on their skills in communicating with patients. The reliability of the measuring instrument showed good inter-observer agreement (ICC between 0.71 and 0.90) and the validity yielded a positive correlation ($p < 0.01$).

Conclusions: The results provide evidence that nursing students lack skills when communicating with critically ill patients in simulated scenarios. The measuring instrument used is therefore deemed valid and reliable for assessing nursing students through a clinical simulation.

© 2017 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Implications for clinical practice

- Trainee nurses prioritise advanced clinical care and technical skills over emotional or communicative aspects when dealing with simulated critically-ill patients.
- The nursing students' communication skills with critically-ill patients must be improved.
- High-fidelity clinical simulation is an adequate learning and assessment methodology, promoting the acquisition of clinical and non-clinical skills.

Introduction

Being hospitalised is a strange and even stressful situation for patients in a critical care unit. Among other reasons, such an environment is usually highly technological, the care received by the patients is complex and they are isolated from their families. Therefore, all care activities are solely focused on keeping the patient

alive, relegating emotional or non-technical aspects to the background (Leal et al., 2010; Llenore and Ogle, 1999; Llubí, 2008). However, ignoring the emotional state of the patient could be detrimental to their health and recovery and thus, attempts should be made to humanise the critical care unit to make it as comfortable as possible for patients and their families (Aslakson et al., 2014; Llenore and Ogle, 1999; Santana et al., 2009).

Communication is more complex with critically-ill patients, as many of them are sedated and intubated and have life threatening conditions. However, some feelings and emotions such as pain, fear, anguish, discomfort, and sadness, are intensified and are better expressed through nonverbal language, such as gaze, gestures and expressions, than through words (Arif-Rahu and Grap, 2010; Llubí, 2008; Santana et al., 2009). To this effect,

* Corresponding author at: Nursing Department, Catholic University of Murcia (UCAM), Campus de los Jerónimos, 30107 Guadalupe, Murcia, Spain.

E-mail addresses: jsanchez399@alu.ucam.edu (J. Sánchez Expósito), cleal@ucam.edu (C. Leal Costa), jluisc@ucam.edu (J.L. Díaz Agea), mdcarrillo@ucam.edu (M.D. Carrillo Izquierdo), djimenez@ucam.edu (D. Jiménez Rodríguez).

adequate communication skills of the health workers are essential.

In the European Higher Education Area (EHEA), the importance of training university students in transversal skills such as communication, implementation of aptitudes, personality traits, acquired knowledge and values in their professional development activities is highlighted. Communication skills are necessary for the effective practice of any profession and teaching them requires significant changes in the curriculum and in the learning and assessment methodologies (Bauchat et al., 2016; Wick, 2012).

Therefore, teaching and learning models used in the health sciences have changed from traditional models that were centred on knowledge transfer, to active student learning methods (Díaz et al., 2016). Among the innovative teaching methods, clinical simulation should be emphasised as a methodology for learning and training in techniques and non-technical aspects in a simulated environment that is a substitute for a real-life situation (Ballangrud et al., 2014; Bauchat et al., 2016; Kowitlawakul et al., 2015).

During clinical simulation, teachers create simulated scenarios based on the learning objectives and competencies that students should acquire. These objectives include knowledge, skills and human factors that are similar to those found in clinical practice and that can later be extrapolated to real-life clinical situations (Oh et al., 2015; Pike and O'Donnell, 2010). Hence, numerous types of simulated scenarios with simulated critically-ill patients can be created to represent complex clinical situations that include high levels of stress and difficult communication. The use of high-fidelity simulations allows students to develop cognitive and emotional skills through learning from their own mistakes, allowing them to engage in reflection, increase their security and confidence, learn to manage stress and promote teamwork (Ballangrud et al., 2014; Garbee et al., 2011; Hsu et al., 2014; Krimstein et al., 2011; Liaw et al., 2014; Yuksel and Unver, 2016).

Some studies have shown that in real-world clinical practice most of the complaints received from patients in intensive care units on health professionals are related to ineffective communication and not to the lack of clinical skills (Arnold et al., 2015; Carlson et al., 2015).

Given the methodological and ethical difficulties associated with implementing these studies in real clinical settings through videotape or direct observation, the high-fidelity clinical simulation emerges as an effective teaching methodology in which different health sciences students can develop cognitive and emotional skills in a safe environment that encourages learning and competency-based assessment. Such simulations can use validated tools that assess clinical and non-technical skills, such as communication and teamwork, from a holistic perspective.

The students who participated in the study took part in a simulated scenario in three person teams. Before entering in the simulation room, students were given some patient information, a description of the clinical situation contextualised in space and time and a brief nursing process with some interventions to be conducted (Leal et al., 2014).

An expert in clinical simulation assessed their performance through observation with a Clinical Simulation in Nursing Assessment Questionnaire (CLISINAQ) (Díaz et al., 2016; Leal et al., 2014). As the tool used in the questionnaire had not been previously validated, its reliability and validity were assessed in this study.

Aim

The aims of this study were: (1) to analyse the communication skills of students enrolled in their final year of a nursing graduate

programme with simulated critically-ill patients; (2) to study the relationships among communication skills, teamwork and clinical skills; and (3) to analyse the psychometric properties of the Clinical Simulation in Nursing Assessment Questionnaire (CLISINAQ) based on evidence of validity and reliability.

Methods

Participants and settings

We performed a cross-sectional study using non-probabilistic sampling of a target population of 60 students who were in their fourth year of a nursing degree programme and were enrolled in the Critical Care Practicum course in May and June of 2015 at the Catholic University of Murcia (UCAM), Spain.

The inclusion criteria were as follows: 1) students needed to be in the final year of a nursing degree programme and be enrolled in the Critical Care Practicum course from May to June 2015, 2) students had to have previous experience in simulations and not missed any sessions, 3) students correctly answered all the questionnaires and 4) students signed an informed consent form.

A total of 52 students (participation rate of 86.7%) were assessed through clinical scenarios with a high-fidelity simulation device acting as critically-ill patients in a room mirroring a critical care area. The simulated critical patient had intact cognitive abilities. The scenarios were recorded and displayed in real-time for the students' peers during the clinical simulation sessions (Leal et al., 2014).

After a clinical simulated session, the students reflected upon their actions, thought processes and emotional states to improve their performance in hypothetical situations. Each simulation session was structured to include briefing, simulation and debriefing phases (a reaction phase, an understanding phase and a summary phase) (Eppich and Cheng, 2015; Palaganas et al., 2016). The scenarios included in this study are described in Table 1.

The video recordings were assessed using the Clinical Simulation in Nursing Assessment Questionnaire by an expert in clinical simulation and five reviewers who were trained in the use of that tool. The assessments were used to obtain evidence of the instrument's reliability. Only one expert performed the assessment of communication skills using the Connect Identify-Understand Agree-Help (Spanish acronym: CICAA) questionnaire, as this measurement was employed to obtain evidence of construct validity (Fig. 1).

Data collection

Socio-demographic characteristics including age, gender and marital status were assessed using a closed-ended response format.

Clinical simulation in nursing assessment questionnaire (CLISINAQ)

This instrument was designed to assess students through observation (Leal et al., 2014). The items in each of the dimensions of the instrument are the result of expert consensus by six simulation facilitators with clinical experience and training in the health sciences. This instrument is based on a model of competency assessment using the Nursing Interventions Classifications (NIC nursing taxonomy) (Butcher et al., 2013). Nursing taxonomy is used because it's an international simulated language which makes possible assessment in competency-based learning (general, specific and transversal competences). Students were assessed in terms of skills and human factors similar to what they would develop in real clinical practice within a safe environment for the patient and themselves (Díaz et al., 2016; Leal et al., 2014). The first dimension assessed is non-technical skills, which consists of

Table 1
Scenarios in which students learn through clinical simulation in critical care.

SIMULATION SCENARIO THEME	ACTION	NIC PERFORMED ^a
Patient admitted to the post-anaesthesia care unit after having an operation for lumbar scoliosis	After pain was treated with the administration of four bolus of 2 mg morphine, the patient abruptly exhibits symptoms of acute respiratory depression	Post-anaesthesia care (2870) Airway management (3140) Fluid resuscitation (4140)
Patient admitted to the intensive care unit with acute pulmonary oedema. Other diagnoses: hypertension, chronic atrial fibrillation	Hypoxic patient with intercostal retractions and breathing difficulty. Students evaluate the respiratory function of the patient and apply non-invasive mechanical ventilation	Phlebotomy; arterial blood sample (4232) Respiratory monitoring (3350) Mechanical ventilation management: Non-invasive (3302)
Patient admitted to the post-anaesthesia care unit after having total knee replacement surgery	Patient abruptly experiences hypotension, and students try to improve blood pressure with fluids	Post-anaesthesia care (2870) Hypovolemia management (4180) Fluid resuscitation (4140)
Patient admitted to the intensive care unit with ST-segment elevation acute coronary syndrome	Patient suddenly experiences chest pain that radiates to his left arm, accompanied by sweating, nausea and loss of consciousness and suffers cardiac arrest due to ventricular fibrillation	Cardiac care; acute (4044) Defibrillator management: external (4095) Resuscitation (6320)
Patient admitted to resuscitation with traumatic brain injury after falling down stairs	Patient does not respond to verbal stimuli and experiences a progressive decrease in systematic arterial oxygen saturation that develops in cyanosis	Aspiration precautions (3200) Anesthesia administration (2840) Airway insertion and stabilization (3120)
Patient admitted to the intensive care unit with ST-segment elevation acute coronary syndrome	Pain has been treated with the administration of one bolus of 3 mg morphine. If atrial fibrillation does not respond to treatment with amiodarone and patient continues to exhibit haemodynamic instability, students should conduct an electrical cardioversion to restore normal sinus rhythm.	Dysrhythmia management (4090) Defibrillator management: external (4095) Fluid resuscitation (4140)
Patient admitted to the intensive care unit with septic shock secondary to infected sacral pressure sore	Patient shows malaise, hypotension, tachycardia and tachypnoea. Students should conduct haemodynamic and breathing stability.	Shock management (4250) Airway management (3140) Fluid resuscitation (4140)
Patient with supraventricular tachycardia and a heart rate of 170 bpm	Tachypnoeic and hypotensive patient treatment with drugs continues with haemodynamic instability. Students should conduct an electrical cardioversion to restore normal sinus rhythm.	Shock management (4250) Sedation management (2260) Defibrillator management: external (4095)

NIC – Nursing Intervention Classifications

^a Nursing Interventions Classifications (NIC nursing taxonomy) is an international standardised language to communicate nursing work. It is classified in a taxonomic structure composed by three levels: Fields–Classes–Interventions. All levels have a unique codification, and the intervention code is composed by four numbers. Numbers in brackets under NIC performed refer to class group according to nursing taxonomy.

five items that measure communication skills (with the patient and with the team) and teamwork (through the items of prioritisation, reassessment and coordination). Each item is evaluated using a Likert scale with five responses (rarely, sometimes, usually, almost always and always). A minimum score of 1 and a maximum of 5 can be obtained for each item. To assess the second dimension clinical skills, a checklist (Yes/No) is used, with the five most important activities of the NIC intervention assessed selected via expert consensus. Each activity that is performed is scored with 1 point. Hence, in each intervention, a minimum score of 0 and a maximum of 5 can be obtained. As the psychometric properties of the instrument have not been studied to date, we proceeded to analyse evidence of its reliability and validity in a pilot study.

Connect identify-understand agree-help (CICAA) questionnaire

This instrument assesses clinical interview skills (Gavilán et al., 2010). The questionnaire is divided into different tasks that include

connecting, identifying and understanding and agreeing and helping. The connect task rates how students meet and greet patients as well as the students' level of attention during the reception and throughout the data collection stage, their kindness, their empathy and the closing stage. A minimum score of 0 and a maximum of 12 can be obtained for this task. The tasks of identifying and understanding addresses activities such as active listening, the quantity and adequacy of open-ended questions and the degree of psychosocial information that the student is capable of gathering. A minimum score of 0 and a maximum of 28 can be obtained for these tasks. The tasks of agreeing and helping evaluates the information that the student gives to the patient on any aspect referring to the operative phase and whether the student encourages decision making regarding the patient's treatment and evolution and allows the patient to express his/her doubts. A minimum score of 0 and a maximum of 18 can be obtained for these tasks. Each item is evaluated using a Likert-type scale with three responses, with

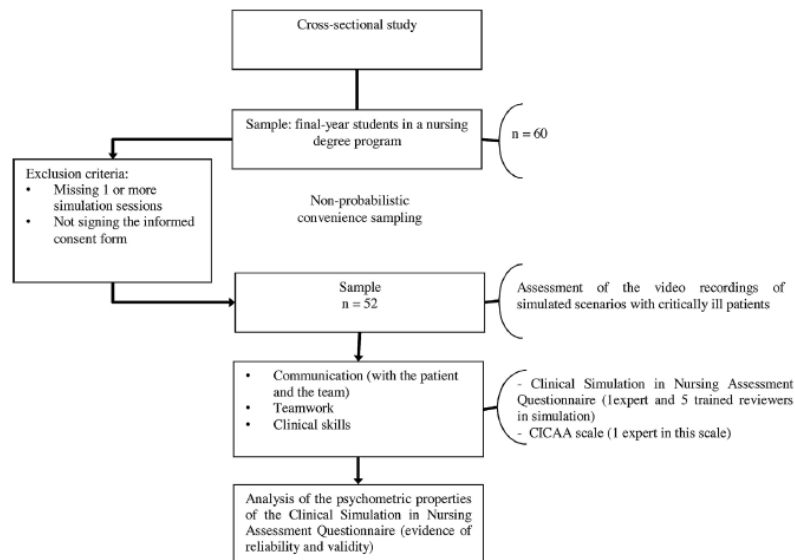


Fig. 1. Flowchart of the study design.

36 items grouped under the above tasks. The CICAA scale was validated, with evidence showing high internal consistency, $\alpha=0.957$, 95% CI (0.932–0.976), and very good overall and individual intra-observer reliability for each of the items. The CICAA scale was used to obtain evidence of the external validity of the communication with patients' item from the CLISINAQ.

Data analysis

SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences) version 22 was used to analyse the data. Normally distributed quantitative data were described using mean (M) and standard deviation (SD) and qualitative data were described using frequencies and percentages. To analyse the mean differences between the dimensions of each scale and the socio-demographic variables used with respect to the gender variable, Student's *t*-tests and chi-square tests were employed according to the nature of the comparison variable. Before Student's *t*-tests were performed, the extent to which data for the variables met the assumptions for normality was verified using the Kolmogorov-Smirnov test. To analyse the level of agreement between the experts' scores and the scores of the five reviewers who were trained in the clinical simulation assessment instrument (inter-subject reliability), the intraclass correlation coefficient (ICC) (Fleiss et al., 2003) was calculated. To interpret the ICC, the classification established by Landis and Koch (1977) was used. Specifically, an ICC > 0.90 indicates a very good match, an ICC from 0.71 to 0.90 indicates a good match, an ICC from 0.51 to 0.70 indicates a moderate match, an ICC from 0.31 to 0.50 indicates a mediocre match, and a ICC < 0.31 indicates a bad or very bad level of agreement. Finally, to study the relationships between the dimensions of each instrument, Pearson's bivariate correlations were calculated.

Ethical approval

All participants were informed in detail about the purpose of the study and the strategies to be followed in order to ensure the confidentiality of the data. Their informed consent was requested according to the most current data protection legislation (Personal data protection regulation, 1999). The study was evaluated and approved by the Catholic University of Murcia (UCAM) ethics committee (Reference No. 5939 02.02.2016).

Results

The sample consisted of 52 students, 15 (28.8%) of whom were men and 37 (71.2%) of whom were women. The average age of the participating students was 25.87 years (SD = 5.865).

Of the 52 students, 44 (84.6%) were single, 5 (9.6%) were married, and 3 (5.8%) were divorced (Table 2).

For the dimensions of the Connect Identify-Understand Agree-Help (CICAA) scale and the Communication with Patient item from the Clinical Simulation in Nursing Assessment Questionnaire (CLISINAQ), the sample obtained low scores. However, for the other dimensions of the questionnaire (Communication with the Team, Teamwork and Clinical Skills), the sample obtained high scores (Table 2 and Fig. 2).

Regarding reliability, the analyses of the intraclass correlation coefficient (ICC) between the scores for items on the CLISINAQ by the expert and the five trained evaluators revealed the following results: ICC = 0.924 ($p < 0.001$), 95% CI (0.887–0.952), for the Communication with patient item; ICC = 0.836 ($p < 0.001$), 95% CI (0.756–0.897), for the Communication with the team item; ICC = 0.825 ($p < 0.001$), 95% CI (0.745–0.893), for the Teamwork item

Table 2
Descriptive statistics for the socio-demographic characteristics and the dimensions of the CICA scale and the Clinical Simulation in Nursing Assessment Questionnaire.

Socio-demographic char.	Total N - 52	Gender		p ^a
	N (%)	Women N - 37 N (%)	Men N - 15 N (%)	
Marital status				
Single	44 (84.6)	32 (86.5)	12 (80)	0.009
Married	5 (9.6)	5 (13.5)	-	
Widowed	-	-	-	
Separated/Divorced	3 (5.8)	-	3 (20)	
Age				
20–25	34 (65.4)	25 (67.5)	9 (59.9)	0.161
26–30	3 (5.7)	2 (5.4)	1 (6.7)	
31–35	12 (23)	7 (18.9)	5 (33.4)	
36–40	2 (3.8)	2 (5.4)	-	
>40	1 (1.9)	1 (2.7)	-	
	Total N - 52	Gender		p ^b
	M (SD)	Women N - 37 M (SD)	Men N - 15 M (SD)	
CICAA				
Connect	4.35 (1.595)	4.62 (1.656)	3.67 (1.234)	0.049
Identify & Understand Issues	3.65 (2.786)	4 (2.944)	2.8 (2.21)	0.161
Agreement & Help	2.54 (2.081)	2.65 (2.044)	2.27 (2.219)	0.554
CLISINAQ				
Communication with patient	2.06 (0.725)	2.14 (0.75)	1.87 (0.64)	0.230
Communication with team	4.27 (0.60)	4.27 (0.73)	4.27 (0.60)	0.987
Teamwork	4.33 (0.65)	4.35 (0.72)	4.27 (0.46)	0.674
Clinical skills	4.01 (0.35)	4.05 (0.38)	4.17 (0.28)	0.273

CLISINAQ - Clinical Simulation in Nursing Assessment Questionnaire.

^a χ^2 .

^b t-test.

and ICC - 0.770 ($p < 0.001$), 95% CI (0.658–0.855), for the Clinical skill item. Thus, this analysis yielded evidence of good agreement.

As expected, we observed positive and statistically significant correlations ($p < 0.001$) between all dimensions of the CICA scale and the Communication with the patient item from the CLISINAQ. Furthermore, positive and statistically significant correlations ($p < 0.001$) among the dimensions of communication with the team, teamwork and clinical skills from the CLISINAQ (Table 3) were also found.

Discussion

Communication skills with simulated critically-ill patients

The senior nursing students showed a lack of communication skills in simulated scenarios with simulated critically-ill patients.

The results showed that during the clinical scenarios with simulated critically-ill patients, students focused more on clinical skills and control of the technology that is typically found in an intensive care unit than on aspects that involved relating with the patient. As evidence of this, the students obtained low scores on all dimensions of the CICA and on the Communication with Patient item from the CLISINAQ. These results are consistent with those reported in a similar study (Watts et al., 2014).

Despite the methodological complexity of demonstrating these results in real environments, this empirical evidence indicates that 4th year nursing students focus more on clinical skills than on relational competencies in simulated clinical scenarios with critically-ill patients. These results coincide with real-world practice, where most of the complaints from intensive care patients regarding health care were related to ineffective communication, rather than a lack of clinical skills (Arnold et al., 2015; Carlson et al., 2015). Treating the psychological stress associated with hospitalisation in intensive care units has a positive effect on patient

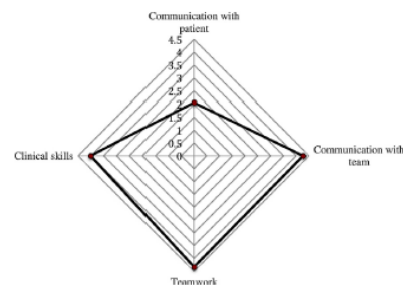


Fig. 2. Students' average scores on the dimensions of the Clinical Simulation in Nursing Assessment Questionnaire (Communication with patient and with team, teamwork and clinical skills).

quality of life. Therefore, several studies have suggested that trust and relationships can be built when health professionals are skilled in communicating with their patients, as such relationships facilitate patient adherence to treatment (Ammentorp et al., 2014; Krimshstein et al., 2011; Llenore and Ogle, 1999).

Students demonstrated poor communication skills with simulated critically-ill patients, although high scores were obtained on the dimensions of teamwork, communication between team members and clinical skills. Thus, we can conclude that in simulated critical situations, students can properly communicate with each other and effectively work as a team to perform the complex clinical protocols required in an intensive care unit, given the strong positive correlation between these competencies. This finding is relevant, as communication between members of an interdisciplinary team and teamwork are considered key ele-

Table 3
Bivariate correlations between the dimensions of the CICA scale and the dimensions of the Clinical Simulation in Nursing Assessment Questionnaire.

	C	IU	AH	Pat-Com	Team-Com	Teamwork	Clin-Skills
C	–						
IU	0.760**	–					
AA	0.592**	0.614**	–				
Pat-Com	0.694**	0.651**	0.641**	–			
Team-Com	–0.211	–0.277*	–0.130	–0.149	–		
Teamwork	0.135	0.118	0.085	0.168	0.457**	–	
Clin-Skills	–0.025	–0.011	0.153	0.077	0.593**	0.524**	–

C – Connect; IU – Identify & Understand Issues; AA – Agree & Help; Pat-Com – Communication with patient; Team-Com – Communication with team; Clin-Skills: Clinical skills.

* $p < 0.05$.

** $p < 0.01$.

ments contributing to the quality of care in intensive care units (Ballangrud et al., 2014; Nelson et al., 2010; Watts et al., 2014).

Although the students who participated in the study demonstrated deficient skills in communicating with simulated critically-ill patients, the Connect dimension of the CICA questionnaire was the only one that achieved a better score. Therefore, students initially introduced themselves correctly, were friendly and maintained the first contact with the patient. These data are consistent with those reported in other studies that used this scale with medical and nursing students (Ruiz-Moral et al., 2012; Watts et al., 2014).

Thus, our findings are in agreement with other studies (Hsu et al., 2014; Krimstein et al., 2011; Liaw et al., 2014; Teherani et al., 2008) on the importance of educating and training university students in health sciences in communication skills to reduce deficiencies and the use of clinical simulations as a good learning strategy. In this study, the students reflected in a participatory manner during the debriefing, ways to improve communication with the critically-ill patient, emphasising its importance and relevance to healthcare indicators such as satisfaction, quality of care received, and patient adherence to treatment.

Psychometric properties of the Clinical Simulation in Nursing Assessment Questionnaire (CLISINAQ)

The instrument used to analyse and study the communication skills of nursing students with simulated critically-ill patients was CLISINAQ. As the psychometric properties of the CLISINAQ have not been studied to date, we proceeded to analyse evidence of its reliability and validity.

The results of inter-observer agreement in terms of the ICC between the experts' and trained reviewers' scores were good, and thus, reinforced the reliability of the instrument (Fleiss et al., 2003; Landis and Koch, 1977). For some time now, consensus on the idea of validity as a unitary concept (Carretero-Dios and Pérez, 2005; Evers et al., 2013) has facilitated the use of external evidence of validity and the relation of the measured construct with different instruments or other related constructs. For this reason, the dimensions of the CICA scale were used to obtain evidence of the validity of the communication with the patient item from the CLISINAQ, resulting in a positive and statistically-significant correlation. Therefore, the results obtained showed that the CLISINAQ evaluates clinical and non-clinical competencies through clinical simulation among nursing students, resulting in a reliable and valid instrument.

Limitations

This study has several limitations. Participation was voluntary; hence, the selection of the sample was not random, although a sample size representative of the total population was obtained. Another notable limitation was that the patient was a mannequin.

This may have resulted in less importance given to non-technical aspects, as the mannequin lacked nonverbal communication.

Conclusions

Students in their final year of a 4-year nursing programme lacked communication skills in simulated clinical scenarios with critically-ill patients. However, the students exhibited good communication with the team, good teamwork and good command of advanced clinical skills, which are essential in this context. We assert that in scenarios with critically-ill patients, nurses in training tend to focus more on clinical skills and advanced technology than on emotional or communicative aspects when dealing with patients.

In turn, our findings have shown that the CLISINAQ is a valid and reliable instrument that relies on observation in simulated clinical scenarios to evaluate the clinical and non-technical skills of students pursuing a nursing degree.

Conflict of interest

We declare no conflicts of interest in activities that could introduce bias into the results of work.

Acknowledgments

We have received external funding of College of Nursing in the Region of Murcia, Spain for carrying out the work to which corresponds this text with a grant of 600€.

Appendix A. Supplementary data

Supplementary data associated with this article can be found, in the online version, at <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2017.08.010>.

References

- Ammentorp, J., Graugaard, L.T., Lau, M.E., Andersen, T.P., Waidtlow, K., Kofoed, P.E., 2014. Mandatory communication training of all employees with patient contact. *Patient Educ. Couns.* 95 (3), 429–432. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2014.03.005>.
- Arif-Rahm, M., Grap, M.J., 2010. Facial expression and pain in the critically ill non-communicative patient: state of science review. *Intensive Crit. Care Nurs.* 26 (6), 343–352. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2010.08.007>.
- Arnold, R.M., Back, A.L., Barnato, A.E., Prendergast, T.J., Emlet, L.L., Karpov, I., Nelson, J.E., 2015. The critical care communication project: improving fellows' communication skills. *J. Crit. Care* 30 (2), 250–254. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jccr.2014.11.016>.
- Aslakson, R.A., Curtis, J.R., Nelson, J.E., 2014. The changing role of palliative care in the ICU. *Crit. Care Med.* 42 (11), 2418–2428. <http://dx.doi.org/10.1097/CCM.0000000000000573>.
- Ballangrud, R., Hall-Lord, M.L., Persenius, M., Hedelin, B., 2014. Intensive care nurses' perceptions of simulation-based team training for building patient safety in intensive care: a descriptive qualitative study. *Intensive Crit. Care Nurs.* 30 (4), 179–187. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2014.03.002>.

- Bauchat, J.R., Seropian, M., Jeffries, P.R., 2016. Communication and empathy in the patient-centered care model—why simulation-based training is not optional. *Clin. Simul. Nurs.* 12 (8), 356–359. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.04.003>.
- Butcher, H.K., Bulechek, G.M., Dochterman, J.M.M., Wagner, C. (Eds.), 2013. *Nursing Interventions Classification (NIC)*. sixth ed. Elsevier Health Sciences, St. Louis.
- Carlson, E.B., Spain, D.A., Muhtadie, L., McDade-Montez, L., Macia, K.S., 2015. Care and caring in the intensive care unit: family members' distress and perceptions about staff skills, communication, and emotional support. *J. Crit. Care* 30 (3), 557–561. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcnc.2015.01.012>.
- Carretero-Dios, H., Pérez, C., 2005. Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales [Standards for the development and review of instrumental studies]. *Int. J. Clin. Health Psychol.* 5 (3), 521–551.
- Díaz, J.L., Leal, C., García, J.A., Hernández, E., Adánez, M.G., Sáez, A., 2016. Self-learning methodology in simulated environments (MAES®): elements and characteristics. *Clin. Simul. Nurs.* 12 (7), 268–274. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.02.011>.
- Eppich, W., Cheng, A., 2015. Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation (PEARLS): development and rationale for a blended approach to health care simulation debriefing. *Simul. Healthc.* 10 (2), 106–115. <http://dx.doi.org/10.1097/S1000000000000007>.
- Evers, A., Muñoz, J., Hagemester, C., Hstmaelangen, A., Lindley, P., Sjöberg, A., Bartram, D., 2013. Assessing the quality of test: revision of the EFPA review model. *Psicothema* 25 (3), 283–291. <http://dx.doi.org/10.7334/psicothema2013.97>.
- Fleiss, J.L., Levin, B., Paik, M.C., 2003. *Statistical Methods for Rates and Proportions*, third ed. John Wiley & Sons (Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/0471445428>).
- Garbee, D.D., Barrier, K., Bonanno, L., Cefalu, J., Paige, J., Kozmenko, V., Zamjahn, J., 2011. Interdisciplinary teamwork and communication in a high-fidelity simulated code. *Clin. Simul. Nurs.* 7 (6), e252. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2011.09.029>.
- Gavilán, E., Ruiz, R., Perula, A. L., Parras, J.M., 2010. Valoración de la relación clínica centrada en el paciente: análisis de las propiedades psicométricas de la escala CICA. [Evaluation of the patient centred clinical relationship: analysis of psychometric properties using the CICA scale]. *Aten. Primaria* 42 (3), 162–168. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2009.07.005>.
- Hsu, L.L., Huang, Y.H., Hsieh, S.I., 2014. The effects of scenario-based communication training on nurses' communication competence and self-efficacy and myocardial infarction knowledge. *Patient Educ. Couns.* 95 (3), 356–364. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2014.03.010>.
- Kowitlawakul, Y., Chow, Y.L., Salam, Z.H.A., Ignacio, J., 2015. Exploring the use of standardized patients for simulation-based learning in preparing advanced practice nurses. *Nurse Educ. Today* 35 (7), 894–899. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2015.03.004>.
- Krimshteyn, N.S., Luhrs, C.A., Puntillo, K.A., Cortez, T.B., Livote, E.E., Penrod, J.D., Nelson, J.E., 2011. Training nurses for interdisciplinary communication with families in the intensive care unit: an intervention. *J. Palliat. Med.* 14 (12), 1325–1332. <http://dx.doi.org/10.1089/jpm.2011.0225>.
- Landis, J.R., Koch, G.G., 1977. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 33 (1), 159–174. <http://dx.doi.org/10.2307/2529310>.
- Leal, C., Luján, I., Gascón, J., Ferrer, L., Van-der Hofstadt, C.J., 2010. Habilidades sociales en los profesionales de urgencias y cuidados críticos de un hospital público comarcal. [Social skills in emergency and critical care professionals of a regional public hospital]. *Enferm. Intensiva* 21 (4), 136–141. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2010.05.001>.
- Leal, C., Díaz, J.L., Rojo, A., Juguera, L., López, M.J., 2014. Practicum y simulación clínica en el Grado de Enfermería, una experiencia de innovación docente. [Practicum and clinical simulation in nursing degree, an educational experience]. *REDU* 12 (2), 421–451. <http://dx.doi.org/10.4995/redu.2014.5658>.
- Liaw, S.Y., Zhou, W.T., Lau, T.C., Siau, C., Chan, S.W., 2014. An interprofessional communication training using simulation to enhance safe care for a deteriorating patient. *Nurse Educ. Today* 34 (2), 259–264. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2013.02.019>.
- Lenore, E., Ogle, K.R., 1999. Nurse-patient communication in the intensive care unit: a review of the literature. *Aust. Crit. Care* 12 (4), 142–145. [http://dx.doi.org/10.1016/S1036-7314\(99\)70599-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1036-7314(99)70599-0).
- Llubí, C., 2008. Cuidados críticos: la comunicación como terapia imprescindible. *Psicothema* 5 (2), 233–244. http://dx.doi.org/10.5209/rev_PSIC.2008.v5.n2.16221.
- Nelson, J.E., Puntillo, K.A., Pronovost, P.J., Walker, A.S., McAdam, J.L., Ilaoa, D., Penrod, J., 2010. In their own words: patients and families define high-quality palliative care in the intensive care unit. *Crit. Care Med.* 38 (3), 808–818.
- Oh, P.J., Jeon, K.D., Koh, M.S., 2015. The effects of simulation-based learning using standardized patients in nursing students: a meta-analysis. *Nurse Educ. Today* 35 (5), e6–15. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2015.01.019>.
- Palaganas, J.C., Fey, M., Simon, R., 2016. Structured debriefing in simulation-based education. *AACN Adv. Crit. Care* 27 (1), 78–85. <http://dx.doi.org/10.4037/aacnacc2016328>.
- Personal data protection regulation. Law 15/1999 on December 13. BOE, nº 298, (December 14, 1999).
- Pike, T., O'Donnell, V., 2010. The impact of clinical simulation on learner self-efficacy in pre-registration nursing education. *Nurse Educ. Today* 30 (5), 405–410. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2009.09.013>.
- Ruiz-Moral, R., Salido-Morales, L., Aguado-Taberné, C., Pèrula de Torres, L.A., Alba-Dios, A., Guerra-Pasadas, F., 2012. Programa para ayudar a estudiantes de tercer año a integrar el contenido y la forma en la realización de la historia clínica [A programme to help third year students to integrate content and form in the clinical history]. *Educ. Médica* 15 (1), 53–61.
- Santana, L., Yáñez, B., Martín, J., Ramírez, F., Roger, I., Pérez, A.S., 2009. Actividades de comunicación del personal de enfermería con los familiares de pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos. [Nurse activities for communicating with the families of patients admitted to an intensive care unit]. *Enferm. Clínica* 19 (6), 335–339. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2009.02.007>.
- Teherani, A., Hauer, K.E., O'Sullivan, P., 2008. Can simulations measure empathy? Considerations on how to assess behavioral empathy via simulations. *Patient Educ. Couns.* 71 (2), 148–152. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2008.01.003>.
- Watts, P., Langston, S.B., Brown, M., Prince, C., Belle, A., Skipper, M.W., Moss, J., 2014. Interprofessional Education: a multi-patient, team-based intensive care unit simulation. *Clinic. Simul. Nurs.* 10 (10), 521–528. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2014.05.004>.
- Wick, R.M., 2012. Using simulated patients to identify and manage communication gaps. *Clinic. Simul. Nurs.* 8 (8), e405. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2012.07.057>.
- Yuksel, C., Unver, V., 2016. Use of simulated patient method to teach communication with deaf patients in the emergency department. *Clinic. Simul. Nurs.* 12 (7), 281–289. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.03.007>.

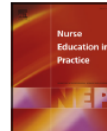
ANEXO 4. PUBLICACIÓN ESTUDIO 2

Nurse Education in Practice 32 (2018) 122–128



Contents lists available at ScienceDirect

Nurse Education in Practice

journal homepage: www.elsevier.com/locate/nepr

Original research

Socio-emotional competencies as predictors of performance of nursing students in simulated clinical practice



Judit Sánchez Expósito, César Leal Costa, José Luis Díaz Agea, María Dolores Carrillo Izquierdo, Diana Jiménez Rodríguez*

Nursing Department, Catholic University of Murcia (UCAM), Spain

ARTICLE INFO

Keywords:
Nursing students
Clinical simulation
Social skill
Performance
Socio-emotional competence

ABSTRACT

Introduction: Socio-emotional competencies positively influence academic performance and clinical practice of students enrolled in a Nursing degree. However, there is a lack of studies that relate these competencies with performance in a high-fidelity clinical simulation training scenario.

Objectives: To analyze the relationship between socio-emotional competencies and performance in simulated clinical practices of a sample of 4th-year Nursing degree students.

Methods: Transversal descriptive study conducted in Spain. A sample of 91 students enrolled in their last academic year of the Nursing degree, who were undergoing clinical practices along with simulation sessions. Socio-emotional competencies (communication skills, coping with stress, self-efficacy, engagement, etc.) were analyzed through the use of self-administered questionnaires and their performance in high-fidelity clinical simulation sessions.

Results: The socio-emotional competencies had a positive and statistically-significant correlation ($p < 0.05$) with performance in simulated clinical practices. A relationship between socio-emotional competencies and performance in simulated practices was observed [$R^2 = 0.502$; $F(20.55) = 2.827$; $p = 0.01$].

Conclusions: The socio-emotional competencies of 4th-year nursing students were associated to their performance in simulated clinical practices.

1. Introduction

Patient-centered care makes patients the focus of attention. Holistic and collaborative care and a good relationship between the health care worker and the patient, which is based on trust and is enriching for both parties, are specific elements that define patient-centered care (Sidani and Fox, 2014). This type of care demands specific socio-emotional competencies from the professional health workers that allow them to have an effective therapeutic relationship with their patients. It is fundamental within the nursing profession, as it has a great influence on the patient's health, both physical and emotional, on professional satisfaction and the giving of high-quality care as well (Grilo et al., 2014).

Socio-emotional competencies are necessary skills that enable individuals to recognize and manage their emotions, thereby successfully coping with conflict (McCloughen and Foster, 2017). Nursing students require these competencies in order to face highly-complex situations in their real and simulated clinical practices (Flynn et al., 2017).

However, nursing students have traditionally been trained and evaluated with the use of learning methods that emphasized technical skills, so that socio-emotional competencies were seldom encouraged (Pires et al., 2017).

The most recent education reforms conducted in Spain, taking into account the recommendations from the European Higher Education Area (EHEA), highlight the importance of the university students' training on socio-emotional competencies, such as communication skills, problem-solving ability, critical thinking, team-work, etc (Adib-Hajbaghery and Shari, 2017; Flynn et al., 2017; Nicksa et al., 2015; Pires et al., 2017). These competencies are necessary for the practice of any profession in an efficient manner, and entail important changes in current study plans and learning and evaluation methods (Juguera Rodríguez et al., 2014; Leal et al., 2014; Orak et al., 2016).

With this situation in mind, and given the constant development of new teaching technologies, providing students with learning opportunities in different clinical contexts within a controlled environment is advocated for (Papathanasiou et al., 2014). Clinical simulation is a

* Corresponding author.

E-mail addresses: jsanchez399@alu.ucam.edu (J. Sánchez Expósito), cleal@ucam.edu (C. Leal Costa), jluis@ucam.edu (J.L. Díaz Agea), mcarrillo@ucam.edu (M.D. Carrillo Izquierdo), djimenez@ucam.edu (D. Jiménez Rodríguez).

<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.07.009>

Received 30 October 2017; Received in revised form 5 May 2018; Accepted 13 July 2018
1471-5953/© 2018 Elsevier Ltd. All rights reserved.

method used for learning techniques and developing cognitive, socio-emotional and team-work skills with non-real patients within a controlled and safe environment, before these techniques and skills are used with real patients (Au et al., 2016; Flynn et al., 2017; Khalaila, 2014; Kowitlawakul et al., 2015). These skills can later be used in unusual, complex or critical situations that are sometimes found in real-world clinical practice (Lewis et al., 2012).

Therefore, the creation of highly-contextualized scenarios with a high-degree of realism that generate stress, tension and distracting information, that are similar to what the student will have to deal with in real clinical practice, is necessary (Grierson, 2014; Nash and Harvey, 2016). This allows the student to develop the needed specific socio-emotional competencies that will ensure a good performance in real clinical contexts.

Thus, possessing good socio-emotional competencies is a reliable factor of success when performing nursing clinical practices and for overall academics as well (Beauvais et al., 2011; Fernandez et al., 2012). The nursing students who possess greater socio-emotional competencies have shown to be more efficient in clinical practice and to have better professional preparation as well (Beauvais et al., 2011; Cadman and Brewer, 2001; Fernandez et al., 2012; Melnyk et al., 2014). However, at present, there is a lack of studies that link socio-emotional competencies with the performance of nursing students in simulated clinical practices. Therefore, the objective of this study was to analyze the relationship of the socio-emotional competencies in a sample of 4th-year students enrolled in a Bachelor's Nursing Degree, with their performance in simulated clinical practice.

To address the objective, we posed the following research hypothesis:

H1. The students with a greater degree of socio-emotional competencies will perform better in their simulated clinical practices.

2. Methods

2.1. Research context and design

A cross-sectional study conducted with 4th-year Nursing students who were enrolled in the Clinical Practice VI course in May and June of the 2014/2015 academic year at the Catholic University of Murcia (UCAM) in Spain.

The Clinical Practice VI course is based on conducting two clinical rotations in health centers that are freely-chosen by the student for a total of 480 h (240 + 240), complemented with 40 h of Simulation-based Learning (SBL) & Self-learning Methodology in Simulated Environments (MAESSM) (Díaz et al., 2016).

The sample of students were assessed through clinical scenarios with a high-fidelity simulation device acting as a real ill patient. Each simulation session was conducted by a clinical simulation instructor.

The scenarios were recorded to assess nursing students' performance in simulated practice environments using a questionnaire by an expert in clinical simulation and five reviewers who were trained in the use of that tool.

The students who participated in the course answered a self-administered questionnaire about their socio-emotional competencies. This questionnaire was sent by e-mail to all the students.

2.2. Data collection instruments and study variables

The student sample was selected through non-probability convenience sampling of a target population of 110 students.

To check that the sample was representative in a finite population of the group selected, we applied the following formula: $n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p(1-p)}{(N-1)e^2 + Z^2 \cdot p(1-p)}$, with a degree of confidence CI = 0.95 (95%) and a deviation of Z = 1.96, with a margin of error e = 0.05 (5%), and the

application of ratio p = 0.5 (50%), obtaining a sample of 86 students, although the final sample was comprised by 91 nursing students.

The most utilized nursing students' socio-emotional competencies (empathy, respect, assertive social behavior, anxiety, coping with stress, self-efficacy, engagement, motivation) related with clinical practice in previous studies, were selected (Lewis et al., 2012; Pot et al., 2011). These were evaluated with a self-administered questionnaire that included socio-demographic characteristics (age and sex) and the following instruments:

- **Health Professionals Communication Skills Scale (HP-CSS)** (Leal et al., 2016). This is a self-administered questionnaire that is used to evaluate the communication skills in the relationship with the patient: empathy, informative communication, respect and skillful or assertive social behavior. The Spanish questionnaire is composed of 18 items with a scale of six degrees of response (almost never, once in a while, sometimes, usually, very often, many times). The internal consistency (Cronbach's Alpha) of the HP-CSS was 0.77 for Empathy, 0.78 for Informative Communication, 0.74 for Respect, and 0.65 for Assertive social behavior. Evidences of construct validity were obtained by connecting the communication skills to the burnout of health professionals.
- **State-Trait Anxiety Inventory (STAI)**. This questionnaire was developed by Spielberger et al., in 1970 and adapted to Spanish in 1982. The Spanish questionnaire was validated with a Cronbach's Alpha of 0.9 for the Anxiety trait and 0.94 for the Anxiety state, which were very similar to the original questionnaire (Spielberger et al., 1982). The questionnaire is divided into two parts. The first 20 phrases refer to the state of being of the person at the exact moment he or she is completing the questionnaire (anxiety state), and the following 20 phrases refer to how the person feels in general (anxiety trait). Each phrase is answered with a Likert-type scale ranging from 0 (almost never) to 3 (almost always) (Guillén-Riquelme and Buela-Casal, 2011).
- **Coping with Stress Questionnaire (CSQ)**. This self-administered questionnaire was designed by Sandín & Chorot in 2003 to evaluate seven basic styles of coping that are focused on the problem, which correspond to the seven dimensions into which the questionnaire is divided into: problem-solving focus, negative self-focused coping, positive reappraisal, overt emotional expression, avoidance coping, social support seeking and religious coping. It is composed of 42 items with a Likert-type response scale ranging from 0 (Never) to 4 (Almost always). It was validated with university students in Spain and the values of Cronbach's Alpha varied between 0.64 and 0.92 (Sandín and Chorot, 2003).
- **Self-efficacy Questionnaire**. Adaptation of the General Self-efficacy Scale from Baessler & Schwarzer created in 1996 for the Spanish population. The questionnaire was applied to a sample of Spanish university students obtaining a Cronbach's Alpha of 0.87. It consists of 10 items with a Likert-type scale of 4 points. The items correspond to 10 affirmations that show efficient manners in dealing with stressors, and these affirmations are scored with a 1 (incorrect) to a 4 (true) (Baessler and Schwarzer, 1996; Sanjuán Suárez et al., 2000).
- **Utrecht Work Engagement Scale (UWES)**. It was developed by Schaufeli & Bakker in 2003. The version created for students was used, as it measures engagement in an academic context (UWES-S) through the three elements that constitute it: vigor, dedication and absorption. This version was validated in a study with university students from Spain, Portugal and the Netherlands (Schaufeli et al., 2002). It obtained a Cronbach's Alpha value of 0.63 for Vigor, 0.81 for Dedication and 0.72 for Absorption. The questionnaire is composed of 17 items with answers using a Likert-type scale of 0 (Never) to 6 (Always/Every day) (Schaufeli and Bakker, 2003).
- **Motivation to Succeed Questionnaire**. This is a self-administered questionnaire that is founded on the principles of the motivational model of Weiner (1986). The reliability (Cronbach's Alpha) was of

0.86. It includes 22 items that refer to the scores obtained by the students for effort, interest, skill, exams, competencies of the teaching staff and luck. It is scored with a Likert-type scoring scale where 1 is "not satisfied" and 9 is "completely satisfied" (Manassero Más and Vázquez Aloroso, 1998).

To evaluate the performance in the simulated practice environments, the simulation instructor evaluated the simulated scenarios with the use of:

Clinical simulation in nursing assessment questionnaire (CLISINAQ). This tool was designed to evaluate by means of observation (Leal et al., 2014). The items of each one of the dimensions of the instrument were the result of the consensus of experts (professors and facilitators in the Nursing degree), who through focus groups, reached an agreement on each of the item's relevance and the correct method for evaluating the students (Díaz et al., 2016). This model was based on a model of evaluation of competencies using the nursing taxonomy Nursing Interventions Classification (NIC) (Bulechek et al., 2013). The dimensions to be evaluated were: a) Non-clinical abilities: comprised by 5 items that measured communication skills (with the patient and the team) and team-work (measured through the items prioritization, re-evaluation and coordination). Each item was evaluated with a Likert-type scale with 5 different types of answers (almost never, sometimes, usually, almost always and always), with each item obtaining a minimum of 1 point and a maximum of 5 points. b) Clinical skills: checklist (Yes/No) with the 5 most-important activities of the NIC intervention to be evaluated as selected through expert consensus, scoring each activity with 1 point, so that each Intervention could obtain a minimum score of 0 and a maximum score of 5. A pilot study was used to analyze the tool's reliability and validity (Sánchez Expósito et al., 2018), with the reliability of the measuring instrument showing good inter-observer agreement (ICC between 0.71 and 0.90) and the validity yielding a positive correlation ($p < 0.01$). Thus, evidence for the construct validity of CLISINAQ was obtained using the Connect-Identify-Understand-Agree-Help (Spanish acronym: CICAHA) questionnaire (Gavilán et al., 2010).

2.3. Informed consent and student details

All the participants were informed in detail about the object of the study, the voluntary participation and the confidentiality of the treatment of data. Also, they had the possibility of withdrawing from the study at any time during the study period. Their informed consent was solicited, in which they declared that they had been clearly and precisely informed that their data would be treated and guarded with respect to their privacy and the current legislation on data protection. All the participants were in agreement as to the use of their video images for research or teaching purposes. Ethics approval was given by the UCAM's Ethics Committee (Reference number 5939 02/02/2016).

2.4. Data analysis

The software package SPSS[®] v. 22 (Statistical Package for the Social Sciences) was used to analyze the data. Frequencies and percentages of the qualitative variables and the mean and standard deviation of the quantitative variables were calculated.

The relationship between the dimensions from each scale and performance in the simulated clinical practices were analyzed through the use of bivariate Pearson's correlation. Also, the differences in means between the dimensions of each scale and the socio-demographic variable "sex" were analyzed with Student's t-test. Before applying the Student's t-test, its normality was checked with the Kolmogorov-Smirnov test, and its homoscedasticity with Levene's test. Also, a multiple linear regression was conducted in order to determine the association between the socio-emotional competencies and the simulated clinical practices.

3. Results

The sample was comprised of 91 students, of which 22 were men (24.2%) and 69 women (75.8%). The average age of the participating students was 25.16 (SD = 5.328), with a minimum age of 21 and a maximum of 42.

In the scales used to measure the socio-emotional competencies of the students, medium-high scores were obtained in the dimensions and in the total of the Health-Professionals Communication Skills Scale, in the dimensions "problem-solving focus", "positive reappraisal of the problem" and "seeking of social support" from the Coping with Stress questionnaire; in the Self-efficacy questionnaire and in the dimensions vigor, dedication and absorption from the UWES-S questionnaire, as well as the Motivation to Succeed questionnaire. On the other hand, low scores were obtained in the negative self-focused coping, overt emotional expression and religion coping from the Coping with Stress questionnaire.

Thus, results showed that students had good socio-emotional competencies.

Also, the scores obtained in the evaluation of performance in the real and simulated clinical practices were high, with a total score of 8.387 (SD = 0.7533) (Table 1). There were statistically-significant differences between the different socio-emotional competencies according to the sex variables in the "empathy" dimension from the HP-CSS scale, with $t(76) = -3.044$; $p = 0.003$, the dimension "respect" with a HP-CSS scale of $t(76) = -2.063$; $p = 0.043$, the dimension "seeking social support" from the CSQ, with a $t(76) = -2.188$, $p = 0.032$, the dimension "dedication" from the UWES questionnaire with a $t(56) = -3.442$; $p = 0.001$ and the dimension "absorption" from the same questionnaire with a $t(56) = -4.128$; $p = 0.000$ (Table 1).

As for the relationship between socio-emotional competencies, a positive and statistically-significant correlation was observed between the total from the HP-CSS questionnaire, the dimensions "anxiety state" and "anxiety trait" from the STAI questionnaire, the dimensions "problem-solving focus" and the "positive reappraisal" from the Coping with Stress questionnaire, the dimensions "vigor, dedication and absorption" from the UWES scale, and the Motivation to Succeed. On the other hand, there was a negative and statistically-significant relationship between the previous dimensions from the socio-emotional competencies and the "negative self-focused coping", "overt emotional expression" and "avoidance coping dimensions" from the Coping with Stress questionnaire (Table 2).

Lastly, in the multiple linear regression model, a model was created which included performance in simulated clinical practices as the dependent variable, and the socio-emotional competencies as possible predictors. Thus, a relationship between the socio-emotional competencies with performance in simulated practices was observed [$R^2 = 0.502$; $F(20.55) = 2.827$; $p = 0.01$] (Table 3).

4. Discussion

The nursing students who participated in the study perceived themselves as possessing good communication skills with their patients, as they obtained high average scores in the HP-CSS scale, with these scores being higher for women in the dimensions "empathy" and "respect". Other studies obtained similar results (Hsu et al., 2014; Krimshtein et al., 2011; Xie et al., 2013). Also, there was a positive relationship between the student's communication skills and their performance in the simulated clinical practices. Therefore, the students with higher levels of empathy, informative communication, respect and assertiveness had a good performance in clinical simulation.

Another of the variables analyzed was the anxiety state/trait through the use of the STAI scale. The nursing students tended to be more exposed to stressors, with the clinical practices having a greater weight (Cowen et al., 2016; Khalaila, 2014). However, the students in our study did not show high degrees of anxiety, which was related to a

Table 1
Descriptive statistics for the dimensions of the HP-CSS, STAI, CSQ, Self-Efficacy Scale, UWES, Motivation to succeed questionnaire and performance in simulated clinical practices.

	Total N = 91 M (SD)	Gender		t-test	p
		Women N = 69	Men N = 22		
HP-CSS (total)	91.11 (8.921)	92.13 (8.962)	87.91 (8.176)	-1.963	0.053
Informative communication	30.89 (3.358)	31.22 (3.312)	29.86 (3.371)	-1.663	0.1
Empathy	26.22 (3.007)	26.75 (2.872)	24.55 (2.857)	-3.144	0.002
Respect	16.82 (1.637)	17.01 (1.64)	16.23 (1.51)	-1.996	0.049
Social Skill	17.18 (2.823)	17.14 (2.845)	17.27 (2.815)	0.184	0.855
STAI					
State Anxiety	43.48 (10.35)	43.32 (11.041)	44 (8)	0.267	0.79
Trait Anxiety	43.64 (11.099)	43.12 (9.903)	45.27 (14.377)	0.792	0.43
CSQ					
Problem-solving focus	17.74 (4.509)	17.93 (4.580)	17.14 (4.324)	-0.715	0.477
Negative auto-focused coping	7.41 (4.455)	6.77 (3.934)	9.41 (5.422)	2.49	0.015
Positive reappraisal	17.69 (3.346)	17.71 (3.286)	17.64 (3.606)	-0.09	0.929
Overt emotional expression	8.05 (3.939)	8.06 (3.572)	8.05 (5.019)	-0.013	0.99
Avoidance coping	13.7 (4.589)	13.39 (4.586)	14.68 (4.561)	1.151	0.253
Social support seeking	17.1 (5.905)	17.71 (5.641)	15.18 (6.426)	-1.769	0.08
Religious coping	4.2 (5.956)	4.26 (6.067)	4 (5.724)	-0.178	0.859
Self-Efficacy	32.76 (4.327)	32.38 (4.383)	33.95 (4.006)	1.5	0.137
UWES					
Vigor	22.77 (6.685)	23.36 (6.635)	20.91 (6.647)	-1.509	0.135
Dedication	26.34 (4.151)	27.2 (2.698)	23.64 (6.336)	-3.757	0
Absorption	24.77 (6.515)	26.07 (5.786)	20.68 (7.101)	-3.596	0.001
Motivation to succeed questionnaire	156.25 (21.808)	159.01 (17.544)	147.59 (30.625)	-2.184	0.032
Performance simulated practices	8.3870 (0.7533)	8.4136 (0.70795)	8.3 (0.90359)	-1.251	0.215

M = Mean; SD = Standard Deviation; HP-CSS= Health Professionals Communication Skills Scale; CSQ= Coping with Stress Questionnaire; UWES= Utrecht Work Engagement Scale.

better performance in the simulated clinical practices. Students with lower levels of anxiety tend to be more focused on cognitive tasks. Authors such as Melo et al. (2010) have shown that high degrees of anxiety during clinical practices can contribute to bad mental health that can interfere with learning.

The Coping with Stress Questionnaire (CSQ) was used to analyze the coping styles that were most commonly used by 4th-year Nursing students, with the problem-solving focus, the positive reappraisal and the seeking social support being the most utilized styles. These results coincided with the study on the Spanish university population conducted by Sandin and Chorot (2003). The women from our study were significantly different than the men, as the former more-frequently sought social support to cope with stress. This result coincided in part with a study by Contreras et al. (2008), in which the authors identified that being a nurse, being a female, and being younger were significant predictors of the increased use of the styles for coping with stress.

Also, the students have shown to have a good personal ability for efficiently managing certain stressors in their daily life, which was measured through the General Self-efficacy scale. These results were similar to other studies conducted with university nursing students, where high levels of self-efficacy were also found (Bodys et al., 2016; Priesack and Alcock, 2015). The importance of self-efficacy is underlined, as it is a resource that contributes to well-being, resilience and academic performance (Khalaila, 2015; Priesack and Alcock, 2015). In the study conducted by Bodys et al. (2016), it was shown that the degree of self-efficacy had a significant impact on the level of stress and the ways of dealing with it, with seeking social support and positive reappraisal being more-frequently used by nursing students. These results are in line with those obtained by our sample with the CSQ. Fernández Ayuso et al. (2017), analyzed the existence of a relationship

between the self-perceived ability for developing skills and the general academic self-efficacy of Spanish nursing students with a clinical simulation. Thus, the high degrees of self-efficacy found in the nursing students when undergoing simulation practices implied a greater control of their emotions, and a decrease of stress and fear when facing a complex clinical simulation (Fernández Ayuso et al., 2017). The students from our sample showed high degrees of general self-efficacy, however, this was one of the few socio-emotional variables studied that did not have a significant relationship with performance in simulated practices.

As for the engagement measured with the UWES scale, the students had a good degree of well-being within the academic context, underlining the dimension "dedication" above the rest, which referred to the feeling of pride and enthusiasm for the university degree that was being studied. There were significant differences according to the variable "sex", where it was observed that the women had a greater degree of well-being within the university context. The fact that the students in our sample had high levels of engagement and self-efficacy implied a factor of protection so that the students did not reach higher levels of stress within the academic setting, with these results in agreement with other, similar studies (Bodys et al., 2016; Por et al., 2011).

Lastly, the Motivation to Succeed of the students was analyzed, and this questionnaire resulted in high scores which were correlated with a greater performance in the simulated clinical practice. Students who thought of themselves as clinically competent performed better in the simulated clinical scenarios. Also, Khalaila (2015) showed that motivation to succeed moderated the levels of anxiety of the students during exams or clinical practices, with these results being similar to those found in our study.

Despite the absence of studies that link socio-emotional

Table 2
Bivariate correlations between the dimensions of the HP-CSS, STAI, CSQ, Self-Efficacy Scale, UWES, MSQ and performance in simulated clinical practices.

	HP-CSS	A-S (STAI)	A-T (STAI)	F-SC (CSQ)	NAF (CSQ)	PR (CSQ)	OEE (CSQ)	AC (CSQ)	SSS (CSQ)	RC (CSQ)	Self-Efficacy VI (UWES)	DE (UWES)	AB (UWES)	MSQ	Performance simulated practices
HP-CSS	1.06														
A-S (STAI)	.496	1.06													
A-T (STAI)	.396	.438**	1.06												
F-SC (CSQ)	.159	-.397**	-.591**	1.06											
NAF (CSQ)	.159	.348**	-.483**	-.542**	1.06										
PR (CSQ)	-.047	-.142	-.503**	-.268**	-.244**	1.06									
OEE (CSQ)	-.039	.029	.045	-.088	.176	-.225*	1.06								
AC (CSQ)	.043	.361**	.020	.235**	.009	.182	-.289**	1.06							
SSS (CSQ)	.195	.091	.121	.281**	.043	.300**	.014	-.038	1.06						
RC (CSQ)	.294**	.260*	.372**	.390**	-.326**	.469**	.194	.184	-.096	1.06					
Self-Efficacy	.300**	.242*	.311**	.533**	-.348**	.359**	-.236*	-.069	.132	-.209*	1.06				
VI (UWES)	.304**	.229*	.289**	.408**	-.362**	.382**	-.085	-.065	.167	.137	.063	1.06			
DE (UWES)	.348**	.197	.178	.481**	-.270**	.298**	-.113	-.090	.188	.188	.176	.639**	1.06		
AB (UWES)	.404**	.283**	.289**	.391**	-.419**	.205	-.220*	-.171	.084	.026	.183	.561**	.613**	1.06	
MSQ	.237*	.242*	.225*	.588**	-.316**	.277*	-.256*	-.307**	.176	.281*	.122	.482**	.432**	.460**	1.06
Performance simulated practices															

*p < 0.05, **p < 0.01.

HP-CSS = Health Professionals Communication Skills Scale; A-S = Anxiety State; A-T = Anxiety Trait; F-SC = Problem-Solving focus; NAF = Negative auto-focused coping; PR = Positive reappraisal; OEE = Overt emotional expression; AC = Avoidance coping; SSS = Social support seeking; RC = Religious coping; VI = Vigor; DE = Dedication; AB = Absorption; MSQ = Motivation to succeed questionnaire.

Table 3
Multiple linear regression analysis to model the relationship between socio-emotional skills and performance in simulated clinical practices.

Variables	DV: performance in simulated clinical practices	
	B	p
Informative Communication (HP-CSS)	0.211	0.244
Empathy (HP-CSS)	-0.092	0.569
Respect (HP-CSS)	-0.1	0.571
Social Skill (HP-CSS)	-0.004	0.974
Anxiety State (STAI)	-0.07	0.671
Anxiety Trait (STAI)	-0.037	0.838
Problem-solving focus (CSQ)	0.342	0.034
Negative auto-focused coping (CSQ)	-0.018	0.893
Positive reappraisal (CSQ)	0.044	0.777
Overt emotional expression (CSQ)	-0.092	0.503
Avoidance coping (CSQ)	-0.211	0.071
Social support seeking (CSQ)	0.127	0.382
Religious coping (CSQ)	0.05	0.662
Self-Efficacy	-0.025	0.86
Vigor (UWES)	-0.004	0.978
Dedication (UWES)	-0.146	0.304
Absorption (UWES)	0.215	0.349
Motivation to succeed questionnaire	0.203	0.353

DV = Dependent variable; HP-CSS = Health Professionals Communication Skills Scale; CSQ = Coping with Stress Questionnaire; UWES = Utrecht Work Engagement Scale.

competencies with performance in simulated practices, other authors have studied the relationship between the emotional intelligence of nursing students and their performance within assistant practice. They obtained a positive and significant correlation among most of the aspects of the practice of nursing studied (leadership, critical care, collaboration, organization, interpersonal relations, communication and professional development) and the student's emotional intelligence scores, so that a higher emotional intelligence score entailed a greater performance in real clinical practice (Beauvais et al., 2011). In our study, the student sample analyzed had good socio-emotional competencies, which most significantly correlated with better performance in simulated practices.

Also, the socio-emotional competencies of the students from the sample could be used as a good predictor of performance in simulated practice, a claim that could be extracted from the multiple regression analysis, so that the hypothesis posited above is therefore proven.

This finding has implications for nurse educators in terms of developing nursing student's socio-emotional competencies in the nursing education curriculum. This will not only result in an improvement of the nursing student's performance in simulated clinical practice, but also in an improvement of their professional activity, worker welfare, patient satisfaction and the quality of life of patients (Ranjbar, 2015).

Future research studies could focus on the effect of socio-emotional competencies in the nursing students, and their relationship with performance in real and simulated nursing clinical practice.

The results of the present study had some limitations. The selection of the sample was voluntary, not random, although a small sample size representative of the total population was obtained. Also, self-reporting measures have inherent limitations. A social desirability bias could have appeared resulting from the desire of students to provide a favorable image of themselves. Furthermore, seven different socio-emotional competencies were analyzed with seven different instruments and students required extensive time to fill out the questionnaires.

5. Conclusions

The students enrolled in the last year of the Nursing Degree have shown, in general, to possess good levels of empathy, respect, assertive social behavior, coping with stress, self-efficacy, engagement,

J. Sánchez Expósito et al.

Nurse Education in Practice 32 (2018) 122–128

motivation and a lack of anxiety.

These nursing students' socio-emotional competencies were associated to good performance during the simulated clinical practices, which indicated that they could be a good predictor of performance.

Ethical approval

All the participants were informed in detail about the object of the study and the confidentiality of the treatment of data. Their informed consent was solicited, in which they declared that they had been clearly and precisely informed that their data would be treated and guarded with respect to their privacy and the current legislation on protection of data. All the participants were in agreement as to the use of their video images for research or teaching purposes. Ethics approval was given by the UCAM's Ethics Committee (Reference number 5939 02/02/2016).

Funding sources

We have received external funding of College of Nursing in the Region of Murcia, Spain (Nr 15/2826) for carrying out the work to which corresponds this text with a grant of 600€.

Conflicts of interest

We declare no conflicts of interest in activities that could introduce bias into the results of work.

Acknowledgment

We appreciate the grant given by the College of Nursing in the Region of Murcia, Spain.

Appendix A. Supplementary data

Supplementary data related to this article can be found at <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.07.009>.

References

- Adib-Hajbagheri, M., Shafrif, N., 2017. Effect of simulation training on the development of nurses and nursing students' critical thinking: a systematic literature review. *Nurse Educ. Today* 50, 17–24. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.12.011>.
- Au, M.L., Lo, M.S., Cheong, W., Wang, S.C., Van, I.K., 2016. Nursing students' perception of high-fidelity simulation activity instead of clinical placement: a qualitative study. *Nurse Educ. Today* 39, 16–21. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.01.015>.
- Baessler, J., Schwarzer, R., 1996. Evaluación de la autoeficacia: Adaptación española de la escala de Autoeficacia General. *Ansiedad Estres* 2, 1–8.
- Beauvais, A.M., Bimdy, N., Óshea, E.R., Griffin, M.T.Q., 2011. Emotional intelligence and nursing performance among nursing students. *Nurse Educ. Today* 31 (4), 396–401. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2010.07.013>.
- Bodys, I., Majda, A., Zalewska-Puchala, J., Kaminska, A., 2016. The impact of a sense of self-efficacy on the level of stress and the ways of coping with difficult situations in Polish nursing students. *Nurse Educ. Today* 45, 102–107. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.07.004>.
- Bulechek, G.M., Butcher, H.K., Docterman, J.M., Wagner, C.M. (Eds.), 2013. *Nursing Interventions Classification (NIC)*. Elsevier, St Louis.
- Cadman, C., Brewer, J., 2001. Emotional intelligence: a vital prerequisite for recruitment in nursing. *J. Nurs. Manag.* 9 (6), 321–324. <https://doi.org/10.1046/j.0966-0429.2001.00261.x>.
- Contreras, F., Juárez, F., Murrain, E., 2008. Influencia del Burnout, la calidad de vida y los factores socioeconómicos en las estrategias de afrontamiento utilizadas por los profesionales y auxiliares de enfermería. *Pensamiento psicológico* 4 (11), 29–44.
- Cowen, K.J., Hubbard, L.J., Croom, Hancock, D., 2016. Concerns of nursing students beginning clinical courses: a descriptive study. *Nurse Educ. Today* 43, 64–68. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.05.001>.
- Díaz, J.J., Leal, C., García, J.A., Hernández, E., Adánez, M.G., Sáez, A., 2016. Self-learning methodology in simulated environments (MAES): elements and characteristics. *Clin. Simulat. Nurs.* 12 (7), 268–274. <https://doi.org/10.1016/j.jecns.2016.02.011>.
- Fernández-Ayuso, D., del Campo Cazallas, C., Pérez Olmo, R.M., Morillo Rodríguez, J., Matías Pompa, B., 2017. Relación entre la autopercepción y autoeficacia para el desarrollo de competencias en soporte vital en entornos de simulación clínica de alta fidelidad. *Educ. Méd* (in press). <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.03.030>.
- Fernández, R., Salamonson, Y., Griffiths, R., 2012. Emotional intelligence as a predictor of academic performance in first-year accelerated graduate entry nursing students. *J. Clin. Nurs.* 21 (23–24), 3485–3492. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04199.x>.
- Flynn, F.M., Sandaker, K., Ballangrud, R., 2017. Aiming for excellence – a simulation-based study on adapting and testing an instrument for developing non-technical skills in Norwegian student nurse anaesthetists. *Nurse Educ. Pract.* 22, 37–46. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.11.008>.
- Gavilán, E., Ruiz, R., Perula Á, L., Parnas, J.M., 2010. Valoración de la relación clínica centrada en el paciente: análisis de las propiedades psicométricas de la escala CICA. [Evaluation of the patient centred clinical relationship: analysis of psychometric properties using the CICA scale]. *Atención Primaria* 42 (3), 162–168. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2009.07.005>.
- Grierson, L.E., 2014. Information processing, specificity of practice, and the transfer of learning: considerations for reconsidering fidelity. *Adv. Health Sci. Educ.* 19 (2), 281–289.
- Gribo, A.M., Santos, M.C., Rita, J.S., Gomes, A.J., 2014. Assessment of nursing students and nurses' orientation towards patient-centeredness. *Nurse Educ. Today* 34 (1), 35–39. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2013.02.022>.
- Guillén-Riquelme, A., Buela-Casal, G., 2011. Actualización psicométrica y funcionamiento diferencial de los ítems en el State Trait Anxiety Inventory (STAI). *Psicothema* 23 (3), 510–515.
- Hsu, L.L., Huang, Y.H., Hsieh, S.L., 2014. The effects of scenario-based communication training on nurses' communication competence and self-efficacy and myocardial infarction knowledge. *Patient Educ. Couns.* 95 (3), 356–364. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.03.010>.
- Juguera Rodríguez, L., Díaz Agea, J.L., Pérez Lapuente, M.L., Leal Costa, C., Rojo Rojo, A., Echevarría Pérez, P., 2014. La simulación clínica como herramienta pedagógica. Percepción de los alumnos de Grado en Enfermería en la UCAM (Universidad Católica San Antonio de Murcia). *Enfermería Glob.* 33 (1), 175–190. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10201/37623>.
- Khalaila, R., 2014. Simulation in nursing education: an evaluation of students' outcomes at their first clinical practice combined with simulations. *Nurse Educ. Today* 34 (2), 252–258. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2013.08.015>.
- Khalaila, R., 2015. The relationship between academic self-concept, intrinsic motivation, test anxiety, and academic achievement among nursing students: mediating and moderating effects. *Nurse Educ. Today* 35 (3), 432–438. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2014.11.001>.
- Krimshstein, N.S., Luhrs, C.A., Puntillo, K.A., Cortez, T.B., Livote, E.E., Penrod, J.D., Nelson, J.E., 2011. Training nurses for interdisciplinary communication with families in the intensive care unit: an intervention. *J. Palliat. Med.* 14 (12), 1325–1332. <https://doi.org/10.1089/jpm.2011.0225>.
- Kowitlawakul, Y., Chow, Y.L., Abdul Salam, Z.H., Ignacio, J., 2015. Exploring the use of standardized patients for simulation-based learning in preparing advanced practice nurses. *Nurse Educ. Today* 35 (7), 894–899. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2015.03.004>.
- Leal, C., Trlado, S., Rodríguez-Marín, J., Van-der Hofstadt, C.J., 2016. Psychometric properties of the health professionals communication skills scale (HP-CSS). *Int. J. Clin. Health Psychol.* 16 (1), 76–86. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2015.04.001>.
- Leal, C., Díaz, J.L., Rojo, A., Juguera, L., López, M.J., 2014. Practicum y simulación clínica en el Grado en Enfermería, una experiencia de innovación docente. *Rev. de Docencia Univ. (REDU)* 12 (2), 421–451.
- Lewis, R., Strachan, A., Smith, M.M., 2012. Is high fidelity simulation the most effective method for the development of non-technical skills in nursing? A review of the current evidence. *Open Nurs. J.* 6, 82–89. <https://doi.org/10.2174/1874434601206010082>.
- Manassero Más, M.A., Vázquez Alonso, A., 1998. Validación de una escala de motivación de logro. *Psicothema* 10 (2), 333–351.
- McCloughen, A., Foster, K., 2017. Nursing and pharmacy students' use of emotionally intelligent behaviours to manage challenging interpersonal situations with staff during clinical placement: a qualitative study. *J. Clin. Nurs.* <https://doi.org/10.1111/jocn.13865>.
- Melnyk, B.M., Gallagher-Ford, L., Long, L.E., Finout-Overholt, E., 2014. The establishment of evidence-based practice competencies for practicing registered nurses and advanced practice nurses in real-world clinical settings: proficiencies to improve health care quality, reliability, patient outcomes, and costs. *Worldviews Evidence-Based Nurs.* 11 (1), 5–15.
- Melo, K., Williams, B., Ross, C., 2010. The impact of nursing curricula on clinical practice anxiety. *Nurse Educ. Today* 30 (8), 773–778. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2010.02.006>.
- Nash, R.E., Harvey, T.M., 2016. Transfer of Learning Following High Fidelity Simulation: a Qualitative Exploration. <http://eprints.qut.edu.au/102214/1/102214.pdf>.
- Nicksa, G.A., Anderson, C., Fidler, R., Stewart, L., 2015. Innovative approach using interprofessional simulation to educate surgical residents in technical and nontechnical skills in high-risk clinical scenarios. *JAMA Surg.* 150 (3), 201–207. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2014.2235>.
- Orak, R.J., Farahani, M.A., Kelishami, F.G., Seyedfatemi, N., Banihashemi, S., Havaei, F., 2016. Investigating the effect of emotional intelligence education on baccalaureate nursing students' emotional intelligence scores. *Nurse Educ. Pract.* 20, 64–69. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.05.007>.
- Papathanasiou, I.V., Tsaras, K., Sarafis, P., 2014. Views and perceptions of nursing students on their clinical learning environment: teaching and learning. *Nurse Educ. Today* 34 (1), 57–60.
- Pines, S., Montairo, S., Pereira, A., Chalhó, D., Melo, E., Rodrigues, A., 2017. Non-technical skills assessment for prelicensure nursing students: an integrative review. *Nurse Educ. Today* 58, 19–24. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.07.015>.
- Por, J., Barriball, L., Fitzpatrick, J., Roberts, J., 2011. Emotional intelligence: its relationship to stress, coping, well-being and professional performance in nursing

J. Sánchez Expósito et al.

Nurse Education in Practice 32 (2018) 122–128

- students. *Nurse Educ. Today* 31 (8), 855–860. <http://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.12.023>.
- Prüssack, A., Alcock, J., 2015. Well-being and self-efficacy in a sample of undergraduate nurse students: a small survey study. *Nurse Educ. Today* 35 (5), e16–e20. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.01.022>.
- Ranjbar, H., 2015. Emotional intelligence training: a necessity for nursing education. *Nurse Educ. Today* 35 (11), 1053. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.08.028>.
- Sánchez Expósito, J., Leal Costa, C., Díaz Agea, J.L., Carrillo Izquierdo, M.D., Jiménez Rodríguez, D., 2018. Ensuring relational competency in critical care: importance of nursing students' communication skills. *Intensive Crit. Care Nurs.* 44, 85–91. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2017.08.010>.
- Sandín, B., Chotol, P., 2003. Cuestionario de Afrontamiento del Estrés (CAE): desarrollo y validación preliminar. *Rev. Psicopatol. Psicol. Clínica* 8 (1), 39–54.
- Sanjuán Suárez, P., Pérez García, A.M., Benítez Moreno, J., 2000. Escala de auto-efficacia general: datos psicométricos de la adaptación para población española. *Psicothema* 12 (S2), 509–513.
- Schaufeli, W.B., Bakker, A.B., 2003. Test Manual for the Utrecht Work Engagement Scale. Utrecht University, the Netherlands (Unpublished manuscript).
- Schaufeli, W.B., Martínez, I.M., Pinto, A.M., Salanova, M., Bakker, A.B., 2002. Burnout and engagement in university students: a cross-national study. *J. Cross Cult. Psychol.* 33, 464–481.
- Sidani, S., Fox, M., 2014. Patient-centered care: clarification of its specific elements to facilitate interprofessional care. *J. Interprof. Care* 28 (2), 134–141. <https://doi.org/10.3109/13561820.2013.862519>.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R., Lushene, R., 1970. Manual for the State Trait Anxiety Inventory. Consulting Psychologist Press, Palo Alto.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R., Lushene, R., 1982. Manual del Cuestionario de Ansiedad Estado Rasgo (STAI). TEA Ediciones, Madrid.
- Weiner, B., 1986. An Attributional Theory of Motivation and Emotion. Springer-Verlag, New York.
- Xie, J., Ding, S., Wang, C., Liu, A., 2013. An evaluation of nursing students' communication ability during practical clinical training. *Nurse Educ. Today* 33 (8), 823–827. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.02.011>.

ANEXO 5. ACEPTACIÓN ESTUDIO 3

[Home](#)
[Author](#)
[Review](#)

Author Dashboard

Author Dashboard

- 3 Manuscripts with Decisions >
- Start New Submission >
- Legacy Instructions >
- 5 Most Recent E-mails >
- English Language Editing Service >

Manuscripts with Decisions

ACTION	STATUS	ID	TITLE	SUBMITTED	DECISIONED
	EDS: Maltby, Hendrika	DGIJNES.2019.0064.R2	IMPACT OF SOCIO-EMOTIONAL SKILLS ON THE PERFORMANCE OF CLINICAL NURSING PRACTICES View Submission	03-Oct-2019	22-Oct-2019
	<ul style="list-style-type: none"> Accept (22-Oct-2019) 				
			view decision letter		
a revision has been submitted (DGIJNES.2019.0064.R2)	EDS: Maltby, Hendrika	DGIJNES.2019.0064.R1	IMPACT OF SOCIO-EMOTIONAL SKILLS ON THE PERFORMANCE OF CLINICAL NURSING PRACTICES View Submission	27-Aug-2019	02-Oct-2019
	<ul style="list-style-type: none"> Accept with Minor Revision (02-Oct-2019) a revision has been submitted 				
			view decision letter		
a revision has been submitted (DGIJNES.2019.0064.R1)	EDS: Maltby, Hendrika	DGIJNES.2019.0064	IMPACT OF SOCIO-EMOTIONAL SKILLS ON THE PERFORMANCE OF CLINICAL NURSING PRACTICES View Submission	23-May-2019	09-Jul-2019
	<ul style="list-style-type: none"> Revise with Major Modifications (09-Jul-2019) a revision has been submitted 				
			view decision letter		

International Journal of Nursing Education Scholarship

Decision Letter (DGIJNES.2019.0064.R2)**From:** hendrika.maltby@uvm.edu**To:** d.jimenez@ual.es**CC:****Subject:** DGIJNES.2019.0064.R2 - Decision Accept**Body:** 22-Oct-2019

Dear Prof. Jiménez- Rodríguez,

Your article "IMPACT OF SOCIO-EMOTIONAL SKILLS ON THE PERFORMANCE OF CLINICAL NURSING PRACTICES" has now been accepted into the International Journal of Nursing Education Scholarship. Congratulations!

I look forward to publishing your article as soon as possible.

The IJNES production office will contact you for proofreading in the near future. Your article will be published as soon as possible online.

Thank you for your contribution. The Editors of International Journal of Nursing Education Scholarship look forward to your continued contributions to the Journal.

Sincerely,
Professor Hendrika Maltby, PhD, RN, FACN
Editor, International Journal of Nursing Education Scholarship

For news highlights from this journal and other publications, see our new service Science Discoveries at <http://scienediscoveries.degruyter.com/>

Date Sent: 22-Oct-2019

ANEXO 6. APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA UCAM



UCAM ETHICS COMMITTEE

PROJECT DATA

Title:	Analysis of skills acquisition with different active clinical simulation methodologies in undergraduate nursing students.	
Principle Researcher	Name	Email
	JOSÉ LUIS DÍAZ AGEA	JLUIS@UCAM.EDU

COMITTEE REPORT

Date	28/01/2016
-------------	------------

Type of Experimentation

Experimental clinical research involving human subjects.	
Using human tissues from patients, embryonic or fetal tissue.	
Using human tissues, embryonic or fetal tissue from banks or tissue samples.	
Observational research with humans.	X
Use of personal data, genetic information, etc.	X
Animal studies.	
Use of biological agents of risk to human health, animal or plant.	
Use of genetically modified organisms (GMOs).	

Comments regarding the type of experimentation

The field on which work is designed is how nurses are learning the care based on different clinical simulation methodologies.

Comments regarding the methodology of experimentation

Qualitative and quantitative, observational and descriptive study in a university population attending different learning methods with clinical simulation in 4th grade of nursing



UCAMETHICS COMMITTEE

Suggestionsfortheresearcher

In view of the application of the attached report by the Researcher and the above mentioned recommendations, the opinion of the Committee is to:

Issue a favorable report	X
Issueanunfavorablereport	
Issue a favorable report with subject to correction	

MOTIVATION
<i>All is correct</i>

Approved by the President,

Approved by the Secretary,

Sig.: José Alberto Cánovas Sánchez

Sig.: José Alarcón Teruel

ANEXO 7. RESOLUCIÓN CONVOCATORIAS DE AYUDAS A LA DIFUSIÓN DEL COLEGIO OFICIAL DE ENFERMERÍA DE LA REGIÓN DE MURCIA PARA EL AÑO 2015 Y 2016



RESOLUCION DEFINITIVA II CONVOCATORIA DE AYUDAS A LA DIFUSION DEL COLEGIO OFICIAL DE ENFERMERIA DE LA REGION DE MURCIA PARA EL AÑO 2015

Según acuerdo adoptado por la Junta de Gobierno de este Ilustre Colegio, se concede ayuda para la difusión a los siguientes trabajos científicos a:

- D. Ismael Jiménez Ruiz. Título de la actividad: Mutilación Genital Femenina y Enfermería Transcultural: adaptación del Modelo del Sol Naciente.
- D^a Judit Sánchez Expósito. Título de la actividad: Análisis de variables comunicativas en escenarios clínicos simulados con pacientes críticos.

La ayuda tiene una dotación económica de 600 euros.

En Murcia, a 29 de diciembre de 2015.



La Junta de Gobierno
Colegio Oficial de Enfermería de la Región de Murcia



ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE ENFERMERIA REGIÓN DE MURCIA		
FECHA	HORA	Nº REGISTRO
21/12/2016	18:43	16/3444
REGISTRO DE SALIDA		

**RESOLUCION DEFINITIVA II CONVOCATORIA DE AYUDAS A LA DIFUSION DEL
COLEGIO OFICIAL DE ENFERMERIA DE LA REGIÓN DE MURCIA PARA EL AÑO 2016**

Según acuerdo adoptado por la Junta de Gobierno de este Ilustre Colegio, se concede ayuda para la difusión al siguiente trabajo científico a cargo de:

- **Judit Sánchez Expósito** con el trabajo Competencias socioemocionales y clínicas en estudiantes de enfermería: Nuevos retos en la evaluación de las prácticas clínicas.

La ayuda tiene una dotación económica de 600 euros.

En Murcia, a 21 de diciembre de 2016.



La Junta de Gobierno
Colegio Oficial de Enfermería de la Región de Murcia

