

**RELACIÓN ENTRE PERCEPCIÓN DEL DOMINIO DE COMPETENCIAS
CLÍNICAS Y EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DEL PACIENTE
CRÍTICAMENTE ENFERMO DE ESTUDIANTES DE MAESTRÍA EN
ENFERMERÍA, SEGÚN MODALIDAD EN LA CUAL ADQUIRIERON SUS
COMPETENCIAS Y AÑOS DE EXPERIENCIA CLÍNICA**

Por

Carmen G. Carrillo Cabán

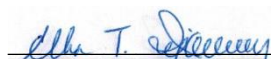
Disertación Doctoral sometida al Programa Doctoral en Educación del Recinto de San
Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico para optar por el grado de
Doctor en Educación con especialidad en Currículo y Enseñanza

24 de noviembre de 2025

**RELACIÓN ENTRE PERCEPCIÓN DEL DOMINIO DE COMPETENCIAS
CLÍNICAS Y EL CONOCIMIENTO DEL MANEJO DEL PACIENTE
CRÍTICAMENTE ENFERMO DE ESTUDIANTES DE MAESTRÍA EN
ENFERMERÍA, SEGÚN MODALIDAD EN LA CUAL ADQUIRIERON SUS
COMPETENCIAS Y AÑOS DE EXPERIENCIA CLÍNICA**

Nosotros, los miembros del Comité de Disertación Doctoral y del Comité de Defensa de la estudiante Carmen G. Carrillo Cabán, certificamos que la investigación sometida cumple con los requisitos para las disertaciones doctorales establecidas por el Programa Doctoral en Educación del Recinto de San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, para que así conste, firmamos certificando la aprobación de esta.

Aprobada: lunes, 24 de noviembre de 2025
Fecha



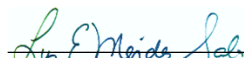
Elba T. Irizarry Ramírez, EdD
Presidente del Comité



Nellie Cardona Luciano, EdD
Miembro del Comité



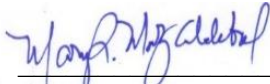
María Bonilla Crespo, EdD
Miembro del Comité



Luz Méndez Salas, PhD
Lectora de Disertación



Nancy Dávila Ortiz, PhD
Lectora de Disertación



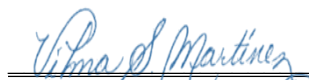
Mary L. Martínez Aldebol, EdD
Directora Departamento de Ciencias Sociales, Educación
y Humanidades

lunes, 24 de noviembre de 2025
Fecha



Carlos E. Irizarry Guzmán, DBA
Director Escuela de Estudios Graduados e Investigación

lunes, 24 de noviembre de 2025
Fecha



Prof. Vilma S. Martínez Toro, MS
Decana de Asuntos Académicos

lunes, 24 de noviembre de 2025
Fecha

Certificación de Autoría

Yo, Carmen G. Carrillo Cabán, certifico que la disertación doctoral titulada *Relación entre percepción del dominio de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo de estudiantes de Maestría en Enfermería, según modalidad en las cuales adquirieron sus competencias y años de experiencia clínica*, la cual presento como requisito para optar por el grado de Doctor en Educación con especialidad en Currículo y Enseñanza del Programa Doctoral en Educación del Recinto San Germán de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, es el producto de mi labor investigativa. Asimismo, doy fe que este trabajo es uno original e inédito.



Carmen G. Carrillo Cabán

Resumen

El propósito de esta investigación fue determinar la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería de universidades de Puerto Rico sobre el dominio de sus competencias clínicas y sus conocimientos sobre el manejo del paciente críticamente enfermo, así como relacionarlas y contrastarlas según la modalidad donde adquirieron tales competencias y su experiencia clínica. Esta investigación se fundamentó en tres modelos teóricos: el modelo de adquisición de habilidades (Dreyfus, H. & Dreyfus, S., 1986; Dreyfus, H., 2001; Dreyfus, S., 2004), el modelo de cuidado, sabiduría clínica y ética en la práctica de la enfermería (Benner, 1982, 1984) y la teoría andragógica (Knowles, 1980).

Se utilizó un diseño cuantitativo no experimental, descriptivo, correlacional y transversal. Los datos se obtuvieron mediante un cuestionario administrado en línea. La muestra del estudio estuvo compuesta por 15 estudiantes de Maestría en Enfermería que cumplieron con los criterios de inclusión, aceptaron participar y completaron en su totalidad el instrumento de investigación. Los resultados evidenciaron que los participantes tenían una percepción positiva de sus competencias clínicas básicas, aunque percibieron un dominio parcial en sus competencias complejas. Por otro lado, mostraron tener un conocimiento ineficiente sobre el manejo del paciente críticamente enfermo. Se determinó que no existió una relación estadísticamente significativa entre la percepción de su dominio clínico y el conocimiento teórico, pero sí entre la percepción de las destrezas básicas y las destrezas complejas. Hubo una diferencia estadísticamente significativa en la percepción de competencias clínicas según la modalidad (empleo), siendo el lugar de empleo la categoría de mayor puntuación. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la percepción de competencias clínicas según la experiencia clínica (años); tampoco se encontró diferencia significativa en el dominio del conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo según la experiencia clínica (años), siendo la experiencia de más de 10 años la de mayor puntuación.

Estos hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer el currículo de los programas de Maestría en Enfermería mediante estrategias que integren teoría, práctica, juicio clínico y evaluación objetiva. Debido al tamaño limitado de la muestra, los resultados no pueden generalizarse. Se presentan recomendaciones para futuras investigaciones y se incluye un plan curricular para programas de Enfermería avanzada.

Prólogo

Dedicatoria

Esta disertación la dedico a Dios, fuente suprema de sabiduría, fortaleza y guía en cada paso de mi camino. A mi madre y a mis abuelos maternos, quienes desde el cielo cuidan de mí y continúan guiándome con su amor eterno. A mi amado esposo, Julio Cruz Méndez, cuyo apoyo incondicional y amor constante han sido mi sostén y motivación en los momentos más difíciles y en los logros alcanzados.

A mis hijos: Alexis J., Julio E. y Christian J., quienes son mi mayor alegría y ejemplo de perseverancia; y a mis nietos: Julianna, Javier Elí, Chrisalys y Marielys, cuya ternura y amor iluminan cada uno de mis días. A mis hermanos y hermanas, así como a mis sobrinos, quienes siempre han sido una inspiración para mí y para quienes he querido ser un ejemplo de esfuerzo y dedicación.

Recuerden siempre que, con metas claras, persistencia, insistencia y perseverancia, nada es inalcanzable. La fe en uno mismo y la constancia abren los caminos hacia el éxito y la felicidad. A quienes me animaron a seguir aprendiendo a los 62 años, les dedico esta obra como testimonio de que el conocimiento no tiene edad y de que la pasión por enseñar puede renovarse cada día. Confío en que, con mi ejemplo, también puedan alcanzar sus propias metas y sueños.

Agradecimientos

Al culminar esta investigación doctoral, expreso mi más sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible este proyecto. A mi familia, por su paciencia, amor y apoyo incondicional. A la presidenta, así como a los miembros del Comité de Disertación y a los lectores, por su tiempo; su orientación fue clave para transformar una inquietud profesional en una propuesta curricular con impacto real.

A los estudiantes de Maestría en Enfermería que participaron en el estudio: sus respuestas no solo enriquecieron esta investigación, sino que también revelaron necesidades formativas que deben ser atendidas con urgencia y sensibilidad. Agradezco enormemente a los expertos que contribuyeron a la validación del contenido del cuestionario. Además, expreso mi más sentido agradecimiento a las personas designadas en cada institución universitaria por su colaboración en el envío de los cuestionarios a los estudiantes, facilitando este proceso de manera comprometida y desinteresada. A mis colegas, por creer en mi capacidad de innovar y transformar la educación en Enfermería, incluso en etapas de la vida donde otros dudan.

Esta disertación representa más que un requisito académico: es una contribución al fortalecimiento de la competencia clínica, la seguridad del paciente y la calidad del cuidado en Puerto Rico. Es también una invitación a repensar cómo enseñamos, cómo evaluamos y cómo acompañamos a quienes cuidan vidas. Con humildad y esperanza, cierro este capítulo con la convicción de que la educación en Enfermería puede y debe evolucionar, y que cada paso que damos hacia la excelencia es un acto de amor por nuestra profesión y por quienes dependen de ella.

Tabla de Contenido

Página de aprobación	<i>ii</i>
Certificación de Autoría	<i>iii</i>
Resumen	<i>iv</i>
Prólogo	<i>v</i>
Tabla de Contenido	<i>vi</i>
Índice de Tablas	<i>viii</i>
Índice de Ilustraciones	<i>ix</i>
Índice de Apéndices	<i>x</i>

Capítulo I. Introducción: Planteamiento del Problema de investigación 1

Antecedentes	<i>1</i>
Problema de investigación	<i>20</i>
Propósito del estudio	<i>23</i>
Justificación	<i>24</i>
Marco teórico-conceptual	<i>28</i>
Definiciones operacionales o términos del estudio	<i>39</i>

Capítulo II. Revisión de la literatura 50

Competencias clínicas	<i>50</i>
Conocimiento sobre pacientes críticamente enfermos	<i>71</i>
Experiencia clínica previa	<i>91</i>
Profesión de Enfermería: aspectos históricos y curriculares	<i>100</i>
Estudiantes de Maestría en Enfermería (Práctica Avanzada)	<i>136</i>
Síntesis de la revisión de literatura	<i>142</i>

Capítulo III. Método 146

Diseño de la investigación	<i>146</i>
Participantes del estudio	<i>148</i>
Instrumento de medición	<i>157</i>
Procedimiento	<i>162</i>
Análisis de datos	<i>165</i>

Capítulo IV. Resultados 170

Descripción de los participantes	<i>170</i>
Preguntas de investigación	<i>171</i>
Resumen de hallazgos	<i>187</i>

Capítulo V. Discusión 191

Conclusiones **191**

Discusión **193**

Limitaciones metodológicas del estudio **209**

Recomendaciones para los programas de enfermería **210**

Recomendaciones para futuras investigaciones **211**

Referencias 212

Apéndices 233

Índice de Tablas

Tabla 1.	<i>Requisitos de admisión de universidades que ofrecen programas graduados en Enfermería en Puerto Rico</i> 140
Tabla 2.	<i>Especialidades de universidades que ofrecen programas graduados en Enfermería en Puerto Rico</i> 142
Tabla 3.	<i>Población de estudiantes de Maestría en Enfermería (enero a mayo de 2020)</i> 149
Tabla 4.	<i>Alineación de las variables con las premisas de investigación</i> 158
Tabla 5.	<i>Calendario de actividades del estudio piloto</i> 162
Tabla 6.	<i>Calendario de actividades estudio formal o investigación</i> 165
Tabla 7.	<i>Alineación de las preguntas de investigación, el análisis estadístico y la representación de los datos</i> 168
Tabla 8.	<i>Modalidad donde se adquirieron las competencias y experiencias clínicas de estudiantes de Maestría en Enfermería participantes del estudio (n=15)</i> 171
Tabla 9.	<i>Estadística descriptiva sobre las competencias básicas (n=15)</i> 172
Tabla 10.	<i>Estadística descriptiva sobre las competencias complejas (n=15)</i> 174
Tabla 11.	<i>Estadística descriptiva sobre el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo (n=15)</i> 176
Tabla 12.	<i>Distribución de frecuencias en conocimiento sobre manejo del paciente críticamente enfermo por participantes según curva estándar (n=15)</i> 179

Índice de Ilustraciones

Figuras

Figura 1. *Modelo del marco teórico-conceptual 39*

Gráficas

Gráfica 1. *Polígono de frecuencias: Relación entre competencias clínicas y conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo 181*

Gráfica 2. *Polígono de frecuencias: Relación entre competencias clínicas básicas y competencias clínicas complejas 182*

Gráfica 3. *Gráfica de caja y bigotes (box-plot): Diferencias en la percepción de las competencias clínicas según la modalidad en que las adquirieron 183*

Gráfica 4. *Gráfica de caja y bigotes (box-plot): Diferencias en la percepción de las competencias clínicas según la experiencia clínica 184*

Gráfica 5. *Gráfica de caja y bigotes (box-plot): Diferencias en percepción del dominio de las competencias clínicas según la modalidad en que las adquirieron (n=15) 185*

Gráfica 6. *Gráfica de caja y bigotes (box-plot): Diferencias en el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo según la experiencia clínica previa (n=15) 186*

Índice de Apéndices

- Apéndice A.** Cuestionario de la Investigación estudio formal **233**
- Apéndice B.** Clave de parte IV del instrumento **243**
- Apéndice C.** Carta de intención estudio piloto en línea y respuesta **244**
- Apéndice D.** Cartas de intención de investigación y respuestas **248**
- Apéndice E.** Certificaciones de *CITI Program* de la investigadora **258**
- Apéndice F.** Invitación investigación y anuncio estudio formal **270**
- Apéndice G.** Invitación de estudio piloto en línea y Anuncio de estudio piloto en línea **274**
- Apéndice H.** Instrumento del estudio piloto en formato de *Survey Monkey* **278**
- Apéndice I.** Instrumento en Formato *Survey Monkey* de la investigación **287**
- Apéndice J.** Autorización del IRB para efectuar el estudio formal **301**
- Apéndice K.** Certificaciones de *CITI Program* del estadístico **306**
- Apéndice L.** Documento de eventos adversos del estudio piloto **309**
- Apéndice M.** Documento de eventos adversos investigación **311**
- Apéndice N.** Validación de cuestionario de investigación por el panel de expertos **315**
- Apéndice O.** Propuesta curricular para el fortalecimiento de las competencias clínicas de los estudiantes de Maestría en Enfermería en Puerto Rico **325**
- Apéndice P.** Certificación del Editor **332**
- Apéndice Q.** Informe de Cierre **333**

Capítulo I.

Introducción: Planteamiento del Problema de investigación

Esta investigación permitió identificar la *relación entre la percepción del dominio de competencias clínicas y el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo en estudiantes de Maestría en Enfermería, según la modalidad en la cual adquirieron sus competencias y los años de experiencia clínica*. En este capítulo se incluyen los antecedentes, el planteamiento del problema, su propósito y su justificación. Además, se presenta el marco teórico-conceptual fundamentado en el modelo de adquisición de habilidades (Dreyfus, H. & Dreyfus, S., 1986; Dreyfus, H., 2001; Dreyfus, S., 2004), el modelo de cuidado, sabiduría clínica y ética en la práctica de la enfermería (Benner, 1982, 1984) y la teoría andragógica (Knowles, 1980). Este primer capítulo culmina con las definiciones conceptuales y operacionales de las variables y los términos del estudio.

Antecedentes

A continuación, se presentan los antecedentes del estudio, donde se incluyen investigaciones relacionadas con los temas trabajados, organizadas en orden cronológico ascendente. Los temas reseñados son: competencias clínicas, conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo y experiencia clínica.

Competencias clínicas

Bunk (1994) indicó que la competencia profesional se manifiesta cuando el individuo posee los conocimientos, las destrezas y las aptitudes necesarias para ejercer una profesión, y es capaz de resolver problemas profesionales con autonomía y

flexibilidad. Además, está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización en la que labora. Este distinguió las competencias entre formales y reales, e indicó que:

No todas las personas dotadas de competencia formal en virtud del título profesional que les ha sido otorgado gozan de reputación como especialistas competentes. Lo relevante en este caso es la capacidad real para resolver determinados problemas. La competencia formal es la atribución conferida y la competencia real, es la capacidad adquirida (Bunk, 1994, p. 8).

Por su parte, Harrison, Ray Hernández, Cianelli, Rivera y Urrutia (2005) realizaron un estudio con mentores de tesis de escuelas de Enfermería de Chile, Brasil, Colombia, México y Perú. Estos investigaron las competencias en investigación que poseían los profesionales de Enfermería generalista, de maestría y doctorado. De acuerdo con los hallazgos del estudio, los programas a nivel de maestría y doctorado deberían enfocarse en fortalecer el conocimiento sobre la metodología de investigación. Además, tienen la responsabilidad de preparar a los estudiantes para colaborar con grupos multidisciplinarios y para que puedan desarrollar sus propias investigaciones. Los investigadores destacaron la importancia de que los profesores de investigación posean experiencia y conozcan a cabalidad el proceso investigativo.

Las competencias constituyen un marco de referencia, estándares o normas que guían la práctica. Son comunes para todos los profesionales de una disciplina determinada y permiten establecer el área de responsabilidad, el compromiso y la garantía del servicio que cada profesión ofrece a la sociedad (Juvé, Huguet, Monteverde, Sanmartín, Martí, Cuevas, De la Fuente y Álvarez, 2007, p. 57). Juvé et al. (2007)

indicaron que gestionar por competencias tiene como objetivo identificar el talento que posee cada persona que labora en una organización y potenciar esos talentos para maximizar los resultados. Estos autores conceptualizaron el término competencia desde dos perspectivas: la suma de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten a los grupos profesionales tomar decisiones apropiadas de acuerdo con la situación; y, por otro lado, ser competente como una característica atribuida de manera individual. La competencia engloba características y cualidades personales que indican una ejecución efectiva y diferenciada, y explica el valor añadido que cada profesional aporta a su práctica y a los resultados clínicos de los pacientes a su cuidado.

Por otro lado, Díaz López, Cremades-Romero, Carrión Valero, Maya-Martínez, Fontana Sanchis y Cuevas Cebrián (2008), en un estudio prospectivo en el que participaron 144 profesionales de Enfermería de diferentes salas hospitalarias del Hospital Clínico Universitario de la Universidad de Valencia, comprobaron que el 70.8 % de los profesionales participantes realizó algún paso incorrecto en la administración de medicamentos inhaladores al paciente. Estos profesionales presentaron un porcentaje de error elevado, situación que ponía en riesgo al paciente al no recibir un tratamiento adecuado. Solo un 29 % de los participantes realizó la técnica de inhalación de manera adecuada. Sin embargo, el éxito en la administración correcta de los medicamentos por vía inhalatoria dependió del seguimiento y la repetición de la técnica por parte de los profesionales de Enfermería.

Este estudio señaló que, aunque la mayoría de los profesionales de Enfermería tenía conocimiento previo sobre el funcionamiento de los inhaladores, dicho conocimiento resultó ser incorrecto, insuficiente o se había olvidado. Los investigadores

recomendaron dedicar más tiempo a la educación de los profesionales de Enfermería, de modo que pudieran ejercer su rol educativo con los pacientes en tratamiento con medicamentos inhaladores (Díaz López et al., 2008).

En Estados Unidos, Fero, Witsberger, Wesmiller, Zullo y Hoffman (2008) efectuaron un estudio con el propósito de identificar las necesidades de aprendizaje y pensamiento crítico entre profesionales de Enfermería recién graduados y con experiencia. De acuerdo con el estudio, el cuidado de los pacientes exigía el desarrollo de competencias alineadas a los estándares de práctica de la profesión. Un 25 % de los participantes no fue capaz de reconocer los problemas clínicos de los pacientes ni establecer prioridades. Esta situación afectó su capacidad para tomar decisiones clínicas acertadas e implementar intervenciones independientes, lo que evidenció que carecían de las competencias necesarias para brindar un cuidado adecuado al paciente.

Por otra parte, en el estudio de Illesca Pretty, Cabezas González, Nuin Orrio y Turschik Jiménez (2010) participaron estudiantes de segundo y tercer año de dos universidades: Lleida, en España, y La Frontera (UFRO), en Chile. El propósito del estudio fue determinar la percepción de los estudiantes sobre las competencias clínicas que debe tener un profesional de Enfermería o tutor de Enfermería para la docencia clínica. Los investigadores señalaron que, en un ambiente de aprendizaje complejo y multifuncional, los estudiantes deben desempeñar una variedad de intervenciones dirigidas a proveer cuidados mediante una interacción constante entre el paciente, el profesional de Enfermería y el profesor de Enfermería.

Se evidenció que todos los estudiantes participantes, de ambas universidades, coincidieron en que la principal actitud esperada de los profesionales de Enfermería que

realizaban docencia clínica es la empatía. El 86.3 % de los estudiantes de segundo año de Lleida y el 42 % de los de tercer año indicaron que la experiencia es muy importante. Sin embargo, para los estudiantes de UFRO la experiencia no tuvo importancia. Un 89.8 % de los estudiantes de segundo año y el 47.1 % de los de tercer año de UFRO consideró relevante el conocimiento. En Lleida, solo el 36.4 % de los estudiantes de segundo año le otorgó importancia al conocimiento que debe poseer el docente. Se concluyó que las competencias genéricas y específicas resultaron ser los rasgos fundamentales en el quehacer del docente clínico (Illesca Pretty et al., 2010).

Nieminen, Mannevaara y Fagerström (2011), por su parte, llevaron a cabo un estudio cualitativo en un hospital universitario al oeste de Finlandia con profesionales de Enfermería de Práctica Avanzada (APN), Especialistas Clínicos (CNS) y estudiantes de Enfermería de Práctica Avanzada (APNs). Se efectuaron entrevistas a siete grupos focales en los lugares de trabajo y/o estudio de los participantes. La muestra estuvo constituida por 26 CNS de medicina, cirugía y pediatría, y por ocho estudiantes de Práctica Avanzada. El estudio describió y exploró las competencias clínicas de estos profesionales y cómo estas competencias se reflejaban en la práctica clínica.

Sin embargo, tanto los profesionales CNS como los APN contaban con vasta experiencia, lo que, de acuerdo con los autores, pudo contribuir a añadir destrezas y competencias en la práctica de los estudiantes de Práctica Avanzada en Enfermería, al mismo tiempo que facilitó su desempeño en el área clínica. Por lo tanto, los APNs son estudiantes de programas de maestría en práctica avanzada (Nieminen et al., 2011).

Por consiguiente, en el estudio de Nieminen et al. (2011) se refleja la importancia del aprendizaje y la experiencia entre pares para el desarrollo de competencias. Cabe

destacar que, en Finlandia, los grados de Enfermería de Práctica Avanzada (APN, por sus siglas en inglés) y de Especialistas Clínicos (CNS, por sus siglas en inglés) se ofrecen a nivel de maestría.

Por otro lado, Moreno Tello, Prado Moncivais y García Avendaño (2013) efectuaron un estudio mixto, fenomenológico, descriptivo y transversal en la Facultad de Enfermería y Obstetricia del estado de Durango, en México. Su objetivo fue evaluar la percepción de los estudiantes sobre sus aprendizajes clínicos, definiendo percepción como “el resultado de una sensación interior, producto de una impresión material realizada por los sentidos y uno de los procesos cognoscitivos o forma de conocer el mundo” (p. 445). Se identificaron diversas percepciones sobre el ambiente de aprendizaje clínico estructurado.

En el estudio participaron 46 estudiantes de Enfermería de tercer a séptimo semestre académico. Un 40.6 % de los participantes indicó estar parcialmente de acuerdo en que la práctica clínica fortaleció los conocimientos adquiridos en la teoría, mientras que un 7.1 % indicó estar totalmente en desacuerdo con la afirmación referente a la congruencia entre la teoría y la práctica. Asimismo, un 40.9 % estuvo parcialmente de acuerdo en que el aprendizaje para el cumplimiento de los objetivos se desarrolló en un ambiente de confianza y respeto, y que las condiciones de trabajo para el aprendizaje fueron adecuadas. Por el contrario, un 5.3 % estuvo totalmente en desacuerdo, ya que percibieron una falta de valoración objetiva en las prácticas clínicas por parte del profesor y que el trato entre docente y estudiante no siempre fue cordial, lo que pudo haber afectado la percepción de los participantes (Moreno Tello et al., 2013).

Tiga Loza, Parra y Domínguez Nariño (2014) llevaron a cabo un estudio en una universidad de Bucaramanga, Colombia, cuyo propósito fue evaluar el nivel de cumplimiento y alcance de las competencias de los estudiantes de Enfermería de los niveles IV y VI, específicamente en cuanto a cómo aplicaban el proceso de Enfermería en sus prácticas clínicas. De acuerdo con los autores, debido a la complejidad de la profesión de Enfermería, los estudiantes universitarios no desarrollaron por completo las competencias requeridas en las prácticas clínicas. Sin embargo, la competencia de aplicar el proceso de Enfermería fue alcanzada por el 84.21 % de los estudiantes que rotaron por sala de partos. No ocurrió lo mismo con la competencia general “brinda cuidado aplicando el Proceso de Enfermería”, considerada pertinente en todas las rotaciones.

Para cada competencia definida en el instrumento, los participantes debían indicar si habían alcanzado dichas competencias en sus prácticas, asignando una puntuación de 1 a 5 según el nivel de cumplimiento, donde uno (1) se consideró deficiente, dos (2) regular, tres (3) bueno, cuatro (4) muy bueno y cinco (5) excelente. En el estudio se encontró que, al comparar el promedio del nivel alcanzado para todas las competencias del proceso de Enfermería, el nivel IV obtuvo un promedio de 3.71, mientras que el nivel VI obtuvo 3.34, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre ambos niveles.

Romero Díaz (2014) señaló que el cuidar en Enfermería implica un conocimiento propio de cada profesional, así como la creación de conciencia sobre sus actitudes, aptitudes, intereses, motivaciones y conocimientos. Requiere manifestarse como una persona única, auténtica y capaz de generar confianza, serenidad y apoyo afectivo. La

prestación de estos cuidados implica poseer sensibilidad y conocimientos sobre los asuntos que más importan a los pacientes y sus familias.

Por su parte, Pecina Leyva (2014) efectuó un estudio con el propósito de evaluar el aprendizaje de competencias genéricas en estudiantes del octavo semestre de la profesión de Enfermería en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, en México. En su investigación se evidenció que los estudiantes estaban completamente seguros de su aprendizaje en las siguientes competencias genéricas: análisis y síntesis de la información, autoaprendizaje, diversidad cultural, competencias interpersonales para el trabajo en equipo y manejo de computadoras. Pecina Leyva (2014) indicó que los estudiantes de Enfermería reconocen como fundamentales tanto las competencias genéricas como el análisis de información, el autoaprendizaje, el trabajo en equipo y el manejo de tecnologías.

En esa misma línea, la American Nurses Association (ANA, 2015) señaló la necesidad de crear áreas de especialidad en la práctica de Enfermería consistentes con procesos estandarizados, aprobándose los alcances de especialidad y práctica. La ANA (2015) también indicó que la competencia es el nivel esperado de rendimiento que integra conocimientos, habilidades y juicio, integración que ocurre mediante experiencias de aprendizaje formales, informales y reflexivas. Además, la ANA refuerza esta visión al establecer estándares de práctica que promueven el pensamiento crítico y definen el nivel de competencia en función del proceso de Enfermería.

Por su parte, la National League for Nursing (NLN, 2017) concibe la competencia profesional como un conjunto integral de conocimientos, habilidades, actitudes y juicio clínico que permiten al profesional brindar atención segura, eficaz y centrada en el

paciente. Esta definición enfatiza el pensamiento crítico, la comunicación efectiva, la práctica basada en evidencia y el compromiso con la mejora continua como pilares fundamentales del desempeño profesional. La NLN destaca la importancia del impacto clínico y del desarrollo del juicio profesional dentro de un entorno colaborativo e interdisciplinario.

Sin embargo, mientras la NLN (2017) se enfoca en el impacto clínico, el Colegio de Profesionales de la Enfermería de Puerto Rico (CPEPR, 2018), en los *Estándares de Práctica de Enfermería en Puerto Rico*, subraya el comportamiento profesional y la responsabilidad institucional.

Pimentel Jaimes, Bautista Álvarez, Ruiz Gómez y Rieke Campoy (2019) realizaron un estudio cualitativo de corte descriptivo-interpretativo en una universidad al sur de México, en el que participaron 44 estudiantes del cuarto semestre de Enfermería seleccionados por conveniencia. El propósito del estudio fue explorar el concepto de competencia educativa desde la percepción del estudiante. Los investigadores realizaron un análisis de contenido mediante codificación y categorización de los datos.

Se evidenció que la mayoría de los estudiantes coincidió en que una competencia es “competir” o “quién sabe más”. Además, señalaron que “las competencias son habilidades, conocimientos y actitudes” (p. 43). No obstante, Pimentel Jaimes et al. (2019) indicaron que los alumnos no tenían claro el significado del concepto de competencia educativa. Argumentaron que es de gran relevancia que el docente de Enfermería oriente al alumno sobre lo que es una competencia, con el fin de clarificar que, aunque el conocimiento es necesario para su desarrollo, no es el único medio para adquirirlo.

Los investigadores concluyeron que los estudiantes de Enfermería deben recibir una educación basada en la comprensión y el desarrollo de competencias. De esta manera, una vez culminado su grado académico, estarán capacitados para cumplir con las competencias requeridas por la profesión de Enfermería, la sociedad y el ámbito laboral. En el contexto de la formación profesional en Enfermería, diversos organismos han definido el concepto de competencia como un eje central para garantizar la calidad del cuidado y el desarrollo del juicio clínico.

En el estudio realizado por Hernández-Márquez, Ojeda-Chacón, Torres-Paz y Arizmendi-Jaime (2020) se analizaron 144 tesis de posgrado en Enfermería en México, encontrándose que el 51.1 % de los trabajos de maestría se centraban en temas de cuidado y promoción de la salud. El objeto de estudio predominante fue el desempeño del profesional de Enfermería (52.8 %), seguido por el conocimiento profesional (60 %) y la calidad de atención (32 %). La mayoría de los estudios utilizó metodología cuantitativa y diseño observacional, lo que evidenció una tendencia enfocada en la práctica y aplicación en la investigación de posgrado.

Por otro lado, Melgarejo Solís y Rivas Díaz (2021) exploraron la percepción de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de Maestría en Enfermería en Perú. Los resultados mostraron que el 73 % de los participantes tenía una percepción medianamente favorable sobre la calidad educativa, destacando áreas como la planificación (62 %), ejecución (75 %) y evaluación (68 %) del proceso formativo.

Melgarejo Solís y Rivas Díaz (2021) han abordado temas como la caracterización de tesis de posgrado y la percepción de la calidad educativa; sin embargo, no profundizan en el desarrollo de competencias profesionales desde una perspectiva crítica. Esta brecha

evidencia la necesidad de estudios que analicen el nivel de competencia en estudiantes de maestría, especialmente en contextos latinoamericanos como el de Puerto Rico. En los últimos años, la preparación de profesionales de Enfermería a nivel de maestría ha adquirido mayor relevancia en América Latina, en respuesta a las crecientes demandas del sistema de salud y a la necesidad de fortalecer el liderazgo clínico, la investigación y la educación en Enfermería. No obstante, la literatura científica sobre esta población aún es limitada, lo que representa una oportunidad para ampliar el conocimiento en esta área.

De manera complementaria, el Colegio de Profesionales de la Enfermería de Puerto Rico (2022) adaptó la definición del concepto competencia en Enfermería de la National League of Nursing (2020) como:

conocimiento, actitudes y habilidades que hacen saber estar en el juicio profesional. Estas son: Facilitar el aprendizaje, el desarrollo y socialización del alumno, utilizar estrategias de valoración y evaluación, participar en el diseño curricular y la evaluación de resultados del programa, funcionar como líder y agente de cambio, mejorar continuamente la calidad en función de educador de Enfermería, participar en actividades educativas y cumplir su función dentro del entorno educativo (Estándares de la Educación en Enfermería Profesional en Puerto Rico 2022; p.15).

Conocimientos sobre el manejo del paciente críticamente enfermo

En lo que respecta al desarrollo del conocimiento, Arreciado, Estorach y Ferrer (2011) señalaron que los profesionales de Enfermería que laboran en unidades de cuidados intensivos (UCI) requieren conocimientos, habilidades y destrezas que solo se consolidan una vez alcanzado un nivel de competencia profesional. El objetivo de su

estudio fue explorar el comportamiento y el juicio clínico del profesional de Enfermería experto, basándose en el modelo teórico de Patricia Benner (1982).

De acuerdo con sus hallazgos, es fundamental fomentar la participación de la familia en el cuidado del paciente, ya que esto facilita la unión, reduce la sensación de impotencia y ansiedad, y contribuye a la asimilación de la situación por parte de los seres queridos. Estos elementos forman parte de la competencia profesional necesaria para brindar un cuidado integral tanto al paciente crítico como a su familia. A partir de la práctica clínica observada en los participantes del estudio, se identificaron comportamientos y juicios clínicos que corresponden con los descritos por Benner (1982) en su modelo del profesional experto.

Por su parte, Fox, Butler, Persaud, Tregunno, Sidani y McCague (2015) en un estudio multimétodo realizado en la provincia de Ontario, Canadá, identificaron las necesidades de la población geriátrica y las estrategias de aprendizaje requeridas por los profesionales de Enfermería (RN) y los auxiliares de Enfermería registrados (RPN) en contextos de cuidados agudos. La investigación se desarrolló en dos fases: En la Fase I, se aplicó una encuesta que incluía una escala de conocimiento en Enfermería geriátrica, a una muestra aleatoria de 2,005 RN y RPN que laboraban en 198 hospitales. Los resultados mostraron que el promedio de puntuaciones de los RN se ubicó en el rango “ni bueno ni malo” obteniendo puntuaciones ligeramente superiores a las de los RPN.

En la Fase II, participaron 33 RN y 24 RPN en entrevistas grupales focales, con el fin de confirmar y ampliar los hallazgos de la encuesta. Se identificaron tres temas principales: a) percepción de la Enfermería geriátrica como una labor simple y de custodia; (b) el cuidado de la población geriátrica es más complejo de lo que

comúnmente se considera; y (c) en el contexto actual, dicho cuidado se aprende mejor a través de la experiencia y mediante sesiones breves de formación “in situ”. Los hallazgos del estudio ofrecen insumos valiosos para que proveedores de salud, políticos y educadores desarrollen iniciativas educativas que fortalezcan la preparación de los profesionales y auxiliares de Enfermería en el cuidado geriátrico.

López García, Acevedo Pérez y Hernández Parrales (2015) realizaron un estudio cuantitativo, descriptivo y de corte trasversal en el Hospital Universitario Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en Managua, Nicaragua. En este estudio, participaron ocho profesionales de Enfermería que laboraban en la Unidad de Cuidados Intensivos, quienes visitaron el hospital en el segundo semestre en horario vespertino, cuatro veces a la semana durante el mes de noviembre de 2015. Se concluyó que, a pesar de que los profesionales de Enfermería tenían buenos conocimientos teóricos, presentaban dificultad en la destreza de aspiración de secreciones nasotraqueales, ya que el 94% de los participantes realizó el procedimiento de manera incorrecta; el 100% de los participantes no auscultaron los pulmones, ni utilizaron guantes estériles al realizar la succión al paciente. Sin embargo, en cuanto al monitoreo de signos vitales, cambio de posición, administración de medicamentos, terapias respiratorias, control de diuresis, alimentación, tanto en la teoría como en la práctica, se obtuvo buenos resultados. Este estudio muestra la importancia de que los profesionales de Enfermería adquieran conocimientos para que puedan atender adecuadamente al paciente críticamente enfermo.

Tessa Giménez y Silvera (2015) realizaron un estudio cuantitativo, de corte transversal, con una muestra de 26 estudiantes de Enfermería de una universidad privada de Uruguay que cursaron la práctica clínica de paciente crítico. Esta asignatura se

desarrolla en el segundo semestre del primer año de la carrera, y los estudiantes respondieron un cuestionario autoadministrado. El objetivo del estudio fue conocer la percepción de los estudiantes de Enfermería sobre las dificultades que presentan en su inserción a la práctica clínica de paciente crítico durante el periodo de septiembre a noviembre de 2012.

De los 26 estudiantes, 17 pudieron relacionar la teoría con la práctica, mientras que 9 indicaron no haber podido establecer dicha relación. Todos los participantes consideraron que era muy importante contar con conocimientos teóricos para realizar su inserción a la práctica clínica del paciente en estado crítico. Solo un estudiante indicó no haber recibido apoyo por parte del docente de práctica clínica. En cuanto a la aplicación del proceso de Enfermería a estos pacientes críticamente enfermos, solo cuatro estudiantes señalaron que pudieron valorar y priorizar los cuidados necesarios.

Sin embargo, 20 estudiantes indicaron haberse sentido temerosos y ansiosos; 18 de ellos lo atribuyeron a la falta de experiencia. El resto de la muestra señaló tener insuficientes conocimientos teóricos sobre la patología del paciente y manifestó que no les agradaba trabajar con esa categoría de pacientes. Este estudio permitió obtener elementos para evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes y replantear las metodologías utilizadas para el mismo. En conclusión, las principales dificultades encontradas fueron: inseguridad, temor, falta de competencias y conocimientos teóricos para trabajar con pacientes críticamente enfermos, así como los diversos criterios utilizados por los docentes en la práctica (Tessa Giménez y Silvera, 2015).

Lozano Velásquez (2016) realizó un estudio con diseño preexperimental, con un solo grupo, en el Servicio de Enfermería N.º 27 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, en Chile. El objetivo fue determinar la efectividad del programa “Servir a la vida” en los conocimientos y prácticas del profesional de Enfermería en el cuidado de pacientes con tubo orotraqueal. Participaron 35 profesionales, de los cuales el 80 % pertenecía al género femenino. Antes de la intervención, el 60 % presentó un nivel de conocimientos bajo, el 40 % un nivel medio, y el 100 % realizaba prácticas inadecuadas. Tras la intervención, el 100 % alcanzó un nivel de conocimientos alto y prácticas adecuadas. La prueba de hipótesis evidenció que el programa “Servir a la vida” fue efectivo tanto para la adquisición de conocimientos ($Z = -5.169$, $p = .000$) como para mejorar las prácticas ($Z = -5.771$, $p = .000$) de los profesionales de Enfermería. En relación con el cuidado de pacientes con tubo orotraqueal, este estudio demostró la relevancia de los programas de intervención para fortalecer el desarrollo cognitivo y práctico del personal de Enfermería, contribuyendo así a mejorar la calidad del cuidado brindado.

Por su parte, Zarate Flores (2017) llevó a cabo una investigación cuantitativa, descriptiva y transversal cuyo propósito fue determinar los conocimientos y actitudes de los estudiantes de la segunda especialidad en Enfermería intensivista en relación con el cuidado del paciente crítico en proceso de agonía. La muestra estuvo conformada por 35 profesionales de Enfermería en formación de posgrado. El 83 % de los participantes indicó tener conocimientos sobre los cuidados del paciente en proceso de agonía, mientras que el 17 % manifestó desconocimiento. En cuanto a las actitudes, el 91 %

evidenció una postura favorable hacia el cuidado de estos pacientes y el 9 % presentó actitudes desfavorables.

Se concluyó que estos hallazgos resultan preocupantes, dado que el desconocimiento podría afectar negativamente la calidad del cuidado brindado. Se recomendó que el programa de segunda especialización en Enfermería intensivista formule estrategias de educación continua orientadas a actualizar y mejorar los cuidados al paciente crítico en proceso de agonía, así como profundizar en aspectos fisiológicos como la alimentación, eliminación y movilización (Zarate Flores, 2017).

Aguilar (2018) efectuó un estudio no experimental, correlacional y descriptivo, en el que participaron 22 profesionales de enfermería del Hospital Dr. Enrique Tejera, ubicado en Carabobo, Venezuela. El objetivo fue evaluar el conocimiento que poseían los profesionales de Enfermería sobre la valoración del paciente politraumatizado hospitalizado en la Unidad de Cuidados Intensivos. Dado a que el personal de Enfermería debe estar altamente cualificado para prevenir complicaciones en estos pacientes, se aplicaron dos instrumentos: una guía de observación estructurada con 26 criterios para evaluar la conducta durante el cuidado, y un cuestionario con 28 criterios para medir el conocimiento sobre la valoración física del paciente politraumatizado.

Ambos instrumentos demostraron una confiabilidad adecuada, con coeficientes de 0.82 y 0.86 respectivamente, según la prueba de Kuder-Richardson (KR-20). Para el análisis de los datos se utilizó la prueba t de Student, con el fin de comparar las medias entre los valores promedios de la valoración cardiovascular, renal y musculoesquelética, en relación con el cuidado brindado y el conocimiento asociado a esta condición. Los resultados evidenciaron una diferencia significativa ($p < .004$), lo que permitió concluir

que no existía relación entre el nivel de conocimiento y la efectividad del cuidado. En términos porcentuales, el cuidado representó el 31.5 % de las acciones esperadas, mientras que el conocimiento alcanzó el 41.4 % de la puntuación total. Por su parte, Aguilar (2018) recomendó realizar investigaciones adicionales que permitan identificar los factores que influyen en la aplicación efectiva de los cuidados.

Salas-Alcántar et al. (2018) analizaron la relación entre la competencia profesional y el conocimiento teórico y práctico sobre electrocardiografía del personal de Enfermería asignado a los servicios de Urgencias, Medicina y Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Asimismo, identificaron las áreas que requerían fortalecimiento educativo en torno a dicho conocimiento. Según los investigadores, la antigüedad laboral permitió clasificar la competencia del personal de Enfermería conforme a los supuestos de Patricia Benner, desde el nivel de principiante hasta el de experto. La antigüedad mínima registrada fue de cuatro meses y la máxima de 30 años. El 86.7 % del personal encuestado indicó no haber recibido formación previa en electrocardiografía, mientras que el 41 % demostró tener conocimientos teóricos suficientes. En cuanto a la antigüedad laboral, predominó el personal clasificado como experto, con un 76.24 % (Salas-Alcántar et al., 2018).

Por su parte, Silva Souza, Pires Siquiera, Meira, Araujo y Riveiro Bersaneti (2020) llevaron a cabo un estudio cuasiexperimental en São Paulo, Brasil, con la participación de 38 profesionales de Enfermería en una UCI de adultos. El objetivo fue evaluar la capacidad de retención del conocimiento relacionado con los cuidados de una derivación ventricular externa. La evaluación se realizó en tres fases, en las cuales se evidenció una retención significativa del conocimiento una semana después del

adiestramiento, en comparación con el nivel previo a este. Sin embargo, tres meses después del adiestramiento, los participantes obtuvieron un índice bajo en la contestación correcta de las preguntas, lo que confirma que el nivel de conocimiento disminuye gradualmente con el tiempo. Por lo tanto, es necesario reforzar los conocimientos mediante programas de educación continua para mantener la actualización en el cuidado de estos pacientes.

Experiencias clínicas

O'Connell, Reid y O'Loughlin (2007) llevaron a cabo un estudio en dos hospitales del área metropolitana de Sídney, Australia. Los resultados evidenciaron que los profesionales de Enfermería con mayor antigüedad laboral mostraban niveles más altos de confianza en el uso de tecnologías y funciones críticas, en comparación con aquellos con menos años de experiencia, independientemente de la unidad hospitalaria en la que trabajaban.

Por otro lado, Lee, White y Hong (2009) compararon la satisfacción con la práctica clínica entre 131 estudiantes de Enfermería de Yonsei University en Corea del Sur y 109 estudiantes de Colorado Christian University en Estados Unidos. El estudio reveló que los estudiantes de la universidad estadounidense mostraron una mayor satisfacción con sus prácticas clínicas. Se identificaron dos diferencias clave entre ambas poblaciones: la motivación para elegir la carrera de Enfermería y el ambiente de práctica clínica. Según los autores, la facultad de la universidad estadounidense estaba compuesta por profesionales activos en el área clínica, mientras que en la universidad coreana el personal docente era reclutado directamente por la institución y, en muchos casos, carecía de experiencia clínica suficiente para una enseñanza efectiva.

Por otra parte, Molina Chailán y Jara Concha Del Tránsito (2010) concluyeron que el conocimiento práctico en Enfermería ha favorecido el desarrollo de la investigación, ha transformado las estructuras de aprendizaje de los futuros profesionales en diversas materias y ha permitido la creación de indicadores empíricos que promueven la integración entre teoría y práctica. Estos autores coincidieron con Illesca Pretty et al. (2010) en que la preparación académica, unida al desempeño laboral, representa un desafío importante en el desarrollo de capacidades y actitudes profesionales. En este sentido, el ambiente de aprendizaje generado en un centro hospitalario difiere sustancialmente del ambiente del salón de clases, diseñado para cumplir objetivos específicos.

Asimismo, el estudio realizado por Salas-Alcántar, Murillo-Esparza y Gómez-Cardona (2018) en dos hospitales generales y un hospital de especialidades en México coincidió con los hallazgos de Fox et al. (2015) respecto a la importancia de adquirir conocimientos teóricos y prácticos en Enfermería. Los autores analizaron la relación entre la competencia profesional y el conocimiento teórico y práctico sobre electrocardiografía del personal de Enfermería asignado a los servicios de Urgencias, Medicina y Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). También identificaron áreas que requerían fortalecimiento educativo.

Según los investigadores, la antigüedad laboral permitió clasificar la competencia del personal conforme a los supuestos de Patricia Benner, desde el nivel de principiante hasta el de experto. La antigüedad mínima registrada fue de cuatro meses y la máxima de 30 años. El 86.7 % del personal encuestado indicó no haber recibido formación previa en electrocardiografía, mientras que el 41 % demostró poseer conocimientos teóricos

suficientes. En cuanto a la antigüedad laboral, predominó el personal clasificado como experto, con un 76.24 %.

Por su parte, Silva Souza, Pires Siquiera, Meira, Araujo y Riveiro Bersaneti (2020) llevaron a cabo un estudio cuasiexperimental en São Paulo, Brasil, con la participación de 38 profesionales de Enfermería en una UCI de adultos. El objetivo fue evaluar la capacidad de retención del conocimiento relacionado con los cuidados de una derivación ventricular externa. La evaluación se realizó en tres fases: antes del adiestramiento, una semana después del adiestramiento y tres meses después. Los resultados evidenciaron una retención significativa del conocimiento una semana después del adiestramiento; sin embargo, tres meses más tarde los participantes obtuvieron un índice bajo de respuestas correctas, lo que confirma que el nivel de conocimiento disminuye gradualmente con el tiempo.

Cabe destacar que, aunque la revisión de literatura reveló una abundancia de estudios centrados en las competencias clínicas de profesionales de Enfermería, conocimiento y en el manejo del paciente críticamente enfermo, estos se han enfocado principalmente en el nivel académico de bachillerato o en contextos clínicos generales. No obstante, se identificó una brecha significativa en la investigación dirigida específicamente a estudiantes de programas de Maestría en Enfermería, particularmente en el contexto puertorriqueño.

Problema de investigación

Los antecedentes previamente expuestos ofrecen la base para el siguiente problema de investigación: *¿Cuál es la relación entre la percepción del dominio de competencias clínicas y conocimiento en el manejo del paciente críticamente enfermo en*

estudiantes de Maestría en Enfermería, según la modalidad en las cuales adquirieron sus competencias y años de experiencia clínica? El estudio se llevó a cabo con estudiantes de Programas de Maestría en Enfermería de universidades en Puerto Rico.

Según Pérez González (1997), en Puerto Rico, para el año 1968, el entonces Consejo de Educación Superior (CES) aprobó la propuesta de la Escuela de Medicina para establecer un programa de grado de Maestría en Ciencias de Enfermería, el cual fue acreditado por el CES en 1976. Posteriormente, y en respuesta a los retos profesionales en el campo de la Enfermería, se han desarrollado múltiples escuelas de Enfermería tanto a nivel subgraduado como graduado. Universia (2016) indicó que, a la fecha de su publicación, en Puerto Rico existían 23 programas graduados en Enfermería, entre los que se encontraban: EDP University, Recinto de San Sebastián; John Dewey University, Bayamón; Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico, Recinto de Ponce; Universidad Adventista de las Antillas, Mayagüez; Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico, Río Piedras; Universidad Ana G. Méndez, con recintos en Bayamón, Aguadilla y Gurabo; y Columbia Central University, en Caguas.

La mayoría de estas universidades coinciden en ciertos criterios de admisión, tales como la entrevista al candidato, la presentación del certificado de antecedentes penales y la afiliación activa al Colegio de Profesionales de la Enfermería de Puerto Rico (Columbia Central University, 2020; EDP University of Puerto Rico, 2020; John Dewey University, 2019; Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico, 2019; Universidad Adventista de las Antillas, 2019; Universidad Ana G. Méndez, 2020; Universidad Interamericana de Puerto Rico, 2020a; University of Puerto Rico, Medical Sciences Campus, 2020). Asimismo, todas las universidades mencionadas establecen como

requisitos académicos mínimos de admisión haber completado un bachillerato en Enfermería y poseer licencia como enfermero(a) generalista. No obstante, solo una de las universidades —Columbia Central University (2020)— exige que el candidato tenga al menos un año de experiencia clínica.

Cabe señalar que en Puerto Rico existen diversas universidades que ofrecen programas de Enfermería a nivel de bachillerato y programas de Maestría en Enfermería con especialidades en cuidado crítico, materno-infantil, salud mental, medicina y cirugía. Algunas de las universidades que ofrecen programas de Maestría en Enfermería con especialidad en cuidado crítico son: la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Ciencias Médicas (2025); la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán (2025); y EDP University of Puerto Rico, Recinto de San Sebastián (2025), entre otras, las cuales están orientadas a desarrollar competencias avanzadas en la atención de pacientes críticamente enfermos.

Estos programas destacan la importancia del liderazgo clínico, el juicio profesional, la práctica basada en evidencia y el trabajo en equipo como pilares de la formación académica de los estudiantes. Por otro lado, en Estados Unidos, organismos como la American Association of Colleges of Nursing (AACN, 2023) y universidades como United States University (2024) han promovido la integración de contenidos sobre la atención del paciente en estado crítico en los programas de posgrado, reconociendo que la educación avanzada mejora la preparación para entornos clínicos complejos.

No obstante, a pesar de la existencia de trayectorias académicas especializadas, aún se identifican vacíos en la literatura científica respecto al nivel de conocimiento que poseen los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el cuidado del paciente

críticamente enfermo, lo que refuerza la pertinencia de investigaciones que aborden esta temática desde una perspectiva contextualizada. Basado en lo anterior, surgió la inquietud de estudiar el problema de investigación previamente planteado. Por ello, se buscó identificar, relacionar y diferenciar las variables del estudio, con el fin de aportar evidencia contextualizada sobre el dominio de competencias clínicas y el conocimiento en el manejo del paciente críticamente enfermo en estudiantes de Maestría en Enfermería en Puerto Rico.

Propósito del estudio

El propósito de esta investigación fue determinar la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el dominio de competencias clínicas y sus conocimientos sobre el manejo del paciente críticamente enfermo, así como relacionarlas y contrastarlas según la modalidad en la que adquirieron dichas competencias clínicas y su experiencia clínica. Para ello, mediante la recolección de datos realizada, se dio respuesta a las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cuál es la percepción de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes del estudio sobre el nivel de competencias clínicas?
2. ¿Cuál es el conocimiento de los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el manejo del paciente críticamente enfermo?
3. ¿Qué relación existe entre la percepción del nivel de competencias clínicas y el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio ($p < 0.05$)?

4. ¿Qué diferencia existe ($p<0.05$) en la percepción del nivel de competencias clínicas según la modalidad en que se adquirieron tales competencias de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio?
5. ¿Qué diferencia existe ($p<0.05$) en la percepción del nivel de competencias clínicas según la experiencia clínica de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio?
6. ¿Qué diferencia existe ($p<0.05$) en el conocimiento sobre el manejo de los pacientes críticamente enfermos según la modalidad en que se adquirieron las competencias clínicas de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio?
7. ¿Qué diferencia existe ($p<0.05$) en el conocimiento sobre el manejo de los pacientes críticamente enfermos según la experiencia clínica de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio?

Justificación

Conforme a Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2014), la justificación de una investigación debe atender a cinco criterios fundamentales: conveniencia, relevancia social, implicaciones prácticas, valor teórico y utilidad metodológica. A continuación, se presentan los elementos que sustentan la pertinencia del estudio realizado.

Conveniencia

Esta investigación resulta conveniente porque busca generar evidencia científica que contribuya al fortalecimiento de los cuidados brindados a pacientes críticamente enfermos, así como a mejorar los currículos de programas graduados en Enfermería en Puerto Rico. El desarrollo profesional de Enfermería especialista requiere una formación rigurosa que integre teoría y práctica, y que sea objeto de reflexión continua por parte del cuerpo docente (Vásquez Aqueveque, 2018).

En este sentido, el estudio responde a la necesidad de retroalimentación oportuna durante el proceso formativo y en el ejercicio profesional de los egresados. Asimismo, esta investigación resulta pertinente porque busca generar evidencia científica sobre el dominio de competencias clínicas y el conocimiento de los estudiantes de Maestría en Enfermería, específicamente en el manejo del paciente críticamente enfermo.

En Puerto Rico, aunque existen múltiples programas graduados en Enfermería, no se ha documentado suficientemente cómo la modalidad de adquisición de competencias clínicas—ya sea mediante simulación, práctica hospitalaria, autoaprendizaje, experiencia laboral o educaciones continuas—puede influir en la preparación profesional. Esta investigación responde a esa necesidad, aportando datos que pueden orientar la mejora de los currículos y las competencias pedagógicas en programas de posgrado.

Relevancia social

La formación del profesional de Enfermería especialista exige una preparación avanzada que integre conocimientos teóricos, habilidades clínicas y juicio profesional. Según la American Nurses Association (ANA, 2015), este perfil corresponde a profesionales con preparación a nivel de maestría, conocimientos avanzados, destrezas y

juicio clínico, que operan en una o más especialidades según los elementos de su posición. Almansa Martínez y López Martínez (2008) afirman que la transformación mundial, la globalización, la multiculturalidad, los avances científicos y tecnológicos, así como las nuevas demandas en los cuidados de salud, requieren que el profesional de Enfermería posea competencias actualizadas y adaptadas a contextos cambiantes.

La Organización Mundial de la Salud (2016) también destaca la necesidad de contar con profesionales capaces de atender tanto a poblaciones enfermas como saludables mediante estrategias de promoción, prevención y mantenimiento de la salud. En este sentido, el desarrollo profesional comienza desde la educación básica y se fortalece con la experiencia clínica y la educación continua (ANA, 2000). Sin embargo, la escasez de personal de Enfermería y las limitaciones presupuestarias pueden acortar los períodos de orientación clínica, lo que incrementa el riesgo de errores en el cuidado (AORN, 2011).

Por tanto, la relevancia social de esta investigación radica en su capacidad para contribuir al desarrollo académico y práctico de los profesionales de Enfermería en Puerto Rico, mejorar la calidad de los servicios ofrecidos a pacientes críticamente enfermos y fortalecer la atención integral a la familia y la comunidad. Los resultados permitirán analizar las competencias adquiridas durante la formación académica y su alineación con las exigencias laborales, facilitando una integración multidisciplinaria y ofreciendo insumos para el diseño de políticas educativas regionales.

Implicaciones prácticas

Entre las implicaciones prácticas del estudio se encuentra la posibilidad de contribuir al crecimiento académico, clínico y profesional de los futuros especialistas en

Enfermería, tanto en Puerto Rico como en otros contextos. Se espera que los hallazgos fortalezcan las competencias clínicas de los profesionales al intervenir con pacientes críticamente enfermos, y que sirvan de base para mejorar los currículos de programas graduados en Enfermería. Asimismo, se busca generar recomendaciones que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje en la categoría de Enfermería especialista, conforme a lo establecido en la Ley Núm. 254 (Lex Juris Puerto Rico, 2015). Uriarte et al. (2016) reafirman que la Enfermería es una profesión que se aprende haciendo. A pesar de los avances en la educación formal, las prácticas clínicas siguen siendo esenciales para integrar el saber teórico (saber qué) con el saber práctico (saber cómo). Esta investigación, aunque no ofrece beneficios económicos a sus participantes, promueve el aprendizaje mediante actividades de educación continua orientadas al desarrollo de competencias clínicas y al manejo del paciente críticamente enfermo.

En Puerto Rico, la revisión de literatura revela una ausencia de estudios que exploren la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el dominio de competencias clínicas y conocimiento aplicado en el manejo del paciente críticamente enfermo, especialmente en función de la modalidad en que adquirieron dichas competencias y su experiencia clínica. Esta brecha también se observa en Estados Unidos y países del Caribe, donde la diversidad de enfoques formativos no ha sido suficientemente documentada ni comparada.

Valor teórico

Como valor teórico, esta investigación permitió obtener datos que ayudaron a explicar los supuestos teóricos relacionados con la adquisición de conocimientos y competencias clínicas de los estudiantes de Maestría en Enfermería. Además, permitió

nutrir los modelos teóricos de adquisición de habilidades de Dreyfus y Dreyfus (1986, 2001, 2004); el modelo de cuidado, sabiduría clínica y ética en la práctica de la Enfermería de Benner (1982, 1984); y la teoría andragógica de Knowles (1980). A su vez, esta investigación presenta recomendaciones para mejorar las competencias adquiridas por los estudiantes durante su preparación académica y su práctica clínica, de manera que los cuidados brindados a los pacientes críticamente enfermos sean de la más alta calidad.

Utilidad metodológica

La utilidad metodológica del estudio radica en el desarrollo de un instrumento original para la recopilación y análisis de datos, diseñado específicamente para evaluar la percepción de competencias clínicas y el conocimiento en el manejo del paciente críticamente enfermo. Este instrumento puede ser adaptado y utilizado en futuras investigaciones en otros contextos educativos, contribuyendo al avance de la disciplina y al fortalecimiento de la educación en Enfermería en Puerto Rico, Estados Unidos y el Caribe.

Marco teórico-conceptual

De acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2014), el marco teórico permite conceptualizar el problema de investigación y exponer las perspectivas teóricas que sustentan el estudio, en función de las preguntas planteadas. Esta investigación se fundamenta en tres modelos teóricos: el modelo de adquisición de habilidades de Dreyfus y Dreyfus (1986, 2001, 2004); el modelo de cuidado, sabiduría clínica y ética en la práctica de la Enfermería de Benner (1982, 1984); y la teoría andragógica de Knowles

(1980). Estos modelos y esta teoría permitieron definir y operacionalizar las variables del estudio. A continuación, se describe cada uno de ellos.

Modelo de adquisición de habilidades de (Dreyfus, H. & Dreyfus, S. 1986; Dreyfus, H. 2001, Dreyfus, S. 2004).

El modelo de adquisición de habilidades fue desarrollado por Hubert y Stuart Dreyfus en la década de 1980, en el contexto de investigaciones sobre inteligencia artificial en la Universidad de California en Berkeley. Su propósito era comparar el desarrollo de sistemas informáticos expertos con el proceso humano de adquisición de experiencia. Según los autores, la competencia profesional se adquiere de manera gradual y está influenciada por características individuales y por el contexto en el que se desarrolla. El modelo propone cinco fases en la adquisición de habilidades.

En la fase de novicio o principiante, el aprendiz sigue reglas explícitas sin contar con experiencia previa. Dreyfus (2004) compara este nivel con un programa informático que ejecuta instrucciones sin comprender el contexto. El desempeño suele ser limitado hasta que el aprendiz acumula experiencia significativa. Seguir reglas estrictas puede llevar a un desempeño deficiente en situaciones reales, ya que la aplicación rígida de normas no permite al estudiante manejar adecuadamente la complejidad del entorno clínico.

La segunda fase, principiante avanzado, comienza cuando el novicio ha sido expuesto a experiencias reales y puede reconocer patrones basados en su exposición previa. En este nivel, si las reglas aprendidas no funcionan, el aprendiz puede concluir que las instrucciones recibidas no eran adecuadas, en lugar de atribuirlo a un error propio.

El nivel de competente, descrito por Dreyfus (1986, 2004), implica aprendizaje tanto por instrucción como por experiencia. En esta fase, el individuo desarrolla planes, identifica elementos relevantes de la situación y descarta los que no lo son. La toma de decisiones se facilita mediante la búsqueda de nuevas reglas y procedimientos basados en un plan determinado. Las personas competentes pueden elegir qué plan seguir, aunque no siempre tengan certeza de que sea el más adecuado. En este nivel, aún pueden experimentar ansiedad, agotamiento o inseguridad, debido a la responsabilidad que sienten sobre sus decisiones. Sin embargo, cuando las acciones resultan efectivas, desarrollan autoconfianza y satisfacción. Estas características no suelen experimentarse en la fase de principiante avanzado, donde el individuo se limita a aplicar reglas. Cuando la experiencia es asimilada de forma no teórica y las respuestas racionales comienzan a ser reemplazadas por un comportamiento intuitivo, surge la destreza. La acción se vuelve más fluida y menos estresante, ya que el aprendiz es capaz de visualizar lo que necesita lograr y determinar cómo actuar de forma efectiva. Por último, el nivel de proficiente o diestro implica que el individuo comprende las situaciones de manera holística, identifica rápidamente los elementos más relevantes, percibe desviaciones del patrón normal y toma decisiones ágiles basadas en una visión global. El individuo proficiente posee experiencias sólidas que lo capacitan, lo preparan y lo convierten en un profesional conocedor. Estas experiencias le permiten desempeñarse con mayor eficiencia (Dreyfus, 1986; Dreyfus, 2001; Dreyfus, 2004).

Sin embargo, el experto no se limita a tomar decisiones ni a resolver problemas siguiendo reglas; hace lo que realmente funciona en la práctica. Va más allá de lo esperado debido a su vasta experiencia. Asume la responsabilidad de manera

independiente y crea sus propias interpretaciones. Actúa de manera analítica cuando debe tomar decisiones. El profesional experto se distingue del novicio por su capacidad de observación, de anticipación y de prevención de las posibles consecuencias de sus actos profesionales (Dreyfus, 1986; Dreyfus, 2001; Dreyfus, 2004). Por otro lado, Juvé et al. (2007) indicaron que no todo el mundo logra llegar a ser experto, ya que los niveles más elevados se adquieren mediante una práctica continua y reflexiva.

Cabe destacar que, posteriormente, Dreyfus (2001) añadió dos fases a su modelo original: la fase de “mastery” y la de sabiduría práctica. En estas fases, se refiere al dominio alcanzado por el experto y a su capacidad para la resolución de situaciones complejas. Dreyfus recalcó la importancia de que las instituciones educativas promuevan una educación basada en estudios de caso relacionados con situaciones de la vida real, que puedan ser descritas y discutidas por los estudiantes. Estas estrategias educativas producen mejores resultados de aprendizaje, especialmente en su aplicabilidad a las ciencias de la salud.

Modelo de cuidado, sabiduría clínica y ética en la práctica de la Enfermería de Benner (1982, 1984)

En este modelo, Benner (1982) señaló que el aumento de pacientes con condiciones agudas de salud, la disminución en la estadía hospitalaria, la proliferación de la tecnología y las especializaciones en los cuidados de salud han incrementado la demanda de profesionales de Enfermería altamente capacitados y experimentados. Debido a la complejidad y responsabilidad inherentes a la práctica de Enfermería, estos profesionales requieren un desarrollo profesional continuo y a largo plazo. Por ello, Benner (1982) enfatizó la importancia de diferenciar entre un profesional experimentado

y un novicio. El novicio actúa de manera rudimentaria, mecánica, limitada y rígida, mientras que el profesional experimentado fundamenta su capacidad principalmente en los años de práctica acumulada.

Benner desarrolló su modelo de cuidado, sabiduría clínica y ética en la práctica de la Enfermería a partir del modelo de adquisición de habilidades de Dreyfus y Dreyfus (1980), lo cual le permitió adaptarlo y generalizarlo al contexto clínico. Según Benner (1982), a medida que los profesionales de Enfermería adquieren experiencia teórica y práctica, desarrollan sabiduría clínica. La autora planteó que el profesional debe considerar tanto la educación formal como el rendimiento basado en la experiencia, ya que ello proporciona la base para el desarrollo del conocimiento clínico y el progreso profesional. A medida que se gana experiencia, el conocimiento clínico o práctico se integra con el conocimiento teórico. La pericia se desarrolla desde etapas tempranas y se modifica cuando el profesional aplica lo aprendido a situaciones reales, pasando de depender de principios abstractos a utilizar experiencias concretas que transforman su percepción y comprensión de la situación.

Benner fundamentó su modelo en cuatro paradigmas: enfermería, persona, salud y ambiente. Para la autora, el profesional de Enfermería debe poseer amplias capacidades y habilidades para pensar y actuar, integrando dimensiones como la ética, la moral y lo espiritual, que forman parte esencial de la competencia del “saber ser”. La esencia del rol profesional es velar por la salud y el bienestar del paciente mediante la prestación de cuidados. La persona, desde esta perspectiva, incluye elementos significativos como el cuerpo, la situación, el tiempo y las preocupaciones personales. La salud se centra en la

experiencia vivida de estar sano o enfermo, reconociendo la enfermedad como una experiencia humana de disfunción o pérdida.

Para Benner (1982, 1984), el ambiente corresponde a las situaciones a las que el profesional se expone cada vez que brinda cuidados. La universidad, las prácticas clínicas y el hospital forman parte de dicho ambiente. A medida que aumenta la exposición del profesional a estas situaciones, se incrementan sus competencias y habilidades clínicas. El modelo de Benner (1984), fundamentado en la teoría de adquisición de habilidades de Dreyfus y Dreyfus, resalta la importancia de contar con profesionales capacitados y competentes para la atención del paciente críticamente enfermo. Asimismo, reconoce que las competencias se desarrollan progresivamente conforme avanza la experiencia clínica del profesional.

Modelo andragógico de Knowles (1980)

Para Knowles (1980), la andragogía constituye un aspecto natural del proceso de maduración humana que permite, con apoyo del docente, el movimiento progresivo desde la dependencia hacia la autodirección, a diferentes ritmos y en diversas dimensiones de la vida. Según el autor, los adultos tienen una profunda necesidad psicológica de ser autodirigidos, aunque pueden mostrar dependencia en situaciones temporales específicas. En contraste, en la pedagogía —siguiendo las expectativas sociales tradicionales— el docente asume la responsabilidad total de determinar qué se debe enseñar, cómo debe aprender el estudiante y si dicho aprendizaje ha ocurrido.

Knowles (1980) señaló que las personas deciden aprender cuando perciben una necesidad real de hacerlo, especialmente para enfrentar adecuadamente tareas o problemas de la vida cotidiana. Además, sostuvo que la andragogía no se limita al ámbito

educativo, sino que es utilizada por instituciones para el desarrollo de empleados, miembros y clientes, integrando procesos políticos, productivos y de servicios. Este modelo enfatiza que la educación es un proceso que abarca prácticamente todas las experiencias de los individuos maduros, quienes adquieren nuevos conocimientos, habilidades, actitudes, intereses o valores.

Knowles (1980) indicó también que la andragogía reúne, dentro de un sistema social organizado, a individuos, instituciones y asociaciones dedicadas a la educación de adultos, con el fin de alcanzar objetivos comunes. Asimismo, promueve la mejora de métodos y materiales de aprendizaje, ampliando las oportunidades educativas y contribuyendo al desarrollo cultural general. A partir de la década de 1990, la andragogía incorporó elementos como el aprendizaje transcultural, la integración teoría-práctica, la educación sistematizada mediante tecnologías digitales, la educación a distancia y la educación abierta. Knowles (1980) definió la andragogía como “the art and science of helping adults to learn” (p. 43).

El autor planteó que el educador tiene la responsabilidad de crear condiciones de aprendizaje adecuadas, así como de proporcionar herramientas y procedimientos que permitan a los estudiantes identificar sus propias necesidades de aprendizaje. Propuso que los programas educativos deben organizar sus currículos en función de dichas necesidades, ya que los estudiantes adultos conciben la educación como un proceso para desarrollar mayor competencia y alcanzar su potencial de vida (Knowles, 1980). La andragogía permite diseñar actividades secuenciales para alcanzar los objetivos, seleccionar materiales, métodos y recursos apropiados, y evaluar la calidad de las experiencias de aprendizaje mientras se reevalúan las necesidades para futuros procesos

educativos. Además, Knowles indicó que los adultos aprenden fundamentalmente mediante la experiencia, la resolución de problemas y el reconocimiento de sus propias necesidades de aprendizaje.

Síntesis del marco teórico-conceptual

De acuerdo con lo expuesto en cada modelo teórico, se observa que la experiencia a la que es expuesto cada individuo lo capacita para desarrollar competencias y habilidades en su área (Benner, 1982). No obstante, la adquisición de experiencia progresa a medida que el individuo se enfrenta a distintos ambientes de aprendizaje y adquiere destrezas para manejar situaciones de mayor complejidad (Dreyfus y Dreyfus, 2004). Juvé et al. (2007) señalan que no todos los individuos alcanzan el nivel de experto, ya que este requiere práctica continua, reflexiva y prolongada. La progresión descrita en estos modelos resulta útil para comprender cómo se desarrollan las competencias clínicas en Enfermería, especialmente en contextos de formación avanzada como los programas de maestría.

En cuanto al modelo trabajado por Benner (1982, 1984), Juvé et al. (2007) indicaron que, aunque ha sido utilizado en una gran variedad de escenarios, aún falta estudiar más profundamente su aplicabilidad en la práctica de Enfermería. Por otro lado, el modelo andragógico de Knowles (1980) sostiene que los adultos aprenden mediante la experiencia, la resolución de problemas y de acuerdo con sus necesidades de aprendizaje. Para ello, el instructor debe poseer amplia experiencia, ya que el adulto tiende a exigir y a retar al educador. En este modelo, según Pérez (2009), la andragogía se fundamenta en cuatro “ideas fuerza” (p. 18).

En la primera “idea fuerza”, el estudiante tiene el deseo de aprender, logrando su transformación social y personal. En la segunda, asume responsabilidad total por su aprendizaje y su desarrollo económico a lo largo de la vida. En tercer lugar, confronta de manera permanente la teoría, la práctica y el análisis de los procesos, lo que obliga a docentes y estudiantes a desarrollar creatividad crítica e innovadora. En la cuarta “idea fuerza”, las instituciones educativas tienen la responsabilidad de crear y recrear valores orientados al trabajo socialmente útil. Por ello, debe existir una vinculación estrecha entre los procesos de trabajo y los hechos andragógicos (Pérez, 2009).

Todos estos modelos teóricos se relacionan con las variables y con los sujetos de la investigación, ya que, en el nivel académico de maestría, el estudiante debe poseer la madurez necesaria para tomar decisiones basadas en conocimientos y experiencias. Además, el estudiante que aspira a una especialidad en Enfermería debe desarrollar competencias de dominio profundo para fomentar una educación integral y brindar cuidados de la más alta calidad. Según Knowles (1980), la andragogía se basa en tres principios fundamentales: participación, horizontalidad y flexibilidad.

En cuanto a la participación, el estudiante tiene la capacidad de interactuar con sus compañeros e intercambiar experiencias que enriquecen la adquisición del conocimiento. En la horizontalidad, tanto el estudiante como el educador comparten características similares, como la adultez y la experiencia; sin embargo, se diferencian en el nivel de desarrollo de conductas observables. En relación con la flexibilidad, los adultos poseen trayectorias educativas y experiencias previas, unidas a responsabilidades familiares y económicas, por lo que sus ritmos de aprendizaje varían según sus aptitudes y destrezas.

Por otra parte, Benner (1982, 1984) indicó que los profesionales de Enfermería novatos poseen los conocimientos básicos para enfrentarse al área de trabajo. A la vez, van aprendiendo de sus pares y de las experiencias a las que son expuestos diariamente en sus respectivas áreas clínicas, hasta convertirse en expertos. Cada vez que se enfrentan a nuevas situaciones y toman decisiones, su estado emocional puede verse afectado, ya sea de manera positiva —al asumir retos— o de forma negativa —al experimentar frustración por percibir que carecen de las herramientas necesarias para tomar decisiones adecuadas o por temor a impactar negativamente al paciente—. Los adultos competentes reconocen sus necesidades de aprendizaje y las áreas que deben fortalecer, por lo que buscan alternativas para reforzarlas.

Benner (1982) coincide con Dreyfus (2001) en que la experiencia constituye un saber que solo puede adquirirse en la práctica. En marzo de 2005, el Institut Català de la Salut (ICS) llevó a cabo el Proyecto COM VA con el propósito de definir y evaluar competencias profesionales. Este proyecto se basó en estrategias de divisiones hospitalarias y contó con la participación de más de 500 profesionales de Enfermería de los hospitales del ICS, entre ellos: los Hospitales Universitarios Vall d'Hebron (Barcelona), Bellvitge (L'Hospitalet de Llobregat), Germans Trias i Pujol (Badalona), Arnau de Vilanova (Lleida), Dr. Josep Trueta (Girona), Joan XXIII (Tarragona), Verge de la Cinta (Tortosa) y el Hospital de Viladecans.

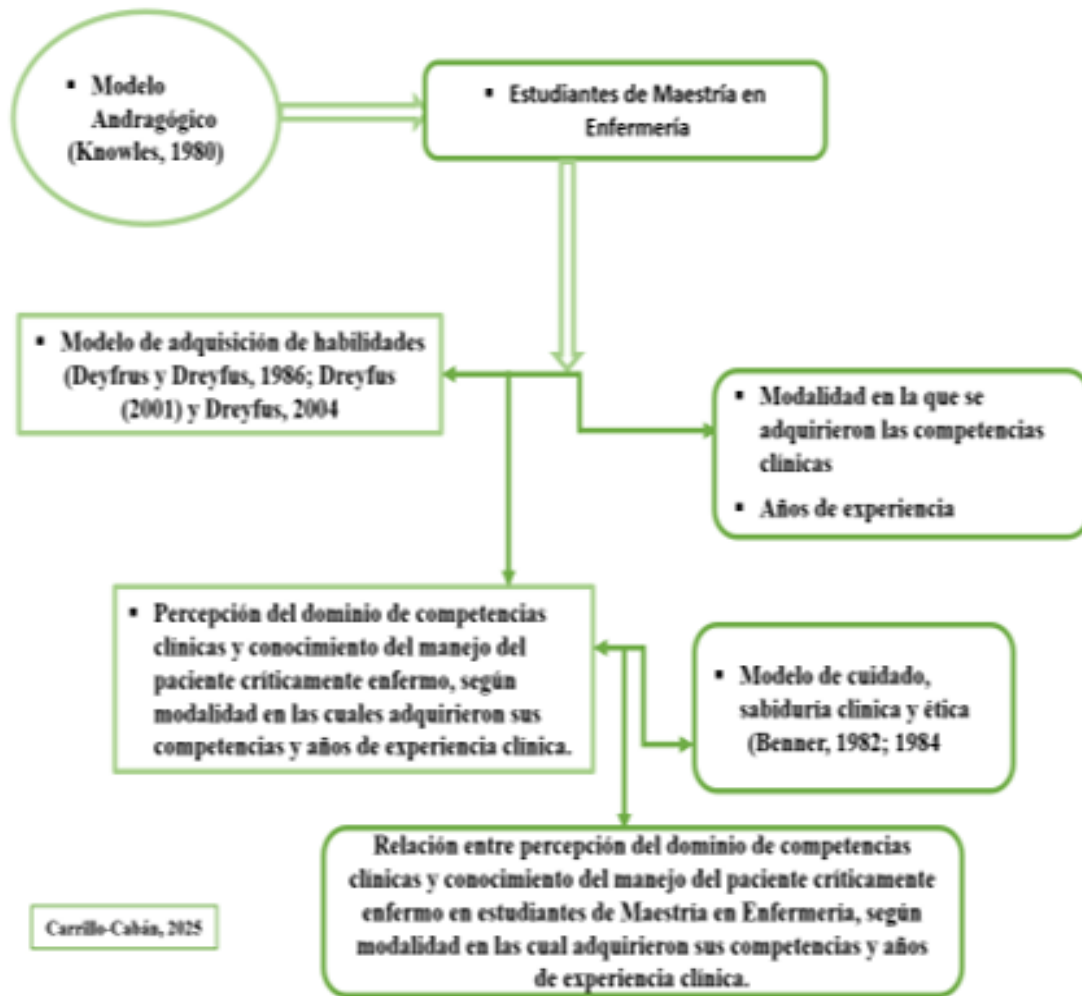
El modelo se inicia con el enfoque andragógico, que justifica la elección de estudiantes de Maestría como población de estudio, reconociendo su autonomía, experiencia y capacidad reflexiva. Desde este punto, se ramifican los elementos que explican cómo se adquieren las competencias clínicas: a través de distintas modalidades

formativas y de la experiencia acumulada en entornos reales de práctica. Por su parte, el modelo de Dreyfus y Dreyfus aporta la estructura progresiva del desarrollo de habilidades, desde el nivel de novicio hasta el de experto, mientras que el modelo de Benner adapta esta progresión al contexto clínico, destacando la importancia de la sabiduría práctica y el juicio ético en el cuidado del paciente crítico. Estos modelos han sido validados y aplicados en investigaciones contemporáneas. Vallejo-Gómez, Rodríguez y Pérez (2021) en una revisión sistemática, identificaron que el modelo de Benner sigue siendo uno de los más utilizados para construir instrumentos de evaluación de competencias clínicas, aunque se evidencia una falta de uniformidad en su aplicación estadística. Por último, el diagrama muestra cómo estas variables se interrelacionan para responder al problema de investigación: determinar la percepción de los estudiantes sobre su dominio de competencia clínica y conocimiento aplicado, y analizar cómo estas percepciones varían según la modalidad de formación y la experiencia clínica.

A continuación, se ilustra la Figura 1. En esta figura se representa la integración de los tres modelos teóricos que sustentan esta investigación: el modelo andragógico de Knowles (1980), el modelo de adquisición de habilidades de Dreyfus y Dreyfus (1986, 2001, 2004), y el modelo de cuidado, sabiduría clínica y ética en la práctica de enfermería de Benner (1982; 1984). Estos modelos se articulan con las variables centrales del estudio: la percepción de competencias clínicas, el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo, la modalidad en que se adquirieron dichas competencias, y la experiencia clínica de los estudiantes. La población de esta investigación la constituyeron los estudiantes de Maestría en Enfermería (MSN) de universidades en Puerto Rico.

Figura 1

Modelo del marco teórico-conceptual



Definiciones operacionales o términos del estudio

A continuación, se presentan las definiciones de las variables, las subvariables y los términos de la investigación. Para esta investigación, las variables se definen conceptual y operacionalmente y los términos se definen conceptualmente.

Variables y subvariables de la investigación

V1. Percepción sobre el nivel de competencias clínicas. El *Segen's Medical*

Dictionary (2011) define percepción como el conjunto de procesos mentales a través de los cuales una persona selecciona, organiza, hace interpretaciones de estímulos, pensamientos y sentimientos basados en su experiencia previa de manera lógica y significativa. Según la Real Academia Española (2018b), la percepción alude tanto al acto como a la consecuencia de percibir algo; es decir, la capacidad para que a través de los sentidos se reciban impresiones o sensaciones externas, lo que también implica que se pueda conocer algo o comprenderlo.

La competencia clínica es definida por la *American Nurses Association* (ANA, 2014) como: “*an expected level of performance that integrates knowledge, skills, abilities, and judgment*” (p. 20). Para Benner (1984) la competencia es: “*the ability to perform a task with desirable outcomes under the varied circumstances of the real world, evidenced by the fact that the nurse begins to see his or her actions in terms of long-range goals or plans*” (p. 292). De acuerdo con el *Professional Role Competence Position Statement*, ANA (2014), “*competence is performing successfully at an expected level*” (p. 20).

No obstante, Morín (1994) indicó que todo conocimiento tiene una competencia o actividad cognitiva desarrollada a nivel cerebral de las actitudes cognitivas y biológicas humanas. Dicha actividad es realizada en función de la competencia y de un saber que resulta en la realización de dichas actividades. Enfatizó además que estas actividades cognitivas son desarrolladas en el seno de una cultura previamente producida,

conservada, (experiencia) que transmitió un lenguaje lógico con un cúmulo de saberes y criterios de verdad.

Para este estudio, la percepción sobre el dominio de competencias clínicas es el nivel en que el estudiante de Maestría en Enfermería elabora unos procesos mentales, pensamientos y habilidades, basados en el mejor uso de sus sentidos, aprendizaje, destrezas clínicas y conocimientos previamente adquiridos en la escuela de Enfermería o en su campo laboral, a través de su formación profesional. La percepción sobre el dominio de competencias clínicas en este estudio se midió en la parte II del instrumento de la investigación (Apéndice A), con la siguiente escala ordinal, que se utilizó como escala de interpretación: dominio de la competencia (4), dominio parcial de la competencia (3), se percibe indeciso con relación al dominio (2) y no dominio (1). El participante solamente podía marcar una de las alternativas de percepción. Las competencias clínicas se dividieron entre competencias básicas y competencias complejas, las cuales constituyen subvariables. Éstas son las siguientes:

SV_{1.1} Competencias básicas. Combinación de destrezas, conocimientos y actitudes aplicadas para adaptarse en diferentes contextos sociales. Conjunto de habilidades cognitivas, que suelen ser alcanzadas o logradas a través del desarrollo educativo de una persona, que resultan ser indispensables para un correcto desenvolvimiento personal y social (Mendoza, 2013). La principal contribución de las competencias básicas consiste en orientar la enseñanza, al permitir identificar los contenidos y los criterios de evaluación que tienen carácter imprescindible. Las competencias básicas son herramientas importantes, o capital intelectual-actitudinal que

facilita una inserción laboral y profesional, con resultados eficientes y eficaces, en los ámbitos específicos (Pagliarulo, 2010).

Para este estudio, las competencias básicas son aquellas competencias que sirven de base, adquiridas a través de su formación teórica y práctica desde el nivel subgraduado y que sirven de base para realizar las intervenciones iniciales con el paciente. Las competencias básicas incluidas en el instrumento (Apéndice A) fueron: (1) identificación correcta del paciente, (2) valoración de sus necesidades, (3) identificación de síntomas de infección, (4) prevención de complicaciones, (5) utilización de los componentes de proceso de Enfermería, (6) establecimiento de prioridades, (7) monitoreo y evaluación de signos vitales, (8) cambio de posición al paciente, (9) lavado de manos, (10) utilización de las precauciones universales, (11) comunicación verbal e interdisciplinaria, (12) interpretación de la comunicación no verbal y (13) realización del aseo completo al paciente.

SV_{1.2} Competencias complejas. Las competencias clínicas complejas son las que se adquieren con la transmisión y asimilación por parte de la persona, a partir de una serie de contenidos relativos a las áreas básicas del saber humanístico; conceptos, teorías, conocimientos instrumentales, habilidades de investigación, formas de aplicación o estilos de trabajo que definen una disciplina concreta. Son necesarias para dominar un conocimiento, para después aplicarlo a un área específica (Mendoza, 2013). Para este estudio, son aquellas competencias adquiridas a través de la formación teórico-práctica, que se han ido perfeccionando a través de los años de experiencia, que requieren mayor profundidad de interpretación y análisis para intervenir con el paciente críticamente enfermo de manera segura y efectiva. Las competencias complejas medidas fueron: (1)

examen físico comprensivo, (2) administración de medicamentos, (3) dosificación de medicamentos, (4) resucitación cardio pulmonar, (5) documentación del cuidado realizado, (6) manejo de expediente electrónico, (7) identificación y manejo de disritmias cardíacas letales, (8) manejo del paciente con ventilador, (9) cuidado oral al paciente con tubo endotraqueal, (10) succión endotraqueal y nasal, (11) manejo del paciente con tubo de pecho, (12) auscultación de sonidos pulmonares y (13) manejo completo del carro de paro.

V2. Conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo. El conocimiento es un producto cambiante de un proceso constructivo en condiciones específicas, más allá de una simple adquisición o reproducción directa y fiel de la realidad (Morín, 1994). Todo conocimiento comporta caracteres individuales, subjetivos y existenciales, pues “las ideas que poseemos nos poseen” (Morín, 1994, p. 150). El conocimiento, de acuerdo con Morín (1994), “es sin duda un fenómeno multidimensional en el sentido de que, de manera inseparable, a la vez es físico, biológico, cerebral, mental, psicológico, cultural y social” (p. 20). Así mismo, para Swanson (1991), el conocimiento significa esforzarse por la comprensión del significado de un suceso de la vida del otro, evitando conjeturas, centrándose en la persona a la que se cuida, buscando claves, valorando y buscando meticulosamente un proceso de compromiso entre el que cuida y el que es cuidado. El cuidado es una forma educativa de relacionarse con un ser apreciado hacia el que se siente un compromiso y una responsabilidad personal.

Por su parte, Sánchez Rodríguez, J.R., Aguayo Cuevas, C. y Galdames Cabrera, L. (2017) indicaron que el manejar el paciente implica realizar aquellas actividades desarrolladas por el profesional de Enfermería para y con el ser de la persona, con base

en el conocimiento, la habilidad, la intuición, el pensamiento crítico, la creatividad y el liderazgo. Además, Sánchez Rodríguez et al. (2017) mencionaron que:

Donde se exploran las vivencias de salud o de enfermedad, generan para Enfermería espacios de emancipación y liberación, tanto dentro de la disciplina, como dirigido a las personas con las que interactúa, al examinar las relaciones de poder y las estructuras sociales que producen las desigualdades entre los usuarios del sistema de salud y proponer nuevas formas de relación más equitativas (p. 12).

Para este estudio, el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo es la capacidad que tiene el profesional de Enfermería sobre cómo intervenir y cuidar al paciente en estado agudo o crítico a través de un andamiaje previamente desarrollado de habilidades teórico-prácticas y clínicas. Así mismo, el cuidado es el eje de la actividad humana pues todos los individuos se auto cuidan, en algún momento de sus vidas cuidan a otros u otros los cuidan, pues esta actitud es parte de las actitudes y valores humanos adquiridos por la influencia de la tradición cultural de la sociedad, lo que se ha hecho más vivencial en este periodo donde todos contribuyen a prevenir la infección por el virus SAR-CoV-2 y a promover, mantener o recuperar su salud (Lahite-Savón, Y., Céspedes-Pereña, V. y Maslen-Bonnane, M. (2020), p.496).

Para efectos de este estudio, esta capacidad del estudiante de Maestría en Enfermería permite realizar un cuidado empático, seguro, con intervenciones de alta calidad de acuerdo con su nivel académico. Ese cuidado lo realiza el estudiante de Maestría en Enfermería a individuos con los siguientes cambios fisiopatológicos: taquicardia, hipotensión, hipertensión, deshidratación, hipervolemia, arresto cardiorrespiratorio, entre otros y que, de no realizarse el cuidado adecuado, el paciente se

complica y muere. Esta variable se midió por medio de una prueba con 15 premisas, con una escala dicotómica de selección múltiple, en la Parte IV del instrumento de medición (Apéndice A). El participante seleccionaba la letra de la alternativa que contesta correctamente la premisa planteada.

Para la corrección de esta prueba se utilizó una clave de corrección (Apéndice B). La escala que se utilizó para interpretar los resultados de cada participante del estudio fue: 100-90% dominio excelente, 89-80% dominio bueno, 79-70% dominio regular, 69-60% dominio deficiente y 59-0% conocimiento ineficiente o poco. Esta escala se basó en la escala de calificaciones de Universidad Ana G. Méndez, Recinto de Cupey (2020), donde la calificación de A 90 – 100 excelente, B 80 – 89 bueno, C 70 – 79 satisfactorio, D 60 – 69 deficiente y F 59-0 fracaso.

V3. Modalidad donde se adquirieron las competencias clínicas. Para Díaz Ríos (2006) la modalidad es la manera de organizar y llevar a cabo de forma distinta los procesos de enseñanza aprendizaje. Existen múltiples modalidades para el aprendizaje o desarrollo de competencias, entre las que se mencionan: autoaprendizaje, trabajos grupales, aprendizaje cooperativo, prácticas clínicas o externas, seminarios o talleres, clases teóricas o método expositivo, laboratorios, tutorías, solución de problemas y estudios de caso (Díaz Ríos, 2006). Un ambiente de aprendizaje es todo lugar o espacio que permite la adquisición del conocimiento. En un ambiente de aprendizaje el estudiante actúa, usa sus capacidades, crea o utiliza herramientas para obtener e interpretar la información con el fin de construir su aprendizaje (Moreno Tello et al., 2013). En este estudio, la modalidad en que se adquirieron las competencias clínicas se refiere a uno de

los siguientes ambientes de aprendizaje: práctica de Enfermería, práctica universitaria, en su lugar de trabajo, a través de educaciones continuas o mediante autoaprendizaje.

Estas modalidades se midieron utilizando una escala nominal, en la parte III del instrumento de la investigación (Apéndice A). El participante debía marcar una sola de las alternativas. Las modalidades por medir, las que se constituyen subvariables, se definen como:

SV_{3.1} Práctica de Enfermería. Es definida en la Ley # 254, ley que regula la Práctica de Enfermería en Puerto Rico, como el conjunto de todas aquellas acciones, juicios y destrezas basadas en un cuerpo sistemático de conocimientos de la Enfermería, de las ciencias biológicas, físicas, sociales, tecnológicas y de la conducta humana, necesarias para cuidar a los individuos, los grupos, la familia y la comunidad (*Lex Juris* Puerto Rico (2015), p. 3).

SV_{3.2} Práctica clínica universitaria. Para Sanjuán Quiles y Martínez Riera (2008) la práctica clínica “es un proceso de reflexión en el curso de la acción que permite la práctica, mediante el estudio de problemas reales, usando su juicio, su conocimiento y sus competencias tácitas y encontrar vías de intervención adaptadas” (p. 151). Para este estudio, son aquellas acciones, destrezas clínicas o competencias adquiridas y desarrolladas durante su práctica universitaria en los laboratorios de Enfermería con el uso de simuladores de alta o baja fidelidad o en las prácticas clínicas a nivel hospitalario, al realizar sus intervenciones de cuidado directo al paciente, supervisadas por el docente de Enfermería o personal de Enfermería a nivel hospitalario.

SV_{3.3} Lugar de empleo o trabajo. Un lugar de trabajo es el área del centro de trabajo, edificada o no, en la que los trabajadores deben permanecer o que pueden

acceder debido a su trabajo (Universidad de Zaragoza, 2020). Para fines de este estudio, se denomina lugar de trabajo a escenarios como el hospital, salud en el hogar, centro de envejecientes u oficina médica donde labora o ha laborado el estudiante de Maestría en Enfermería y que le ha permitido desarrollar o ampliar sus competencias clínicas para realizar un cuidado eficiente al paciente y poder ejercer su rol como educador o administrador de Enfermería.

SV_{3.4} Educación continua. Para Fernández (2011) la educación continua es: el proceso permanente de aprendizaje para actualizar conocimientos, adquirir destrezas y habilidades, cambiar hábitos y actitudes con el fin de obtener un mejor desempeño laboral, iniciado por el profesional o técnico una vez finaliza su educación básica o especializada. La cual no abandonaría jamás durante todo el tiempo que permanezca en el ejercicio de la profesión, atendiendo proactivamente a los cambios en el conocimiento y en la tecnología. No obstante, dicha modalidad no lleva a la obtención de un grado académico Fernández (2011, p. 1). La definición operacional de Educación Continua para este estudio, son los cursos o talleres que toma el estudiante de Maestría en Enfermería para su desarrollo práctico o clínico y profesional. Esta modalidad le ayuda en la renovación de su licencia profesional de Enfermería y en su crecimiento profesional.

SV_{3.4} Autoaprendizaje. (Visiers Jiménez, Baeza Monedero, Recio Vivas, Peña Otero, Kajander-Unkuri y García-Pozo, 2018) definen autoaprendizaje como una competencia esencial de los profesionales de Enfermería, a través de la cual, toman la iniciativa de aprender con o sin la ayuda de otros, identifican sus necesidades de aprendizaje, formulan objetivos para cubrir dichas necesidades, identifican los recursos humanos y materiales necesarios para conseguirlos, eligen e implementan estrategias

apropiadas y evalúan el nivel de aprendizaje obtenido. En este estudio, el autoaprendizaje es definido operacionalmente como la iniciativa, motivación intrínseca y la capacidad de discernir que tiene este estudiante para evaluar sus fortalezas y oportunidades, aprender y desarrollar al máximo sus capacidades, destrezas y habilidades.

V4. Experiencia clínica. “La experiencia constituye una especie de almacén donde cada sujeto organiza, estructura, da significado e integra el material conceptual y procedimental que va construyendo junto con las resonancias afectivas que experimenta” (Aznar Minguet, 1995, p. 63). Para este estudio, la experiencia clínica define como los años que el profesional de Enfermería ha ejercido y se ha desempeñado en la práctica clínica y la atención a los pacientes. Se midió con la escala nominal: solamente en la universidad; 1 a 5 años; 6 a 10 años; más de 10 años (Apéndice A). El estudiante de Maestría en Enfermería debía marcar solamente una respuesta.

Términos del estudio

T1. Paciente críticamente enfermo. Según Aguilar García y Martínez Torres (2017), el paciente críticamente enfermo es aquel que presenta alteraciones fisiopatológicas de tal gravedad que constituyen una amenaza real o potencial para su vida, pero que, al mismo tiempo, son susceptibles de recuperación. Este tipo de paciente se caracteriza por cuatro elementos fundamentales: presenta una enfermedad grave, tiene potencial de reversión, requiere cuidados de Enfermería continuos durante las 24 horas del día, y necesita permanecer en un área especializada. La *Society of Critical Care Medicine* (2014) define al paciente crítico como aquel que se encuentra fisiológicamente inestable, requiere soporte vital avanzado y demanda una evaluación clínica estrecha, con ajustes terapéuticos continuos según su evolución. Para efectos de esta investigación, se

considera paciente críticamente enfermo a aquel que ha desarrollado una condición crónica que se ha complicado, o que ha sufrido una crisis fisiológica aguda que lo expone a un riesgo inminente de deterioro y muerte. Este tipo de paciente requiere la intervención inmediata, juiciosa y especializada de personal de Enfermería debidamente entrenado, capacitado y clínicamente competente.

T2. Estudiantes de Maestría en Enfermería. El estudiante de Maestría en enfermería, según Barazal Gutiérrez (2009), es la persona que aspira a obtener la especialidad en ciencias de Enfermería, caracterizado por ser un profesional de alto nivel científico, de rigor internacional, dispuesto a asumir esa especialidad en cualquier momento y lugar. Esta especialidad les permite desarrollar una alta competencia, desempeño profesional y capacidades avanzadas para la docencia, el liderazgo, la investigación científica, técnica y humanística. Para efectos de este estudio, se considera estudiante de Maestría en Enfermería a todo aquel que haya sido admitido y se encuentre oficialmente matriculado en un programa de Maestría en Enfermería, en cualquiera de las especialidades ofrecidas al momento de la investigación (por ejemplo: cuidado crítico, Enfermería médico-quirúrgica, atención al adulto y al envejeciente, salud mental, Enfermería psicosocial, maternidad, entre otras), en las universidades seleccionadas como sede del estudio, en Puerto Rico.

Capítulo II.

Revisión de la Literatura

Este capítulo presenta la revisión de literatura para el estudio titulado: *Relación entre percepción del dominio de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo de estudiantes de Maestría en Enfermería, según la modalidad en la cual adquirieron sus competencias y los años de experiencia clínica*. Se abordan literatura conceptual y empírica inherente a las variables de interés del estudio y a sus sujetos. En este capítulo se incluyen los siguientes temas: competencias clínicas, conocimiento sobre pacientes críticamente enfermos, experiencia clínica, profesión de Enfermería y estudiantes de Maestría en Enfermería. El capítulo culmina con una síntesis de la literatura revisada.

Competencias clínicas

El concepto competencia fue definido por Tobón (2007) como:

Procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento meta cognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas (p. 17).

El planteamiento de Tobón (2013) coincide con lo expuesto previamente en el Proyecto Tuning (Espacio Europeo de Educación Superior, 1999), en que históricamente el ser humano exige calidad en todas sus ejecutorias o en los cuidados que recibe. La concepción académica de la competencia se inició en la década de 1970 y no fue hasta la década de 1990 que comenzó a aplicarse en todos los niveles educativos, alcanzando trascendencia mundial para el año 2000. Las competencias poseen un enfoque socioformativo integral para la mediación de procesos, considerando los retos sociales, ecológicos, ambientales y organizacionales (Espacio Europeo de Educación Superior, 1999). Posteriormente, Leung, Trevena y Waters (2014) definieron el término competencia como atributos complejos que integran el conocimiento, las destrezas y las actitudes para realizar juicios profesionales que permitan una práctica inteligente en situaciones particulares.

Por otro lado, Fero et al. (2008) realizaron un estudio en el suroeste de Pennsylvania, Estados Unidos, entre los años 2004 y 2006. Se obtuvo una muestra de 2,144 profesionales de Enfermería (de grado asociado, bachillerato y diploma) recién contratados en 19 hospitales regionales y comunitarios especializados en cuidado agudo. El estudio consistió en un análisis retrospectivo *post hoc* de los datos de evaluación del *Performance Based Development System Assessment* (PBDS, por sus siglas en inglés), recopilados durante las dos primeras semanas de empleo. El objetivo fue investigar las necesidades de aprendizaje relacionadas con la competencia de pensamiento crítico en profesionales de Enfermería recién graduados y con experiencia.

El PBDS consistió en 10 videos que presentaban problemas clínicos comunes en pacientes de unidades médico-quirúrgicas. Los participantes observaron cada video y

luego describieron el problema identificado, las acciones que tomarían y la justificación de dichas acciones. Los hallazgos mostraron que el 74.9 % de los profesionales de Enfermería cumplió con las expectativas; el 97.2 % inició intervenciones independientes; el 67 % diferenció urgencias; el 65.4 % reportó datos clínicos esenciales; el 62.8 % anticipó órdenes médicas relevantes; el 62.6 % proveyó el fundamento racional que respaldaba sus decisiones; y el 57.1 % reconoció los problemas clínicos.

El análisis reveló que, mientras mayor era la experiencia profesional, mayor era el cumplimiento de expectativas ($p = .046$). Con base en estos hallazgos, se concluyó que la seguridad del paciente se ve afectada cuando el profesional de Enfermería no provee un cuidado clínico competente; por ello, es necesario explorar las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y brindar orientación individualizada para aumentar su nivel de ejecutoria (Fero et al., 2008).

No obstante, el estudio de Fero et al. (2008) presentó varias limitaciones. El análisis se limitó a los datos recopilados durante la evaluación del PBDS en relación con el nivel de preparación y los años de experiencia en Enfermería. Además, las seis subcategorías que delinearon las razones por las cuales los profesionales de Enfermería recién contratados no cumplieron con las expectativas no contaron con datos completos en el 19.1 % de los casos. Finalmente, la evaluación se basó en viñetas simuladas, por lo que es posible que la toma de decisiones clínicas reales difiriera de las acciones reportadas. En consecuencia, los profesionales de Enfermería con mayor experiencia que poseían grados de asociado o bachillerato obtuvieron mejores evaluaciones que aquellos con experiencia comparable pero con preparación académica a nivel de diploma. Estos resultados coinciden con la declaración de la American Nurses Association (2014), la

cual establece que una competencia es un nivel esperado de desempeño que integra conocimiento, habilidades y juicio, elementos esenciales para garantizar la seguridad en el cuidado del paciente.

El estudio realizado por Hurme (2009) tuvo como objetivo principal identificar las competencias necesarias en los profesionales de Enfermería graduados que laboraban en hospitales rurales de acceso crítico. Para ello, se utilizó un panel de expertos Delphi compuesto por profesionales de Enfermería de salud rural que se desempeñaban como directores de Enfermería en hospitales de acceso crítico. Se obtuvo un listado de 27 posibles miembros del panel a través de la Asociación Estatal de Salud Rural. Los panelistas sometieron un total de 149 criterios, dirigidos a identificar las competencias esenciales para profesionales de Enfermería recién graduados o con experiencia. No obstante, solo siete enfermeras participaron finalmente en la investigación.

La primera ronda consistió en la administración de una encuesta con dos preguntas abiertas. En esta fase se identificaron 149 competencias propuestas por los panelistas. La segunda ronda se elaboró a partir de los criterios extraídos de las respuestas originales, presentados en una escala de valoración de destrezas y competencias, acompañada de un espacio para comentarios adicionales. La escala utilizada clasificó la importancia de las competencias de la siguiente manera: 5.00–4.50 = alta importancia; 4.49–3.50 = importancia sustancial; 3.49–2.50 = importancia moderada; 2.49–1.50 = baja importancia; y 1.49–1.00 = sin importancia.

Hurme (2009) enfatizó que, en la relevancia de las competencias clínicas y técnicas, tanto los panelistas como las enfermeras participantes del estudio coincidieron en que éstas tenían una importancia de 5.00 y 4.00 (alta importancia) en la mayoría de las

competencias con excepción en la competencia manejo adecuado del expediente electrónico (3.00) para los panelistas y 3.29 para los participantes del estudio, con un nivel de importancia sustancial. En la importancia de las competencias de pensamiento crítico; la media de los panelistas y los participantes del estudio fluctuó de 5.00- 4.00, evidenciándose una alta importancia. En las competencias de comunicación intrapersonal; la media de los panelistas fue de 5.00 - 4.00 (alta importancia) y la media de las participantes del estudio fue de 5.00 (alta importancia) -4.29 (importancia sustancial) y en la competencia de gerencia organizacional; los panelistas tuvieron una media con una importancia alta (5.00-4.00) mientras que las participantes del estudio le otorgaron una importancia sustancial (5.00-3.86).

Los datos obtenidos en la segunda ronda fueron utilizados para elaborar el instrumento de la tercera ronda del estudio *Delphi*. Un total de 102 competencias únicas se consolidaron a partir de las 149 competencias originales recibidas durante la primera ronda. Al término de la tercera ronda, se alcanzó un nivel de consenso entre los panelistas que fluctuó entre el 71 % y el 100 % para los 102 ítems. Este estudio sentó las bases para continuar desarrollando investigaciones sobre competencias en hospitales rurales, utilizando muestras más amplias, ya que existían muy pocos estudios en este tipo de instituciones (Hurme, 2009).

Al igual que Fero et al. (2008), Hurme (2009) destacó la relevancia de las competencias clínicas y del pensamiento crítico, aunque en un contexto rural, lo cual amplía la aplicabilidad de sus hallazgos. Por otro lado, Muñoz Jofré, Latrach Ammar, González Vacarezza y Araya Novoa (2010) realizaron un estudio piloto en la Escuela de Enfermería de la Universidad Mayor, en Santiago de Chile, con el objetivo de construir

un método de evaluación de competencias a nivel de bachillerato que garantizara la calidad de la formación profesional. La población estuvo compuesta por 71 estudiantes de segundo año, y la muestra final incluyó a 67 estudiantes, con un error estándar del 2 % y un nivel de confianza del 95 %.

La validación del instrumento se llevó a cabo en cuatro etapas y evaluó el desempeño de una competencia asistencial en contextos hospitalarios reales. Se aplicó una rúbrica validada que incluía 14 actividades de Enfermería. Los resultados indicaron que el 41 % de los estudiantes alcanzó un desempeño efectivo, el 31 % obtuvo un desempeño excepcional y el 28 % requirió mejoramiento. Las actividades con mayor nivel de excelencia (95 %) fueron “utilizar principios de asepsia y antisepsia” y “aplicación de precauciones estándares”.

Por otro lado, en la etapa de valoración, los estudiantes obtuvieron más del 90% en actividades como revisión de registros, entrevista al usuario, observación, examen físico e identificación de diagnósticos de Enfermería. En las etapas de planificación, ejecución y evaluación, el desempeño fue superior al 80%, aunque se identificaron debilidades en “elaboración de objetivos”, “realización de registros” y “evaluación”, donde se concentró el mayor porcentaje de estudiantes que requerían reforzamiento. Este estudio permitió medir el aprendizaje esperado en el nivel de bachillerato y aplicar medidas correctivas para asegurar la calidad formativa, contribuyendo a la implementación de estándares de práctica profesional.

Palominos e Ilse López (2011) por su parte, llevaron a cabo un estudio cualitativo en hospitales del centro de Chile, con el objetivo de identificar las competencias requeridas por profesionales de Enfermería en unidades de cuidados intensivos

pediátricos, tanto en instituciones públicas como privadas. La muestra estuvo compuesta por 10 profesionales con más de cinco años de experiencia: dos docentes clínicos, cuatro enfermeras coordinadoras y cuatro clínicas. Mediante entrevistas semiestructuradas, se identificaron competencias generales como: aplicación de conocimientos clínicos, habilidades interpersonales, actualización continua, adaptación, liderazgo, trabajo en equipo, toma de decisiones y solución de problemas. Las competencias específicas incluyeron: establecimiento de prioridades según la gravedad del paciente pediátrico, programación integral del proceso de Enfermería, acompañamiento a la familia durante la hospitalización y facilitación del proceso de duelo. Las autoras concluyeron que las competencias predominantes pertenecían al dominio asistencial y de gestión, dada la naturaleza clínica del entorno. Aunque se reconoció la presencia del dominio educativo, este fue considerado poco prioritario debido a la complejidad del cuidado intensivo pediátrico. El dominio investigativo fue el menos desarrollado, lo que evidenció una limitada “cultura de investigación” en estos escenarios. Se recomendó realizar estudios adicionales para profundizar en este aspecto.

Carrillo Algarra, García Serrano, Cárdenas Orjuela, Díaz Sánchez y Yabrudy Wilches (2013) realizaron una revisión de 52 artículos centrados en el concepto de competencias, tomando como base el modelo teórico de Patricia Benner (1982), el cual describe la progresión del profesional de Enfermería desde el nivel de principiante hasta el de experto. Los autores destacaron que el escenario clínico constituye el espacio donde se consolidan las habilidades adquiridas y donde el profesional debe aplicar sus competencias para contribuir efectivamente al tratamiento, la rehabilitación y la recuperación del paciente. En este contexto, la implementación del proceso de

Enfermería exige competencias del ser, saber y saber hacer, entendidas como habilidades específicas que permiten brindar cuidados integrales, especialmente en áreas de alta complejidad como las unidades de cuidados intensivos, las salas de emergencia y los servicios de pediatría.

No obstante, una limitación relevante del estudio fue la escasa literatura disponible sobre la aplicación del modelo de Benner en la formación profesional, a pesar del creciente interés por la educación basada en competencias en las escuelas de Enfermería. Esta brecha evidencia la necesidad de fortalecer el vínculo entre teoría y práctica en los programas formativos, con el fin de garantizar una preparación más sólida y contextualizada para el ejercicio clínico.

Moreno Tello, Prado Moncivais y García Avendaño (2013) desarrollaron un estudio mixto, fenomenológico y transversal, que permitió explorar las percepciones de estudiantes de Enfermería sobre su aprendizaje en las prácticas clínicas. La población estuvo compuesta por 297 estudiantes, con una muestra de 46 estudiantes de tercero a séptimo semestre, seleccionados por conveniencia. Se utilizó el “Instrumento de Evaluación de Aprendizaje Clínico”, estructurado en cinco dimensiones con un total de 67 ítems. En la dimensión “organización de los programas”, el 39.6% de los estudiantes estuvo parcialmente de acuerdo con el logro de estrategias y objetivos, mientras que el 7.4% expresó total desacuerdo respecto a la insuficiencia de tiempo planificado para cumplir con los objetivos de práctica. En cuanto a la dimensión “práctica docente”, los hallazgos revelaron tensiones entre la planificación institucional y la experiencia formativa: aunque (37.4 %) de los estudiantes valoraron el acompañamiento docente y reconocieron la importancia de la comunicación y el autoaprendizaje, también señalaron

limitaciones en la organización de los programas y en el tiempo disponible para cumplir los objetivos.

El estudio subraya la necesidad de entornos clínicos reales, instrumentos de evaluación validados y una comprensión profunda de las competencias profesionales, destacando el pensamiento crítico, la toma de decisiones, las habilidades interpersonales y la capacidad de adaptación como pilares del desempeño clínico. Asimismo, se identificaron vacíos estructurales que obstaculizan la formación por competencias, como la escasa integración del rol educativo en escenarios clínicos complejos, la limitada cultura investigativa y la débil articulación entre teoría y práctica. En este contexto, los ambientes de aprendizaje fueron redefinidos como espacios dinámicos que integran componentes físicos, humanos y pedagógicos, concluyendo que un entorno clínico positivo es determinante para la adquisición de competencias esenciales en la formación profesional del futuro enfermero (a). Esta perspectiva amplía la definición clásica de ambientes de aprendizaje propuesta por Husen y Postlethwaite (1989), quienes los describen como el conjunto de elementos físicos y sensoriales que caracterizan el lugar donde se aprende, incorporando ahora dimensiones pedagógicas, relacionales y contextuales que inciden directamente en el desarrollo profesional.

Por otra parte, García Beracieto, Rodríguez López y González López (2014) realizaron una revisión bibliográfica de 52 documentos publicados entre 2005 y 2012, con el propósito de valorar el impacto de las nuevas tecnologías en las competencias laborales del profesional de Enfermería. El estudio incluyó el intercambio de opiniones con especialistas cubanos y el análisis de fuentes relevantes. Los autores concluyeron que las competencias laborales constituyen componentes integrales del ejercicio profesional,

al garantizar un desempeño eficiente, ético y orientado a la mejora continua de los servicios. Asimismo, identificaron como principales retos para los nuevos profesionales el fortalecimiento de valores como el humanismo, la responsabilidad, la integridad, la solidaridad y la objetividad. En respuesta a los desafíos derivados del desarrollo científico-tecnológico y del contexto de la tercera revolución industrial, los autores propusieron un enfoque sociohumanístico que permita equilibrar el uso de herramientas digitales con una atención más humanizada, sin afectar la relación enfermero–paciente.

En el ámbito de la Enfermería intensiva, Lakanmaa, Suominen, Perttilä, Ritmala-Castrén, Vahlberg y Leino-Kilpi (2014) desarrollaron un instrumento de autoevaluación para valorar las competencias clínicas y profesionales en hospitales universitarios de Finlandia. La herramienta, denominada Escala de Competencia de Enfermería de Cuidados Intensivos y Críticos (ICCN-CS-1), está compuesta por 144 criterios organizados en dos áreas principales: competencia clínica relacionada con el paciente y competencia profesional general. La competencia básica integra cinco componentes esenciales: base de conocimiento, habilidades, actitud, valores y experiencia. El estudio evidenció que la escala es válida y confiable, y que sus criterios permiten evaluar de manera integral el nivel de preparación del profesional en contextos de alta complejidad. Por ello, constituye un recurso útil para el diseño de programas de formación, evaluación y mejora continua en Enfermería de cuidado crítico. En conjunto, los estudios revisados en esta sección refuerzan la importancia de los ambientes de aprendizaje, el impacto de la tecnología y la evaluación rigurosa de competencias en el desarrollo profesional de Enfermería.

Desde la percepción estudiantil (Moreno Tello et al., 2013) hasta la implementación de escalas especializadas (Lakanmaa et al. 2014), evidenciaron que el entorno, los valores y las herramientas formativas influyen directamente en la calidad del cuidado y en la preparación del profesional. En este mismo enfoque, Romero Díaz (2014) realizó un estudio cualitativo en el Hospital 2 de mayo, en Lima, Perú, mediante entrevistas semiestructuradas a seis enfermeras asistenciales, seleccionadas por técnica de saturación. Se aplicaron criterios de rigor científico y bioéticos. Los resultados se organizaron en cinco categorías: cuidado físico; actitudes en defensa de la vida (incluyendo la toma de decisiones acertadas y el acompañamiento hasta el final); dificultad para el cuidado psicoemocional (evitando el diálogo con el paciente y utilizando lenguaje técnico); evitación del contacto con la familia; y apoyo espiritual. Las percepciones de las enfermeras de segunda especialidad en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) revelaron una tendencia a centrarse en el cuidado físico, posiblemente influenciada por la rutinización de actividades, la crisis del sector salud y la sobrecarga laboral. También se evidenciaron limitaciones en el contacto prolongado y el diálogo con los pacientes, lo que derivaba en actitudes despersonalizadas, como identificar a los pacientes por número de cama o características físicas, sin considerar sus emociones, necesidades y expectativas. No obstante, las profesionales mostraron actitudes en defensa de la vida, asumiendo la responsabilidad de proporcionar cuidados respetuosos y competentes hasta el final de la vida. Asimismo, se reconoció que los efectos de la hospitalización en la UCI repercuten en los procesos familiares, generando tensión emocional significativa.

Por su parte, López, Barahona, Estrada, Favela y Cuen (2014) realizaron un estudio transversal, descriptivo y correlacional no causal con una muestra representativa de 122 profesionales de Enfermería que laboraban en hospitales públicos y privados de Hermosillo, Sonora (México).^{*} El propósito fue determinar si existían diferencias en el nivel de competencia según la formación académica. Se encontró que el 36.9 % de los participantes había culminado sus estudios hace un año, el 34.4 % entre dos y cuatro años, y el 28.7 % entre cinco y diez años. La mayoría laboraba en hospitales públicos (87.7 %), mientras que el 12.3 % trabajaba en instituciones privadas. En cuanto a antigüedad laboral, el 45.9 % tenía entre 1 y 5 años de experiencia y el 24.6 % entre 6 y 10 años. Respecto a los servicios hospitalarios, el 19.7 % trabajaba en urgencias, el 18 % en medicina interna y el 13.9 % en cuidados intensivos.

Los resultados mostraron que el 40.2 % de la muestra fue clasificado como medianamente competente en el manejo del proceso de Enfermería, y dentro de ese grupo, el 45.3 % tenía formación universitaria. En relación con la capacidad para aplicar conocimientos en el cuidado holístico, solo el 2.5 % fue considerado competente: el 1.6 % provenía de programas universitarios presenciales y el 7.7 % de programas en modalidad a distancia. También se encontró una correlación entre el tipo de hospital y la competencia en cuidado holístico (CACCH), siendo competente el 2.5 % de la muestra, de los cuales el 2.8 % pertenecía a hospitales públicos. En cuanto a la capacidad para administrar medicamentos de manera segura (CAMS), únicamente el 0.8 % del personal en hospitales públicos fue considerado medianamente competente. Finalmente, se identificó una correlación entre la habilidad para aplicar el proceso de Enfermería (HPAMPE) y la antigüedad laboral, siendo el grupo con 6 a 10 años de experiencia el que

mostró mayor incidencia (50 %) dentro del 40.2 % catalogado como medianamente competente.

En el estudio se concluyó que entre el profesional de Enfermería evaluado no hubo personas competentes. Solamente tres de 122 personas recibieron una calificación de medianamente competentes, con un nivel escolar presencial; la mayor competencia se detectó en la habilidad para aplicar el proceso de Enfermería (HPAMPE), seguido por la capacidad de aplicar conocimientos en el cuidado holístico (CACCH). Sin embargo, no se encontraron competencias en la capacidad de administrar medicamentos de forma segura (CAMS). Se evidenció que no existió significancia estadística entre la formación académica y en nivel de competencia ($p = .062$) y una significancia de (.499). Se observó significancia estadística, con una correlación moderada entre la antigüedad y la escolaridad de los profesionales de Enfermería. Se infirió que el profesional que labora en hospitales públicos y privados obtuvo en general un resultado medianamente competente: ese grupo lo integraron tres personas; el resto fue no competente y su calificación promedio fue 72.49%. De las competencias evaluadas, la mejor calificada fue la habilidad para la aplicación del proceso de Enfermería, cuya calificación fue 77.86%, mientras que CACCH obtuvo 71.69% y CAMS un 63.01% (López et al. 2014).

Pecina Leyva (2014), por su parte, llevó a cabo un estudio descriptivo y transversal en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México, con el objetivo de evaluar el aprendizaje de competencias genéricas en 78 estudiantes del octavo semestre del programa de Enfermería. Los resultados evidenciaron que los participantes se percibieron completamente seguros respecto al aprendizaje de competencias genéricas tales como: análisis y síntesis de información, autoaprendizaje, diversidad cultural,

promoción de habilidades interpersonales, trabajo en equipo, manejo de computadoras, resolución de problemas, toma de decisiones, organización, planificación, liderazgo y pensamiento crítico. Asimismo, manifestaron sentirse seguros en competencias relacionadas con el diseño de proyectos de investigación, la gerencia y el aprendizaje de un segundo idioma. Finalmente, los estudiantes afirmaron estar satisfechos con las competencias adquiridas.

En conclusión, la evaluación fue positiva, ya que se confirmó que los estudiantes desarrollaron las competencias establecidas en el perfil de egreso y pudieron identificar áreas de oportunidad para la retroalimentación y orientación de la actividad docente.

Tiga Loza, Parra y Domínguez Nariño (2014) realizaron un estudio en el que los participantes respondieron a 10 preguntas relacionadas con el cuidado y la actitud de los estudiantes, basadas en su experiencia frente a sucesos específicos ocurridos durante la atención a sus pacientes. Además, se evaluó la percepción de los estudiantes sobre sus habilidades de pensamiento crítico y toma de decisiones clínicas, examinadas en el marco del proceso de Enfermería. Para ello, contestaron 14 preguntas orientadas a identificar el nivel de confianza que poseían al brindar cuidado. La muestra estuvo compuesta por 73 estudiantes de un programa de Enfermería en Bucaramanga, Colombia, matriculados en los semestres IV y VI durante el segundo semestre de 2011. Los 40 estudiantes de cuarto semestre desarrollaron prácticas clínicas en áreas de alto riesgo obstétrico, puerperio y sala de partos.

Sin embargo, los 33 estudiantes del VI semestre desarrollaron sus prácticas clínicas en las áreas de ortopedia, quirófano, cirugía, VIH-HANSEN, comunidad laboral, oncología, unidad de quemados y enfermedades infecciosas. Cabe destacar que, del total

de participantes, solo un estudiante del IV semestre no respondió el cuestionario. En el estudio fueron evaluadas 19 competencias para el semestre IV y 40 competencias para el semestre VI; de estas, únicamente siete en el semestre IV (36.8%) y 12 en el semestre VI (30%) se relacionaron directamente con el proceso de Enfermería (Tiga Loza et al., 2014).

La competencia general “brinda cuidado aplicando el proceso de Enfermería” fue considerada pertinente en todas las rotaciones. No obstante, esta fue alcanzada por menos del 26% de los estudiantes, con un promedio de cumplimiento de 3.78 (DE = 0.85). Además, no se encontraron diferencias significativas entre las rotaciones ($p = 0.416$, prueba exacta de Fisher) ni en los niveles de cumplimiento ($p = 0.3180$, prueba ANOVA).

Al comparar el desempeño entre ambos semestres académicos, se observó que el promedio de competencias en el semestre IV fue de 3.34 (DE = 0.85). La prueba t indicó una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos ($p = 0.0233$). En conjunto, los hallazgos confirmaron que los estudiantes lograron competencias relacionadas con el proceso de Enfermería en un porcentaje elevado, alcanzando un nivel de cumplimiento considerado bueno según la escala empleada, lo que resultó de gran relevancia para el programa académico.

Este estudio evidenció que las competencias relacionadas con el proceso de Enfermería en los estudiantes de sexto semestre fueron las que obtuvieron el menor nivel de cumplimiento, según la percepción de los propios estudiantes, en comparación con los de cuarto semestre, diferencia que resultó estadísticamente significativa (Tiga Loza et al., 2014). Entre las recomendaciones del estudio se destacó la necesidad de evitar establecer

competencias por tipo de rotación clínica. En su lugar, se sugirió definir competencias generales y transversales aplicables a todas las rotaciones, ya que los estudiantes identificaron gran parte de ellas como comunes, aun cuando habían sido diseñadas para escenarios específicos. Por ello, los investigadores propusieron diseñar currículos que fomenten competencias que evalúen capacidades generales y transversales, en lugar de centrarse exclusivamente en competencias específicas del proceso de Enfermería (Tiga Loza et al., 2014).

Por otro lado, Ceballos Morales, Ibáñez Gracia y Pérez Villalobos (2016) realizaron un estudio no experimental, descriptivo y relacional en la Universidad de Concepción, Chile. En este participaron 119 estudiantes que respondieron los cuestionarios de destreza y 115 los de seguridad. Los autores evaluaron 30 competencias clínicas obstétricas de complejidad variable. Los resultados mostraron que las destrezas altas se asociaron con niveles altos de seguridad; sin embargo, esta tendencia no se observó en todas las competencias. Asimismo, no se encontró relación entre la destreza y el rendimiento académico.

Los investigadores destacaron que, para mejorar el desempeño de los estudiantes de las disciplinas de la salud, es esencial emplear la simulación clínica antes de la exposición directa al paciente. Señalaron que la simulación incrementa la confianza y seguridad tanto del estudiante como del paciente, al permitir el desarrollo previo de habilidades clínicas.

En cuanto a los resultados psicométricos, las competencias obstétricas mostraron un alfa de Cronbach de 0.86. Respecto a la destreza autoatribuida, se reportó una media de 71.2 (DE = 8.5), con valores mínimos y máximos de 41.0 y 87.0, respectivamente. En

la seguridad autoatribuida, la media fue de 75.84 (DE = 8.07). Las pruebas de normalidad arrojaron una W de Shapiro-Wilk de 0.96 para destreza autoatribuida ($p = 0.0245$) y de 0.94 para seguridad autoatribuida ($p < 0.0001$).

Se encontró que hubo una correlación de 0.47 positiva ($p < 0.05$), lo que indicó que existe evidencia estadísticamente significativa para establecer que hay relación moderada entre las variables destreza y seguridad. En cuanto a las correlaciones esperadas en este estudio, se pudo determinar que existió asociación con significancia estadística entre la destreza auto atribuida y la seguridad auto percibida en las competencias obstétricas. No obstante, al revisar la historia de la Enfermería Moderna, se visualiza que el desarrollo de destrezas clínicas y competencias ha evolucionado a través de los años (Ceballos Morales et al. 2016).

Por su parte, De Souza Cruz y Mariscal Crespo (2016) efectuaron un estudio observacional, descriptivo y transversal en el cual participaron 33 estudiantes del último curso de la Facultad de Enfermería de Universidad de la República y la Universidad Católica de Uruguay. El objetivo del estudio fue describir la percepción del nivel de competencias en relación con el entorno de aprendizaje práctico, en estudiantes de enfermería de Uruguay. Los resultados evidenciaron que la percepción sobre el nivel global de competencias percibido por los estudiantes fue muy buena (76.97). La dimensión autoevaluada como más alta fue rol de trabajo. La frecuencia de utilización de competencias se ubicó en su mayoría en (84.8%) entre utilizadas “muy a menudo” y “ocasionalmente”. El Alfa de Cronbach del “*Nurse Competence Scale*” (NCS) para el nivel de competencias se ubicó en 0.994 y para la frecuencia de utilización en 0.971, sin variaciones significativas al discernir por dimensiones.

El valor global del Alfa de Cronbach del Practice Environment Scale-Nursing Work Index” (PES-NWI) fue de 0.930. Al discernir por las cinco dimensiones el valor Alfa fue estable excepto para la dimensión relaciones de práctica conjunta (0.490). El entorno de aprendizaje se evaluó mayormente como no favorable (54.5% en desacuerdo). No se pudo establecer relación entre la percepción sobre el nivel de competencias y entorno en la muestra estudiada. Los investigadores concluyeron que los estudiantes avanzados tuvieron un buen nivel de competencias. La autoevaluación, a través de instrumentos como el NCS, resultó ser una herramienta fundamental para la evaluación de las competencias alcanzadas. En el ámbito académico la elección de Enfermería como primera opción de estudio se presentó en el 57.6% de los casos. El 82% indicó continuar entusiasmado con la carrera. Destacaron que a pesar de mantener el entusiasmo la baja remuneración fue uno de los aspectos negativos de la profesión en el país (De Souza Cruz y Mariscal Crespo, 2016).

En el área laboral, el 69.7% de los estudiantes tenían experiencias como auxiliar de Enfermería de entre 1 y 30 años. El 95.7% de este grupo trabajaban y el 78.3% alguna vez laboró en dos instituciones simultáneamente. Del total de estudiantes trabajadores, el 40.9 % se desempeñó en instituciones privadas, el 36.4% en sector público y el restante porcentaje en ambos sectores 22.7%. El 81.8% poseían un contrato profesional y el 18.2% un contrato como suplente. Se evidenció que no existe evidencia estadísticamente significativa entre la formación académica y en nivel de competencia ($p = .062$) con una significancia de (.499). También, se observó significancia estadística, con una correlación moderada entre la antigüedad y la escolaridad de los profesionales de Enfermería (De Souza Cruz y Mariscal Crespo, 2016).

Tovar Reinoso (2016) realizó un estudio cualitativo en Madrid con 34 participantes entre los que se incluyeron estudiantes de 2do, 3ro y 4to cursos de Enfermería o estudiantes que hubiesen tomado curso de Farmacología, Nutrición 1 y Nutrición 2, además de 2 egresados con al menos un mes de experiencia laboral. Se identificaron tres temas principales: la percepción sobre el rol profesional, la enseñanza y el aprendizaje. En cuanto a la percepción del rol profesional: los participantes manifestaron que la formación en farmacología es imprescindible para la administración de medicamentos de una forma eficaz y segura. No obstante, la percepción sobre la responsabilidad del profesional de Enfermería en la administración de medicamentos variaba en función de la realización de las prácticas clínicas.

Por otra parte, estos refirieron un conocimiento superficial sobre las responsabilidades legales que tiene el profesional en esta actividad. En la percepción de la enseñanza: los participantes opinaron que el tiempo dedicado a la formación en farmacología de los estudiantes fue insuficiente. Consideraron que la actual distribución de la materia en el plan de estudios no favorece su aprendizaje. En la percepción del aprendizaje: los participantes declararon que los conocimientos de materias básicas previas para comprender los contenidos de farmacología habían sido insuficientes. Indicaron que los contenidos de la materia a nivel teórico no están transversalizados en las asignaturas de contenidos clínicos. Afirmaron que fundamentalmente aprendieron farmacología durante el desarrollo de las prácticas clínicas con el apoyo de los tutores profesionales y el trabajo autónomo individual; situación que también provoca, en su opinión, que los estudiantes no tengan una formación homogénea. Los participantes

indicaron que era necesario el revisar los currículos de Farmacología en Enfermería con el fin de garantizar una formación sistemática básica.

Orkun Erkayiran, Umit Senocak y Demirkiran (2019) efectuaron un estudio transversal. La muestra estuvo constituida por 193 estudiantes de bachillerato en Enfermería de tercer y cuarto años del Departamento de Enfermería en la Escuela de Salud de Aydin al oeste de Turquía. El 54.8% eran estudiantes de 3er año, mientras que el 45.2% eran estudiantes de 4to año. De los estudiantes, el 56% consideraba que el enfoque de los profesionales de Enfermería era frío e irrelevante. El 36.7% consideraba que la relación de los profesionales de Enfermería con otros profesionales de la salud estaba abierta a la cooperación. Un 39.2% consideraba autoritaria la relación de los profesionales de Enfermería con los pacientes. Las puntuaciones medias de percepción profesional de los estudiantes fueron de 87.11 a 12.822 y la puntuación media en las alumnas fue de 89.60 a 12.018, mientras que la puntuación media en los estudiantes masculinos fue de 80.57 a 12.685.

Orkun Erkayiran et al. (2019) encontraron que la diferencia entre la percepción profesional de los estudiantes de ambos sexos, las puntuaciones medias fueron estadísticamente significativas ($U=1637.000$, $p<0.001$). Hubo una diferencia significativa entre las puntuaciones medias de percepción profesional de los estudiantes de 4to año y de 3er año ($U=2744.000$, $p=0.023$). Se encontró que los estudiantes que se sintieron apreciados por los profesionales de Enfermería durante las prácticas clínicas, consideraban a estos profesionales como modelos a seguir 3.65 veces más, que los estudiantes que no se sintieron apreciados ($OR=3.654$) y esta diferencia fue estadísticamente significativa ($\chi^2 (1) = 10.67$, $p=0.001$).

Los investigadores concluyeron que la puntuación media de percepción profesional era significativamente diferente entre los estudiantes masculinos y femeninos, que había una diferencia significativa entre las puntuaciones de percepción profesional de acuerdo con sus años académicos. Se reveló que había una diferencia significativa ($t=3.368$, $p=0.001$) entre las puntuaciones medias de percepción profesional de los estudiantes que consideraban a las profesionales de Enfermería de las prácticas clínicas, como modelos a seguir (89.08-12,062) y las de los estudiantes que no los consideraban como modelos a seguir (80.88-13.249). Recomendaron que, se deben organizar adiestramientos para profesionales de Enfermería sobre la importancia de sus funciones en la educación y motivación de los estudiantes.

La discrepancia entre la percepción subjetiva de competencia y el conocimiento clínico real ha sido documentada en diversos estudios. Fero et al. (2008) y McHugh y Lake (2010) señalaron que los estudiantes avanzados pueden mostrar confianza en sus habilidades clínicas sin que esto se traduzca en conocimiento técnico sólido. Esta brecha se mantiene vigente, como lo demuestra el estudio de Cerón y Cejas (2025), realizado con profesionales de Enfermería en ejercicio clínico en el Hospital General Riobamba, Ecuador. Aunque la población del estudio no corresponde a estudiantes de bachillerato ni de Maestría, sus hallazgos resultan pertinentes para comprender las exigencias reales del entorno hospitalario. Los autores identificaron que, si bien la toma de decisiones críticas y el trabajo en equipo fueron altamente valorados, persistía una debilidad significativa en la gestión del estrés y la adaptabilidad ante eventos inesperados. Esta dimensión emocional y contextual, que no siempre se refleja en la autoevaluación profesional, evidencia que la percepción de competencia puede no representar adecuadamente la

preparación integral requerida en escenarios de alta complejidad. La inclusión de este estudio en la presente revisión permite contrastar la percepción académica con las demandas reales del ejercicio clínico, reforzando la necesidad de estrategias formativas que vinculen teoría, práctica y regulación emocional en la formación avanzada en Enfermería.

Conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo

Vargas-Tolosa (2007) indicó que la experiencia de vida del paciente críticamente enfermo depende en gran medida de cómo este maneja la ansiedad y la angustia generadas tras enfrentar experiencias hospitalarias previas. Además, dicha experiencia está influenciada por las creencias culturales sobre la muerte, la necesidad de apoyo de los seres queridos, y la sensación de impotencia frente a situaciones amenazantes sobre las cuales no posee control, lo que genera una dependencia significativa hacia otros para lograr sus objetivos. Este tipo de paciente requiere de un profesional de Enfermería que exceda las funciones básicas de monitoreo hemodinámico, identificación de problemas o administración de medicamentos. Se necesita un profesional con una preparación académica sólida, orientada al restablecimiento de la condición del paciente, sensibilidad para comprender sus sentimientos, mantenimiento de la confidencialidad, capacidad de acción oportuna y un profundo sentido de humanismo sustentado en conocimientos científicos. Asimismo, el personal de Enfermería encargado del cuidado del paciente crítico debe poseer habilidades de comunicación, escucha activa, respeto por las creencias del paciente, compromiso ético y calidez humana.

Los planteamientos anteriores coinciden con hallazgos recientes sobre la formación en Enfermería. Molina Ruiz, Irazo García, López López y Molina Merlo

(2018) señalaron que el currículo de Enfermería integra teoría y práctica clínica, siendo esta última la que da sentido y coherencia al conocimiento teórico. Esta perspectiva se alinea con el modelo de Patricia Benner (1982), quien sostuvo que la sabiduría clínica se desarrolla progresivamente conforme el profesional integra teoría y práctica en contextos reales, avanzando del nivel de novato al de experto. De manera complementaria, el modelo de adquisición de habilidades de Dreyfus y Dreyfus (2004) explica cómo la exposición continua a situaciones clínicas complejas favorece la progresión en el desarrollo de competencias.

De igual forma, estudios empíricos refuerzan la relevancia de la experiencia clínica. Muñoz Jofré et al. (2010) demostraron que los estudiantes alcanzan un desempeño más efectivo cuando aplican sus conocimientos en escenarios hospitalarios reales, lo que subraya la importancia del aprendizaje basado en la práctica. Asimismo, Moreno Tello et al. (2013) evidenciaron que el ambiente de aprendizaje clínico influye directamente en la capacidad del estudiante para vincular teoría y práctica, elemento fundamental para una formación integral. En conjunto, estas investigaciones sustentan la necesidad de entornos clínicos de calidad que permitan el desarrollo progresivo de competencias y la integración efectiva del conocimiento teórico en la práctica del cuidado.

Asimismo, Carrillo Algarra et al. (2013) subrayan que el escenario clínico es el espacio donde se consolidan las competencias del ser, saber y saber hacer, fundamentales para brindar cuidados de calidad. En conjunto, estos autores refuerzan la idea de que el cuidado de enfermería, cuando se fundamenta en una sólida integración entre teoría y práctica, constituye la base para la promoción, mantenimiento y recuperación de la salud.

A la luz de lo anterior, resulta pertinente vincular el planteamiento de Molina Ruiz et al. (2018) con otros autores revisados en este capítulo, quienes desde distintas perspectivas teóricas y empíricas coinciden en destacar la importancia de la práctica clínica como espacio donde el conocimiento teórico adquiere sentido y se transforma en competencia profesional.

En continuidad con los enfoques que destacan la integración entre teoría y práctica en la formación en Enfermería, resulta pertinente considerar las definiciones institucionales y los estudios que abordan el desarrollo de competencias clínicas en contextos especializados. A continuación, se presentan las aportaciones de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA, 2005) y de Arrecciado, Estorach y Ferrer (2011), las cuales profundizan en la enseñanza teórica y clínica, así como en el juicio clínico del profesional de Enfermería en unidades de cuidados intensivos.

La Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA, 2005) definió la enseñanza teórica como el componente formativo mediante el cual los estudiantes adquieren los conocimientos, la comprensión, las aptitudes y las actitudes profesionales necesarias para planificar, prestar y evaluar cuidados integrales de salud. Esta formación es impartida por el personal docente permanente en cuidados de Enfermería, así como por otros profesionales competentes designados por la institución formadora, tanto en escuelas de Enfermería como en centros educativos seleccionados por dicha institución.

Por su parte, Tibanquiza Núñez, Yancha Llundu, Quintero de Contreras y Contreras Briceño (2025) realizaron en Ecuador un estudio basado en la revisión de

literatura de 11 investigaciones recientes (2015–2024) que cumplieran con criterios de elegibilidad y parámetros metodológicos rigurosos. Los hallazgos evidenciaron mejoras cuantificables en distintos indicadores de desempeño profesional, tales como: incremento en la adherencia a protocolos (del 42.9 % al 61.4 %, $p < 0.001$), fortalecimiento de competencias informáticas ($d = 1.33$, $p = 0.001$), reducción de infecciones relacionadas con la atención de salud (del 37.2 % al 15.1 %) y aumento de la seguridad del paciente.

De acuerdo con los investigadores, la educación continua del profesional de Enfermería no solo constituye un requisito académico, sino una intervención multidimensional que optimiza los cuidados y los resultados clínicos del paciente, reduciendo la mortalidad ($p < 0.05$), la duración de la estadía hospitalaria y los costos institucionales —hasta un 10 % anual—. En consecuencia, recomendaron la implementación de programas de formación estructurados que incluyan entre 600 y 1,000 horas de práctica, dada su demostrada costo-efectividad para los sistemas de salud contemporáneos. Finalmente, señalaron la necesidad de enfoques institucionales sistemáticos que garanticen la disponibilidad, accesibilidad y sostenibilidad de estos programas, a fin de maximizar su impacto en la transformación de la atención hospitalaria.

Se concluyó que la educación continua del profesional de Enfermería es un factor decisivo para la optimización del cuidado realizado y prevención de complicaciones a los pacientes hospitalizados, así como mejora la seguridad y humanización del paciente. Para el profesional de Enfermería, expuestos a estos programas de educación continua, experimentan un nivel competente lo que concuerda con el modelo de Benner (1982;1984) para el desarrollo profesional. Sin embargo, Tibanquiza Nuñez et al. (2025)

identificaron varios desafíos en la educación continua de estos profesionales entre los que mencionaron: falta de tiempo, sobrecarga de trabajo y personal, deficiencias formativas y normativas, dificultades con la tecnología, interrupción de la formación práctica, durante la pandemia de COVID-19 y la resistencia a cambios.

Por otra parte, la enseñanza clínica se refiere al aspecto de la formación en cuidados de Enfermería mediante el cual el estudiante aprende, dentro de un equipo y en contacto directo con individuos sanos o enfermos y/o con la colectividad, a planificar, prestar y evaluar cuidados globales de Enfermería, aplicando los conocimientos y aptitudes adquiridos. El estudiante no solo aprende a ser miembro del equipo, sino también a asumir el rol de jefe de equipo, organizando los cuidados de Enfermería globales, incluyendo la educación para la salud de individuos y grupos, tanto en instituciones de salud como en la comunidad, bajo la supervisión del personal docente (ANECA, 2005).

En consonancia con esta visión, Arreciado, Estorach y Ferrer (2011) señalaron que el trabajo del profesional de enfermería en unidades de cuidados intensivos requiere habilidades avanzadas que no se desarrollan hasta alcanzar un nivel de competencia. El objetivo de su estudio fue explorar el comportamiento y el juicio clínico del profesional experto en áreas de cuidados críticos, fundamentándose en el modelo teórico de Patricia Benner (1982), quien identifica respuestas específicas a las necesidades del paciente y su familia. El estudio concluyó que es fundamental fomentar la participación familiar en el cuidado del paciente, ya que esto facilita la unión, reduce la impotencia y la ansiedad, y ayuda a asimilar la situación del ser querido. Estos elementos forman parte de la

competencia profesional al brindar un cuidado integral tanto al paciente como a su entorno familiar.

En cuanto al desarrollo de competencias, Benner (1982) citada por Arreciado et al. (2011) indicó que el cuidado en unidades intensivas es cada vez más complejo y no puede ser delegado a otros profesionales, ya que requiere conocimientos y habilidades adicionales. Por ello, es necesario establecer claramente las diferencias entre un profesional principiante y uno experimentado. Los principiantes carecen de experiencia en las situaciones clínicas en las que se espera que trabajen, y suelen ser instruidos en destrezas objetivas como la medición de peso, ingesta y eliminación, signos vitales y otros parámetros observables. Sin embargo, enfrentan dificultades para realizar juicios clínicos discrecionales, ya que ninguna regla puede indicarles qué tareas son prioritarias en una situación real.

El principiante avanzado, por su parte, ha enfrentado múltiples situaciones reales que le permiten reconocer componentes recurrentes denominados “aspectos”, los cuales corresponden a características generales de las situaciones clínicas que solo pueden identificarse mediante la experiencia previa. Su atención al paciente aún requiere supervisión por parte de profesionales competentes, ya que no posee la capacidad de establecer prioridades de cuidado de manera plenamente autónoma (Benner, 1982, citado en Arreciado et al., 2011). Según la autora, el profesional competente es aquel que ha trabajado entre dos y tres años. La competencia se desarrolla cuando el profesional empieza a visualizar sus acciones como parte de metas o planes a largo plazo. Esta planificación consciente y deliberada favorece la organización, priorización y eficiencia en la práctica. En esta etapa, los profesionales pueden beneficiarse significativamente de

simulaciones clínicas y ejercicios estructurados de toma de decisiones, los cuales les permiten practicar la coordinación de situaciones complejas. La experiencia acumulada facilita la capacidad de anticipar eventos clínicos típicos y ajustar los planes de cuidado según la evolución del paciente, favoreciendo la toma de decisiones mediada por una visión más holística del contexto (Benner, 1982).

Finalmente, el profesional experto, gracias a su amplia experiencia, posee una comprensión intuitiva de las situaciones clínicas y demuestra seguridad en sus ejecutorias. Benner (1982) sostiene que, en este modelo basado en competencias, la experiencia no se limita al paso del tiempo, sino que implica el refinamiento de nociones y teorías preconcebidas a través de la exposición a múltiples situaciones reales que enriquecen y matizan la teoría (Arreciado et al. 2011).

Por otra parte, d'Empiare (2010) indicó que la calidad y la excelencia son requisitos fundamentales en los cuidados de salud. La calidad en la atención debe ser percibida no sólo como un problema médico gerencial, sino como un problema moral basado en una educación fundamentada en valores. Esta debe garantizar la participación de todos los actores del sistema, siendo la excelencia, la solidaridad y el profesionalismo valores fundamentales.

Así mismo, los *Estándares de Práctica de los Profesionales de la Enfermería de Puerto Rico* (CPEPR, 2018) son establecidos para mantener orden, control y consistencia en la práctica profesional de la Enfermería. Le brindan estructura organizativa, directiva y fortalecen la toma de decisiones necesarias para una práctica segura. Esta práctica es fundamentada en el conocimiento, las destrezas, el juicio crítico, las actitudes y las

experiencias en la práctica. En especial, cuando se trata de intervenir con pacientes críticamente enfermos, quienes necesitan cuidados y destrezas especializadas.

Alspach (2009) realizó una encuesta dirigida a 80 lectores de una revista especializada, con el objetivo de examinar las competencias de los profesionales de enfermería en relación con la provisión de cuidados óptimos y seguros a los pacientes. El cuestionario constó de tres partes, en las cuales los participantes describieron comportamientos observados en sus colegas que afectaban la calidad del cuidado en áreas hospitalarias de cuidado crítico. En la primera parte, el 65% de los encuestados identificó cinco deficiencias generales recurrentes. El 91% coincidió en que el cuidado provisto fue inconsistente con las políticas, procedimientos o protocolos institucionales, lo que evidenció una atención de baja calidad. Además, el 89% indicó que los profesionales de enfermería no siguieron las órdenes médicas, el 81% señaló que tomaron decisiones que excedían su nivel de competencia, el 76% reportó el olvido de destrezas básicas, y el 65% mencionó la administración de tratamientos no ordenados por el médico.

En cuanto a áreas específicas de desempeño, el 93% de los participantes observó deficiencias en el juicio clínico; el 88% en la consulta clínica; el 76% en prácticas de cuidado; el 72% en la facilitación del aprendizaje; el 69% en la colaboración; y el 65% en los ámbitos de abogacía y agencia moral. En la tercera parte del cuestionario, los encuestados añadieron 30 observaciones adicionales, señalando negligencia por omisión y comisión en la administración de medicamentos, realización de tareas no indicadas y desatención a pacientes, incluso en casos de dificultad respiratoria, bajo el argumento de que estos tenían orden de “no resucitar”. Asimismo, se reportó documentación falsa relacionada con la administración de medicamentos y tratamientos, tanto por parte de

profesionales como de supervisores. Si bien estos datos no pudieron validarse de manera científica debido al carácter en línea y auto reportado de la encuesta, los hallazgos resultan preocupantes y evidencian la necesidad de estudios más rigurosos y sistemáticos sobre competencias clínicas en unidades de cuidados intensivos (Alspach, 2009).

Ilari y Salas (2009) realizaron un estudio descriptivo, cuantitativo, transversal y prospectivo, con la participación de 70 profesionales de Enfermería con más de un año de experiencia en cuidado directo de pacientes en unidades de cuidados intensivos (UCI) de hospitales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. El estudio se llevó a cabo entre diciembre de 2007 y marzo de 2008, y tuvo como objetivo evaluar el conocimiento y la formación sobre soporte nutricional (SN) en pacientes críticamente enfermos. Los resultados indicaron que el 73% de los participantes reconoció que el tratamiento nutricional adecuado incide directamente en la morbi-mortalidad del paciente crítico. Sin embargo, solo el 18.5% había tomado algún curso de nutrición en los últimos cinco años, y apenas el 20% leía regularmente artículos sobre el tema. El 73% consideró que su formación en nutrición era insuficiente, y el 56% desconocía cómo realizar la valoración del estado nutricional.

Con relación a conocimientos específicos: el 51% consideró que el SN debe iniciarse en las primeras 36 horas tras la admisión. El 74% desconocía cómo calcular los requerimientos calóricos, el 56% reconoció los beneficios del SN precoz. Solo un 27% conocía el rango normal del índice de masa corporal. Sobre la forma de administrar el SN, el 47% respondió incorrectamente, 58% sabía cómo actuar ante el desplazamiento de la sonda enteral, 54% desconocía la frecuencia de lavado de la sonda y el 53% no conocía la técnica de medición del residuo gástrico.

Ilari y Salas (2009) recomendaron incluir en los currículos de Enfermería cursos relacionados a soporte nutricional. Además de que se incorporen en los currículos, técnicas e intervenciones específicas para mejorar la calidad del cuidado, monitoreo adecuado del paciente con soporte nutricional con el fin de disminuir la morbi-mortalidad de los pacientes críticamente enfermos en las UCI.

Chenot y Daniel (2010) así mismo, llevaron a cabo un estudio cuantitativo exploratorio en el cual recopilaron datos de dos muestras ($n_1=150$ y $n_2=318$) y se examinaron los currículos de Enfermería de siete instituciones en el suroeste de Estados Unidos de América. Este estudio constó de tres fases y seis preguntas de investigación. El objetivo general fue el proporcionar recomendaciones para la base de conocimientos necesarios en la competencia de seguridad en el cuidado de Enfermería. Se investigó el nivel de conocimiento que tenían los estudiantes de Enfermería sobre seguridad del paciente y se proveyeron recomendaciones a los currículos con el fin de mejorar la educación sobre seguridad del paciente, con la meta de aumentar los resultados esperados de salud para los pacientes.

En la Fase I, se administró el instrumento *Healthcare Professionals Patient Safety Assessment Curriculum Survey* (HPPSACS) a 400 profesionales de Enfermería, con el fin de obtener datos válidos y confiables relacionados con la seguridad del paciente. Las Fases II y III constituyeron el núcleo del estudio. La Fase II incluyó la participación de estudiantes de Enfermería provenientes de siete universidades y colegios comunitarios, mientras que la Fase III tuvo un enfoque cualitativo y consistió en un análisis de contenido del currículo de seguridad del paciente en las instituciones participantes. Esta

fase culminó con un análisis final orientado a identificar la ubicación, naturaleza y alcance de los componentes de seguridad del paciente en los programas académicos.

Cada actividad de aprendizaje, los resultados esperados y los diseños instruccionales fueron examinados según las competencias del *Quality and Safety Education for Nurses* (QSEN), centradas en el cuidado del paciente, trabajo en equipo y colaboración, práctica basada en evidencia, mejoramiento de calidad, seguridad e informática (Chenot y Daniel, 2010). Cabe señalar que el cuestionario HPPSACS, compuesto por 34 criterios y utilizado en las Fases I y II, derivó de la adaptación del instrumento *Patient Safety/Medical Fallibility Assessment Pre and Post Curriculum Survey*, originalmente diseñado para estudiantes de medicina.

La Fase I funcionó como una prueba piloto para evaluar la consistencia interna mediante alfa de Cronbach y la validez de constructo mediante análisis factorial exploratorio. La tasa de respuesta de los 400 cuestionarios enviados por correo fue del 38%. En particular, el Ítem 3, orientado a explorar las percepciones sobre responsabilidad profesional, reflejó una alta sensibilidad por parte de los participantes respecto a su rol en la seguridad del paciente.

Este fue el primer estudio conocido sobre las percepciones de los estudiantes de Enfermería que cursaban grado asociado, grado acelerado o programas tradicionales de Enfermería, sobre su conciencia, habilidades y actitudes con respecto a la seguridad del paciente. Chenot y Daniel (2010) basados en los resultados de este estudio, recomendaron la realización de estudios futuros incluyendo los grados académicos de Maestría y doctorado. Molina Chailán y Jara Concha Del Tránsito (2010) efectuaron un análisis de una extensa revisión de literatura en Cuba. Encontraron que los currículos de Enfermería

estaban dirigidos a la formación de profesionales con una sólida preparación en las áreas socio- biológicas y un fuerte compromiso ético. El objetivo de este estudio fue dar a conocer la importancia del saber adquirido en la práctica de Enfermería y su relevancia como proceso de aprendizaje. Realizaron un análisis de la Teoría de Principiante a Experto de Patricia Benner (1982) enfocado en estudiar la práctica de la Enfermería clínica y el conocimiento adquirido por el profesional de Enfermería a través de sus experiencias. Enfatizaron la diversidad y amplitud de la formación de los profesionales de Enfermería.

Molina Chailán y Jara Concha Del Tránsito (2010) definieron el conocimiento práctico como el saber que se adquiere a partir de situaciones específicas y experiencias derivadas del ejercicio profesional de Enfermería. Señalaron que tanto la especialidad como la experiencia laboral permiten al profesional desarrollar mayor seguridad en sus ejecutorias y en la toma de decisiones clínicas. Asimismo, enfatizaron que el aprendizaje obtenido a través de la práctica difiere significativamente del adquirido únicamente desde lo teórico, puesto que la formación profesional requiere una integración sólida entre habilidades teóricas y prácticas. La ausencia de dicha integración puede impactar negativamente la calidad del cuidado ofrecido por los profesionales de Enfermería. No obstante, la adaptación efectiva del profesional al entorno clínico depende de su habilidad para adquirir conocimientos prácticos y de su capacidad para articularlos con el andamiaje teórico previamente construido.

Si este mismo profesional se traslada a laborar a otro escenario de salud, clínico o educativo, el conocimiento previamente adquirido o sus experiencias anteriores le permitirán desarrollar otras habilidades o destrezas. Desde este punto de vista un

estudiante de maestría en enfermería que solamente haya adquirido unas bases teóricas y prácticas mínimas se le dificultará el poder desarrollar las competencias necesarias para realizar un cuidado adecuado al paciente, en especial al paciente críticamente enfermo. Por ende, este futuro educador o administrador de Enfermería, carecerá de las habilidades experienciales o prácticas necesarias para establecer una relación profesor-estudiante o administrador-empleado en el cual el proceso de enseñanza aprendizaje sea mutuo y basado en las experiencias de cada uno. De acuerdo con Molina Chailán y Jara Concha Del Tránsito (2010) el saber práctico es adquirido a través de la experiencia; muchas veces se aprende a través de la observación e imitación de pares. Sin embargo, si estos pares carecen de destrezas o dichas destrezas ya están obsoletas, se formarán profesionales con las mismas limitaciones o características de estos pares. Los autores hicieron referencia a que el proceso cognitivo del estudiante ocurre mediante la observación de los profesores y profesionales de Enfermería en las áreas clínicas. Es de vital importancia que, tanto la facultad como los profesionales de Enfermería a los que los estudiantes estén expuestos posean vastos conocimientos teóricos, prácticos y humanísticos; de manera que el estudiante sea capaz de integrar todos estos conocimientos para un desempeño profesional de calidad de acuerdo con los estándares de la práctica de Enfermería.

Molina Chailán y Jara Concha Del Tránsito (2010) añadieron que toda esta formación favorece el desarrollo de la capacidad de pensamiento crítico y creatividad del alumno durante su proceso de aprendizaje en áreas técnicas y humanas. Una vez concluida la formación académica, este alumno podrá proveer cuidados de Enfermería de calidad, a cada individuo y a su comunidad. Fomentando la sensibilización humana en la

interacción enfermero(a) paciente, adquirida a través de la experiencia. Lo anterior fomenta una formación académica de calidad, previene la mediocridad al realizar cuidados, y el uso de modelos curriculares obsoletos, poco estructurados y con pobre compromiso en la formación de los futuros profesionales de enfermería.

Zungolo (2004) describió la percepción del impacto de la educación especializada de la facultad en el nivel de Maestría en Enfermería, en la organización e implementación de programas de Enfermería generalista. Indicó que los especialistas en enfermería son reclutados para fungir como facultad de programas académicos de acuerdo con su área de especialidad. Sin embargo, la enseñanza de este educador se circunscribe en muchas ocasiones a enfatizar su enseñanza en su área de dominio, dejando en ocasiones a un lado otros aspectos relevantes que no se relacionan directamente con su área de experiencia, y que debe formar parte del desarrollo profesional y académico de sus estudiantes, lo que limita el aprendizaje de los estudiantes y afecta la calidad de la enseñanza.

Caballero (2011) por otro lado, efectuó una investigación realizada en un hospital de San Juan, Puerto Rico con una muestra de 40 profesionales de Enfermería, donde el 50% tenía grado asociado (ADN) y 50% bachillerato en Enfermería (BSN). El propósito de esta investigación fue el determinar el nivel de conocimiento de estos profesionales sobre las guías de resucitación cardiovascular (RCP) de la *American Heart Association* (AHA, por sus siglas en inglés). Los participantes del estudio contaban con 5 años de experiencia laboral. El 55% de los participantes indicó haber recibido adiestramiento durante sus años de estudio, sobre los medicamentos del carro de paro, un 73% indicó haber recibido el adiestramiento de RCP en su trabajo actual, 73% indicó haber

presenciado un paro cardio-respiratorio durante su carrera y 65% de estos participó en algún momento en la asistencia del paciente en paro cardio-respiratorio.

A pesar de que el 100% de los participantes de este estudio indicó mantenerse al día en conocimientos sobre RCP, solamente el 53% de estos indicó sentirse capacitado para comenzar medidas de RCP a pacientes que experimentaran un arresto cardio-respiratorio de manera independiente y sin la presencia del médico e indicaron conocer las nuevas guías de RCP de la AHA, del año 2010. En el estudio se evidenció que el personal de BSN tuvo mayor conocimiento sobre la asistencia del paciente en arresto cardio-respiratorio y tomó más adiestramientos sobre el uso del desfibrilador comparado con el profesional de ADN. Por último, el estudio reveló que el conocimiento general de los profesionales de enfermería sobre resucitación cardio-respiratoria de esta institución hospitalaria evidenció un 65%.

Caballero (2011) determinó una diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de estos profesionales y la sobrevivencia del paciente al arresto cardio-respiratorio. Además, se evidenció que, a menor conocimiento, menor es la tasa de supervivencia del paciente hospitalizado que sufre arresto-cardiorrespiratorio. Caballero (2011) recomendó el realizar simulacros sobre RCP mensualmente en los hospitales para refrescar los conocimientos relacionados con la técnica de resucitación cardiovascular con el fin de minimizar las deficiencias del personal en esta técnica tan importante para la sobrevivencia de los pacientes.

Gaston y White (2013) llevaron a cabo un estudio cualitativo, en un hospital rural de Australia. Los objetivos de dicho estudio fueron evaluar el nivel actual de cumplimiento en la valoración de riesgo y las mejores prácticas en la prevención de

trombo embolismo venoso (TEV) y determinar cuan efectiva era la educación de los profesionales de Enfermería para lograr ese cumplimiento. Los datos se obtuvieron mediante la auditoría de las notas de Enfermería del paciente, en un periodo de tres meses antes y después de adiestrar al personal de Enfermería. Se concluyó que, luego de que los profesionales de Enfermería fueron adiestrados, mejoró el cumplimiento de todas sus destrezas. Aunque el tamaño de la muestra fue relativamente pequeño, este estudio demostró que la educación permitió ayudar en la prevención de TEV en dicho Hospital australiano. Sin embargo, aunque esto implicó una intervención costosa y sencilla, puede reducir la morbilidad y la mortalidad asociadas, con el desarrollo de trombosis venosa profunda, así como la reducción de los costos en la atención en salud.

Por otro lado, en el estudio realizado por Bracero (2016) en un hospital de San Juan, Puerto Rico, cuyo propósito fue determinar el nivel de conocimiento sobre el síndrome de infusión de Propofol en pacientes críticamente enfermos, participaron 30 profesionales de Enfermería: 15 con grado asociado (ADN) y 15 con grado de bachillerato (BSN). La experiencia laboral de los participantes fluctuó entre 1 y 29 años. El 100% de la muestra indicó haber administrado Propofol a pacientes críticos; sin embargo, el 64.3% reportó no poseer conocimiento sobre el síndrome de infusión de Propofol y no haber recibido adiestramiento previo respecto al medicamento. Asimismo, el 63.3% señaló que en su unidad existía un protocolo para la administración de Propofol, mientras que el 36.7% indicó la ausencia de dicho protocolo.

El análisis estadístico evidenció que no existía una diferencia significativa entre el nivel académico y la educación recibida sobre el síndrome de infusión de Propofol. En cuanto al adiestramiento sobre los efectos adversos del medicamento, el 76.7% manifestó

no haber recibido capacitación, en contraste con el 23.3% que sí la había recibido.

Bracero (2016) concluyó que es fundamental ofrecer adiestramientos al personal de Enfermería que labora con pacientes críticamente enfermos expuestos al uso de Propofol, dado que las complicaciones asociadas a este fármaco pueden ser letales si no se reconocen a tiempo.

Ponce Gómez, López Cruz y Carmona Mejía (2016) realizaron un estudio cuantitativo, correlacional, observacional y transversal, con profesionales de enfermería de diferentes categorías. Estos profesionales eran responsables de administrar medicamentos a niños hospitalizados, de alto riesgo, en un hospital de tercer nivel en la Ciudad de México. La muestra estuvo constituida por 89 profesionales de enfermería (68%) de la población del hospital. Los datos se recopilaron mediante el uso de dos instrumentos validados: el instrumento de Cárdenas y Zárate (2009) “Calidad en la administración de medicamentos intravenosos y su efecto en la seguridad del paciente”; ($KR_{20} = 0.79$); y el de “Conocimientos y aptitudes para la administración de medicamentos de alto riesgo en pediatría” ($KR_{20} = 0.82$). Cabe destacar que los niños son una población vulnerable para los errores en la prescripción y la administración de medicamentos.

Ponce Gómez et al. (2016) indicaron que el 40% de los profesionales de Enfermería pertenecía al turno diurno, el 22% al vespertino, el 38% al turno nocturno. Con relación al nivel académico se encontró que el 4% eran auxiliares de Enfermería, el 40% eran profesionales de Enfermería generalista; el 28% eran profesionales de Enfermería licenciada generalista con grado postécnico. El 28 % restante eran profesionales de Enfermería que correspondía a otros niveles de especialización. Sin

embargo, la media de antigüedad laboral fue 11 años ± 9 . La dimensión de conocimientos mostró que el 49% del personal de Enfermería tenía conocimientos muy buenos sobre medicamentos de alto riesgo en pediatría, el 44% excelentes y el 7% buenos. El 100% mostraron una aptitud excelente en la administración de medicamentos de alto riesgo. Los autores clarificaron que, la autopercepción de los profesionales de enfermería fue relativa.

Según Ponce Gómez et al. (2016) en el cumplimiento de las habilidades en la administración de medicamentos de alto riesgo, se recalcó un 20% de no cumplimiento y un 38% en un nivel de cumplimiento parcial. A nivel de cumplimiento global de habilidades para la administración de medicamentos de alto riesgo se reportó en 88%, 84% el lavado de manos, la verificación de características del medicamento 79% y la documentación en registros clínicos un 75%, por lo que su nivel de cumplimiento resultó ser parcial. Respecto al índice de eficiencia total por actividad en la administración de medicamentos de alto riesgo en el servicio de Pediatría se encontró un 74% con nivel de cumplimiento mínimo. Al comparar las habilidades y nivel académico del personal de Enfermería se encontró que, hubo diferencias estadísticamente significativas, es decir las habilidades variaron según el nivel académico ($f= 3.77$, $gL=3$, $p=0.014$).

Los investigadores recomendaron a los profesionales de Enfermería el cumplir con la responsabilidad de participar en educaciones continuas, ya que al no poseer las competencias profesionales necesarias para la práctica puede ocasionar eventos adversos en los pacientes, arriesgando la seguridad de estos y la calidad de su cuidado. Además, indicaron que este profesional es responsable de adquirir las competencias profesionales, aprender a vincular la teoría, la práctica y la investigación para poder realizar un cuidado

seguro y de calidad a los pacientes en las instituciones de salud (Ponce Gómez et al. 2016).

Por su parte, Sánchez Rodríguez, Aguayo Cuevas y Galdames Cabrera (2017) efectuaron una extensa revisión de literatura para investigar si el conocimiento del profesional de Enfermería tenía estrecha relación con la teoría crítica, ya que explica los elementos que permiten entender la Enfermería socio crítica, en búsqueda del paradigma emancipador del cuidado, donde la práctica reflexiva y el pensamiento crítico son necesarios. El cuidado que aborda el razonamiento crítico, científico y holístico consiste en una forma de ser y estar con otros. De acuerdo con los autores, la esencia del cuidado de Enfermería es la protección de la vida humana, que es el centro de la reflexión, el objeto del conocimiento, del saber y del quehacer en Enfermería. El cuidado de la vida sucede en el contexto del proceso vital humano que es dinámico, que ocurre entre dos polos: la vida y la muerte, donde está inmerso el proceso salud-enfermedad. Enfermería como profesión tiene su propio cuerpo de conocimientos; lo que parece que la experiencia y vivencia del profesional, va más allá de las competencias técnicas y del discernimiento que se establece en la relación estable, segura y auténtica entre profesional de Enfermería y paciente.

Para Sánchez Rodríguez et al. (2017), cada profesional de Enfermería trabaja con el individuo familia y comunidad, donde hace un vínculo profundo uniendo el conocimiento teórico con la práctica. Lleva a cabo intervenciones de cuidado, utilizando el razonamiento crítico, experiencias de vida, para disminuir el sufrimiento del dolor, la enfermedad y las secuelas. En ocasiones se atiende la parte espiritual del individuo la

cual no puede aislarse, pues el individuo es visto por el personal de Enfermería de manera holística.

Carpio Tantalean (2018) realizó un estudio cuantitativo no experimental, transversal y descriptivo, en las unidades de cuidados intensivos e intermedios del Hospital Regional Lambayeque en España. Dicha investigación tuvo como objetivo describir y analizar el nivel de conocimiento de los profesionales de Enfermería sobre el control de la sedo analgesia y valoración diaria del paciente crítico en ventilación mecánica. Se administró un cuestionario validado a 30 profesionales de Enfermería, se consideró para la ejecución, los criterios de rigor científico y los cuatro principios de bioética personalista. Se comprobó la hipótesis, evidenciando que estos profesionales tuvieron un conocimiento regular, con un 95% de fiabilidad, representado por el 60% de estos profesionales. Se observó un valor de $t = -2.202$, con $gL = 29$ y $p = 0.036$, siendo menor que 0.05, por lo que se aceptó la hipótesis alterna con 95% de intervalo de confianza, concluyendo que el personal de Enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos e intermedios poseen un nivel de conocimiento regular en el control de sedo analgesia en el paciente en ventilación mecánica. Concluyendo, la hipótesis formulada en esta investigación fue de poderosa importancia ya que ayudó a conducir el proyecto para llegar a la verdad de los hechos y por supuesto con los resultados que enriquecerán el conocimiento de los sujetos participantes en el estudio.

Cabal (2019) argumentó que se requiere que los profesionales posean las competencias de razonamiento crítico, para la resolución de situaciones cotidianas y de emergencia, enfrentar crisis y asignar de manera proactiva los recursos humanos necesarios en casos de contingencias, desde desastres naturales y epidemias, hasta

conflictos armados que requieran respuesta en gran escala. No obstante, las instituciones responsables de la educación de los futuros profesionales de Enfermería tienen el reto de establecer desde qué perspectivas asumen las diferentes posturas teóricas, de manera que los docentes y educandos puedan trabajar en la construcción de planes de cuidado congruentes con la filosofía institucional, el desarrollo conceptual de la disciplina y la situación particular de los sujetos a quienes se les brindarán los cuidados.

Experiencia clínica

O'Connell, Reid y O'Loughlin (2007) llevaron a cabo un estudio cualitativo en dos unidades de cuidados intensivos (ICU, por sus siglas en inglés) de Australia en el que se entrevistaron a seis profesionales de Enfermería. La experiencia de estos profesionales de Enfermería fluctuó entre dos años y menos de un año de experiencia en ICU. El propósito del estudio fue explorar las experiencias educativas y adiestramientos en el uso de la tecnología y estimar la relación de la habilidad para utilizar el equipo computarizado con su rol de desempeño y el nivel de experiencia clínica. Cabe destacar que el equipo al que se refirieron los investigadores fue aquel equipo computarizado para obtener los datos del paciente o expediente clínico electrónico. Este estudio fue dividido en dos etapas. Cada participante de manera individual articulaba diferentes perspectivas y experiencias de acuerdo con su rol clínico.

Solamente dos de los participantes consideraron tener dominio con las computadoras, los otros cuatro participantes consideraron tener pobre dominio de las computadoras, aunque para ellos esto no resultó ser una barrera en la competencia del dominio de la computadora. Se evidenciaron aspectos positivos y negativos con el uso de la informática en estos dos grupos. De los aspectos positivos, el más significativo fue; el

acceso a los datos del paciente en los hospitales cuyo sistema era completamente computadorizado. En este sistema se minimizaron los errores en la interpretación de las órdenes médicas, ya que las órdenes médicas tuvieron mejor interpretación y legibilidad. Las experiencias clínicas negativas con la utilización de equipos computarizados en los hospitales donde el sistema estaba parcialmente computadorizado fueron: el uso excesivo de contraseñas del usuario, la frustración, el miedo y la lentitud de los equipos computarizados. Además, de que los diferentes roles de Enfermería clínica en ICU demostraron diferentes grados de confianza que también podrían estar relacionados con sus años de experiencia (O'Connell et al. 2007).

McHugh y Lake (2010) indicaron que la experiencia clínica del profesional Enfermería es fundamental para ofrecer un cuidado de calidad al paciente. Las investigaciones realizadas relacionadas a la experiencia que debe tener este profesional se han centrado en las características individuales como: los años de experiencia y el nivel educativo. Sin embargo, existe una influencia de factores contextuales del hospital en la experiencia individual de cada profesional de Enfermería. Estos factores incluyen los niveles de educación y experiencia de los compañeros de trabajo, así como el entorno de la práctica. Los profesionales de Enfermería clínicamente expertos se distinguen de sus colegas por su capacidad intuitiva en la toma de decisiones clínicas críticas y eficientes. La experiencia influye en el juicio clínico de estos profesionales, la calidad del cuidado y es desarrollada cuando esa profesional prueba y refina sus conocimientos teóricos y prácticos en situaciones clínicas (Benner, 1984).

La experiencia se define como el tiempo de práctica y autorreflexión que permite confirmar o refinar nociones y expectativas preconcebidas. No obstante, cuando no existe

un conocimiento previo suficiente, los profesionales corren el riesgo de ejercer un juicio deficiente y carecer de las herramientas necesarias para aprender adecuadamente de sus experiencias (McHugh y Lake, 2010). En su estudio, estos autores reportaron los grados académicos de los participantes: diploma, grado asociado (ADN), bachillerato en Enfermería (BSN) y maestría en Ciencias de Enfermería (MSN). La muestra estuvo compuesta por 8,611 profesionales de Enfermería que laboraban en hospitales de Pensilvania, quienes informaron un promedio de 13.2 años de experiencia en la profesión; de ellos, el 38% poseía un grado de BSN.

La experiencia promedio a nivel hospitalario fue de 13.6 años; sin embargo, al comparar este promedio con la experiencia general, se evidenció que la distribución no fue uniforme entre los distintos hospitales. Por otra parte, los profesionales de Enfermería registrados (RN, por sus siglas en inglés) representaron el 74% del personal con licencia en estas instituciones (McHugh y Lake, 2010).

El 66% de los hospitales se clasificaron como entornos de práctica mixta, el 21% se clasificaron como ambientes hospitalarios desfavorables y el 13% fueron clasificados como favorables. Un 58% de los profesionales de Enfermería se auto calificaron como competentes, un 16% como expertos y un 6% como principiantes avanzados. Las correlaciones de rango orden de Spearman demostraron una asociación débil pero significativa en el grado más alto de Enfermería (diploma, ADN, BSN y MSN) y la clasificación de la experiencia ($r_s = .03, p < .001$). Los profesionales de MSN informaron el más alto nivel de experiencia, seguidas en orden descendente por los profesionales de Enfermería de diploma, BSN y ADN. El alto nivel de experiencia informado por los profesionales de Enfermería de diploma sugirió un efecto de experiencia, ya que estos

obtuvieron un promedio de experiencia de 17.7 años de experiencia comparados con los de MSN que obtuvieron 18.9. Los profesionales con BSN tuvieron un promedio de 10.9 años de experiencia y los de ADN obtuvieron 9.5 años de experiencia. Sin embargo, los años de experiencia individual de los profesionales de Enfermería fueron significativamente positivos al correlacionarse con la experiencia ($r_s = .48$, $p < .001$). En cuanto al efecto del nivel de experiencia hospitalaria, no fue significativo en ningún nivel (McHugh y Lake, 2010).

McHugh y Lake (2010) concluyeron que no hubo asociación entre el entorno de la práctica y la experiencia mediante el uso del instrumento de 31 criterios, *Practice Environment Scale of the Nursing Work Index* (PES-NWI, por sus siglas en inglés). Este instrumento, que debe cumplimentarse con cuatro dominios: autonomía, reconocimiento\avance de la preparación, experiencia del profesional de Enfermería, desarrollo profesional y relaciones de apoyo con compañeros, para cubrir el espectro completo de la práctica y medición del medio ambiente. Aunque este cuestionario mide los ambientes de práctica de Enfermería, en este caso no capturó todas las áreas del entorno de práctica relevante para desarrollar la experiencia clínica, por lo que los investigadores llegaron a la conclusión de que no existe una asociación entre la educación que posee el profesional de Enfermería y la experiencia (McHugh y Lake, 2010).

Arrecedo et al. (2011) previamente reseñados, seleccionaron a María, una enfermera experta con más de 20 años laborando en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Los criterios de selección fueron: tiempo trabajado, experiencia en UCI, claridad de ideas sobre lo que es la Enfermería y el reconocimiento de experta por parte de sus colegas. Se le solicitó que relatara un episodio clínico significativo cuyo tema central

fuera el cuidado a la familia del paciente, uno de los dominios según Benner (1982) a partir del cual, se produjera un cambio en la práctica. La lectura de la narración, el análisis y las conclusiones se realizaron, desde el dominio del cuidado a la familia, según los seis aspectos del juicio clínico y del comportamiento experto según Benner (1982). Los resultados evidenciaron cómo la pericia y el saber hacer del profesional de Enfermería impulsan un cambio importante en la práctica.

Para Nieminen, Mannevaara y Fagerström (2011) la competencia clínica consiste en la capacidad personal para implementar el conocimiento en diferentes contextos y situaciones de la profesión en cooperación con otros. Los estudiantes de Enfermería de Práctica Avanzada (APNS) representaron tanto la atención médica especializada como atención primaria de salud. En este estudio, se realizaron siete entrevistas a grupos focales en los lugares de trabajo o de estudio de los participantes, entre octubre de 2005 y febrero de 2006. Se realizó un análisis de contenido cualitativo inductivo, que evidenció que los Estudiantes de Enfermería de Práctica Avanzada poseían competencias clínicas avanzadas en cinco temas principales: evaluación de las necesidades y actividades de cuidado para los pacientes. Tanto los Estudiantes de Enfermería de Práctica Avanzada como los Especialistas Clínicos en Enfermería con experiencia, tenían las competencias necesarias para hacer una buena evaluación clínica de los pacientes. En la relación de cuidado, los participantes señalaron la importancia del intercambio profesional mutuo entre Estudiantes de Práctica Avanzada (APNS) en Enfermería y médicos.

En cuanto al trabajo en equipo multi profesional, se favoreció un cuidado de calidad. El desarrollo de competencias y cuidado de Enfermería requirió el desarrollo y mantenimiento continuo de las competencias propias y las competencias de sus colegas, a

través de educaciones continuas, conferencias recurrentes y capacitaciones en el lugar de trabajo con el fin de aumentar las competencias basadas en la evidencia. Por último, la competencia de liderazgo en una cultura de aprendizaje y cuidado, para evaluar las necesidades de los pacientes y las actividades de cuidado de Enfermería. En dicha competencia era necesaria una base de conocimientos interdisciplinarios extensa y multifacética. El ámbito de práctica de APN se caracteriza por la responsabilidad y la competencia en la realización de juicios autónomos basados en la ampliación de la competencia clínica. A nivel avanzado, la competencia clínica consiste no sólo en habilidades avanzadas para evaluar y satisfacer las necesidades de los pacientes, sino la creación de relaciones seguras de confianza con los pacientes y la colaboración con colegas (Nieminen et al., 2011).

En el estudio de Estrada, Tricas y San Feliú (2013) se evidenció que, al inicio del “prácticum”, el personal hospitalario suele mantener expectativas elevadas respecto a que el estudiante posea conocimientos amplios, seguridad y habilidades clínicas que, en muchos casos, aún no ha desarrollado. Los estudiantes cuentan con poca experiencia y se espera que puedan integrar todos los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación académica. Esta situación, especialmente en las primeras etapas, genera emociones intensas de ansiedad y sufrimiento. Si bien algunos estudiantes mantienen un desempeño destacado en el salón de clases —tanto en cursos teóricos como en experiencias prácticas—, al interactuar directamente con pacientes pueden presentar niveles elevados de ansiedad ante la diversidad y complejidad de las situaciones clínicas. Esto interfiere con su capacidad para realizar intervenciones oportunas y adecuadas que contribuyan al restablecimiento del estado de salud del paciente.

El objetivo del estudio realizado por Ka Yee Chow, Wong, Yik Kam Chan y Ti Yu Chung (2014) fue identificar y comparar grupos de estudiantes de Enfermería en función de su demografía, experiencia clínica, conocimiento, competencia percibida y actitud hacia el final de la vida. Este estudio transversal se llevó a cabo con una muestra de 253 estudiantes de Enfermería conformada por tres grupos; diploma, licenciatura y maestría en una universidad de Hong Kong. Los estudiantes de los tres grupos no mostraron diferencias en el conocimiento sobre el manejo del paciente al final de la vida. El grupo de estudiantes que tenían una mayor experiencia clínica demostraron una mayor competencia percibida y una actitud positiva hacia la atención al final de la vida. Los investigadores concluyeron que la experiencia clínica era crucial para mejorar la competencia percibida y la actitud de los estudiantes de Enfermería en el cuidado del paciente al final de la vida. Todos los estudiantes de Enfermería estaban en tercer y cuarto años, con experiencia clínica adecuada y tenían todos completado el plan de estudios del currículo de atención de “End of live care” (EOL). Los resultados del estudio demostraron que los estudiantes de Enfermería representaban una población heterogénea con respecto a tres dimensiones. Los investigadores concluyeron que es de suma importancia el apoyo del profesor y el establecimiento de una relación de confianza entre el docente y estudiante, en especial con los estudiantes de primer año, ya que estos pueden experimentar dolor, miedo, inseguridad y ansiedad debido al impacto que tiene su falta de experiencia con pacientes que se encuentran al final de la vida. Los autores coincidieron con Ka Yee ChowWong et al. (2014) en que los profesores deben tener dominio de diversas estrategias de enseñanza para aumentar su efectividad a la hora de impartir sus cursos teóricos o prácticos.

Baid y Hargreaves (2015), por su parte, realizaron una reflexión guiada utilizando el marco de práctica reflexiva de Rolfe. Esta reflexión se basó en las observaciones personales y en las experiencias docentes de dos profesores de universidades del Reino Unido. El propósito fue analizar cómo un curso de Enfermería en cuidados críticos facilita que los profesionales de Enfermería a nivel graduado puedan ofrecer cuidados seguros y de alta calidad a pacientes en estado crítico y a sus familias.

Los autores identificaron tres áreas clave: la práctica informada, la simulación y las habilidades no técnicas. Tras su análisis reflexivo, recomendaron promover una práctica informada en Enfermería de cuidados críticos a través del uso sistemático de publicaciones científicas y de la experiencia previa como base para el diseño y planificación curricular. Asimismo, sugirieron incorporar auditorías como parte de las actividades del curso, con el fin de fomentar la reflexión crítica de los estudiantes sobre la relevancia de los resultados obtenidos para la práctica local, la literatura vigente y la labor realizada en otras unidades de cuidados críticos.

Se recomendó, además, realizar presentaciones en el hospital y no en la universidad para facilitar la atención multi disciplinaria de la práctica, relacionados con situaciones clínicas de actualidad. Fomentar la redacción de artículos relacionados con situaciones de cuidado crítico en Enfermería. Darles la oportunidad para la práctica formativa de habilidades clínicas mediante el uso grabación de la simulación. Proveerle retro comunicación al estudiante, mejorar los adiestramientos no técnicos, especialmente, trabajo en equipo y la comunicación. Incluir indicadores de calidad y seguridad para el cuidado critico a lo largo de la enseñanza del curso de cuidados críticos. Fomentar la reflexión en los profesores de Enfermería de cuidados críticos, mentores y estudiantes

sobre cómo se pueden utilizar sus propios programas educativos para permitir que los profesionales de Enfermería contribuyan a una práctica segura, de alta calidad y excelente (Baid y Hargreaves, 2015).

A raíz de esta reflexión, Baid y Hargreaves (2015) enfatizaron la importancia de adquirir experiencias clínicas mediante la intervención con el paciente de cuidado crítico y mejorar la calidad de la enseñanza utilizando la práctica informada, la simulación y habilidades no técnicas. Lo expuesto por Baid y Hargreaves (2015) concuerda con los *Estándares de Práctica de la profesión de Enfermería* (2018) en que existe la necesidad de armonizar las exigencias de salud con la práctica de Enfermería. Dada la complejidad de los cuidados que requieren los pacientes críticamente enfermos, se exige el ofrecer cuidados de mayor calidad en la práctica de Enfermería y una mejor preparación de los estudiantes, no sólo para el pase de reválida sino para que puedan intervenir de manera segura y eficaz con todas las categorías de pacientes, incluyendo los pacientes críticamente enfermos. Baid y Hargreaves (2015) coincidieron con Christensen (2009) en que el desarrollo de las iniciativas de práctica es crucial en proveer cuidados seguros, de calidad y basados en la evidencia.

Aguilar López, Vargas-López, Bautista-Meléndez, Molina-Cruz, Regalado-Ruiz y Godínez-Rodríguez (2019) realizaron un estudio cuantitativo, transversal, prospectivo y descriptivo en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México. El objetivo de este estudio fue identificar el nivel de autopercepción de las competencias teóricas y prácticas de los estudiantes de Enfermería. La muestra fue de 152 estudiantes de Enfermería en los años 2014-2018, tanto del turno diurno como del vespertino. El 62% de los participantes del estudio pertenecía al séptimo semestre académico, 38% al octavo

semestre. Se evidenció que los estudiantes se auto percibieron eficientes con 64.3% en cuanto a las competencias teórico-prácticas. Para las competencias prácticas en la subcategoría competencias generales sobresalió el nivel eficiente con 65.04%, en cuanto a las competencias por semestre los estudiantes de tercer año se consideraron como expertos en un 55.84%. Los estudiantes que trabajaban en un área clínica tuvieron una mejor auto percepción 38% que los que no trabajaban o que trabajaban en un área no relacionada con el área clínica (62%). Cabe destacar que ninguno de los participantes se auto percibió como principiante. La percepción que tuvieron los alumnos se encontró en un nivel aceptable respecto a las competencias adquiridas durante su formación académica, para así enfrentarse a los nuevos retos de la vida laboral en el área clínica, percibiéndose capaces de afrontar los problemas pertinentes a su profesión. Se evidenció una baja correlación entre las variables, $CP=0.218$ y $p=0.007$. Los investigadores concluyeron que las competencias adquiridas durante la formación académica de los estudiantes son de gran relevancia al realizar sus prácticas clínicas.

Profesión de Enfermería: Aspectos históricos y curriculares

Antecedentes de la Enfermería en Puerto Rico

Según Guhl (2005) el desarrollo de la Enfermería moderna se le debe a Florence Nightingale, joven inglesa, procedente de una familia rica que nació en Florencia, Italia en el año 1820 y murió en Londres, Inglaterra en el año 1910. Para el año 1844, rechazó la cómoda vida social a la que estaba destinada, para trabajar como enfermera. En 1853 llegó a ser supervisora de Enfermería de un hospital de caridad de Londres, en el que introdujo eficientes innovaciones técnicas y de organización; con su trabajo empezó a superarse el modelo de asistencia tradicional, basado en los buenos sentimientos y en el

sectarismo religioso, y a sustituirse por una asistencia científica de salud, la cual precisaba una rigurosa formación del personal de Enfermería.

Guhl (2005) describió las luchas que enfrentó la mujer en los tiempos de Florence Nightingale, quien logró sobreponerse a los prejuicios de su época. Esta situación provocó que los padres de Nightingale rechazaran inicialmente la idea de que su hija se dedicara a la Enfermería. Para el año 1837, las mujeres eran consideradas seres delicados cuya educación se orientaba a no ofrecer resistencia ni cuestionar las normas sociales.

En Inglaterra, entre 1837 y 1845, los enfermos eran atendidos por mujeres sin preparación formal y, en muchos casos, con problemas de alcoholismo. En aquel momento se creía que el alcohol fortalecía a los enfermos. Los pobres vivían en asilos y, al enfermar, recibían atención por parte de médicos asignados por el sistema de beneficencia; sin embargo, los cuidados de Enfermería eran realizados por mujeres con escasos conocimientos que residían en esos mismos asilos. Estas mujeres, además, dormían en el lugar y carecían de recursos básicos como alimentación y vivienda, lo que llevó a que en ocasiones se acostaran con los pacientes o les tomaran sus alimentos para subsistir.

Debido a estas condiciones, la sociedad las catalogaba como ladronas y prostitutas, lo que deterioró profundamente la percepción pública sobre la Enfermería. Como consecuencia, los médicos desconfiaban de estas cuidadoras y evitaban delegar en ellas la administración de medicamentos o tratamientos, pues las consideraban carentes de vocación, disciplina y conocimientos para asumir tales responsabilidades.

Por otra parte, y de acuerdo con la Junta Directiva de la Sociedad Cundinamarquesa de Anestesiología (2009) los inicios de los cuidados intensivos se remontan a las Unidades de Monitoreo de pacientes críticos organizados por Florence Nightingale en los inicios de la Guerra de Crimea cuando Inglaterra, Francia y Turquía declararon la guerra a Rusia. Debido a la ausencia de un cuidado adecuado y de la alta incidencia de infecciones, se presentaba una alta mortalidad entre los soldados. Nightingale y 38 voluntarias establecieron el Campo de Scutari y el “protocolo de atención crítico” (Junta Directiva de la Sociedad Cundinamarquesa de Anestesiología, 2009).

Según Guhl (2005), Florence Nightingale con la ayuda de 38 monjas, sin preparación académica, disminuyeron la mortalidad de los soldados de un 42% a casi un 6% en seis meses. Al año, la mortalidad de los soldados había disminuido a dos 2%, con los cuidados supervisados y dirigidos por Nightingale. De la participación de Nightingale y su equipo de trabajo en el cuidado de estos soldados, comienza a surgir la preocupación por la educación en Enfermería. De acuerdo con Guhl (2005) no es hasta el año 1860 que abre la Escuela Nightingale para Enfermeras en el Hospital St. Thomas en Londres. Con esta escuela, se da comienzo a la educación en Enfermería, cuyo currículo tenía un año de duración, para laborar a nivel hospitalario y de salud en el hogar (Donahue, 1985).

Cabe destacar que Nightingale tuvo mucha influencia en el desarrollo de la Enfermería Moderna y se destacó a nivel Nacional. Este mismo año, Florence publicó su libro: *Notas de enfermería lo que es y lo que no es*, libro que fue utilizado como texto en muchas escuelas de Enfermería (Guhl, 2005).

Por otra parte, y referido a la historia de la Enfermería en Puerto Rico, Díaz (2011) indicó que la magia y la superstición jugaban un rol importante en el tratamiento de los enfermos en el país. En el período taíno en Puerto Rico, se preparaban remedios derivados de las plantas, el médico brujo de la tribu taína era el que cuidaba los enfermos. El arte de cuidar se realizaba por modelaje y quien cuidaba los enfermos eran los varones.

En Puerto Rico, según Quevedo Báez (1946) durante el dominio español en los siglos XVI al XIX, los habitantes fueron víctimas de muchas enfermedades, ocasionadas por la entrada de barcos extranjeros a la Isla. Por tal razón, para el año 1741 y bajo el *Reglamento de la Guarnición de la Plaza de Puerto Rico*, se dispuso a asignar dos profesionales de Enfermería que asistieran a los enfermos. Estos profesionales cuidaban los enfermos eran las religiosas, militares, parteras por práctica, curanderos y muy pocos médicos. En esa época en Puerto Rico, comenzaron a organizarse los cuidados de los enfermos y dio inicio la práctica de Enfermería de salud pública y el concepto de cuidado holístico. Para el siglo XIX, se aumentaron los servicios médicos, los curanderos y enfermeros comenzaron a cuidar los enfermos. Para el año 1856, se asignaron por primera vez, tres plazas a mujeres para que fungieran como enfermeras (Díaz, 2011).

Según Silvestrini y Luque De Sánchez (1990), a finales del Siglo XVIII en toda la Isla funcionaban tres hospitales; el Hospital de la Concepción en San Germán (fundado en 1512), el Hospital de la Concepción de Nuestra Señora en San Juan (1524) y el Hospital Real Militar en San Juan (1780). El siglo XIX fue considerado como el “Siglo de Oro” de la Medicina, momento en que comenzaron todos los avances en la salud. A mediados del siglo XIX, mejoraron los servicios de salud, aumentó el número de hospitales, surgieron los asilos, las casas de beneficencia, los profesionales de la salud y

para finales del siglo XIX se crearon 19 centros de salud, entre otros adelantos. El renacimiento de la Enfermería moderna, unido al desarrollo de destrezas clínicas y competencias, ha evolucionado a través de los años (Pérez González, 1997).

Aguirre, Pereles, Portela, Lugo, Rivas y Vélez (2002) indican que, para los años 1902 al 1915, ya bajo el régimen estadounidense que comenzó en Puerto Rico con la invasión en el 1898 en el contexto de la guerra hispano-cubanoamericana, se hicieron gestiones para adiestrar los profesionales de Enfermería en Puerto Rico. Se estableció la primera Escuela del Hospital de Mujeres y Niños en San Juan. Cabe destacar que, para el adiestramiento de estos profesionales de Enfermería, se utilizó el modelo de Nightingale y, a la misma vez, se iba americanizando el proceso (Silvestrini y Luque de Sánchez, 1990). Para el año 1902, el gobierno de Puerto Rico reconoció la importancia de la preparación académica de los profesionales de Enfermería. Por tal razón, bajo el dominio de EE. UU. se aprobó la *Ley para Revisar, Enmendar y codificar las Leyes Generales y Reglamentos de Instrucción Pública de Puerto Rico*. En su sección 81, se enfatizó el no admitir personas menores de 18 años, que no tuvieran condición física ni competencia intelectual adecuada que afectara el ser capaz de ser un profesional de Enfermería adiestrado. Estos hechos históricos fueron antecedentes al desarrollo de la primera escuela de Enfermería en Puerto Rico bajo el régimen estadounidense. En el 1940, se inició la escuela de Enfermería, del hoy Recinto de Ciencias Médicas, en la Escuela de Medicina Tropical, currículo que tenía un año de duración con especialidad en Salud Pública (Vélez, 2006).

Aspectos históricos de la Maestría en Enfermería en Puerto Rico

En la Conferencia Mundial de Educación Superior celebrada en París en octubre de 1998, según Obaya, Vargas, Marina y Delgadillo (2011), se discutieron entre otros temas, la importancia de que las Instituciones de Educación Superior (IES) desarrollaran

profesionales capacitados, competentes, responsables y comprometidos con el desarrollo social, promoviendo su “aprendizaje a lo largo de la vida” (p.4) y con carácter permanente. En dicha conferencia, se favoreció el desarrollo de competencias para fomentar la economía cultural y social de la Sociedad de la Información (SI). Los autores enfatizaron que las principales tareas de las IES se fundamentan de manera permanente a cuatro funciones principales: generar nuevos conocimientos (investigar), capacitar a personas altamente calificadas, promover servicios a la sociedad y la función ética.

Las competencias hacen referencia a la capacidad individual para ejecutar; la posesión de conocimientos generales, específicos o de la disciplina, las cuales son unas destrezas y características personales que se necesitan para satisfacer las demandas especiales o requerimientos de una situación particular. Por otra parte, la educación de Enfermería basada en competencias surgió en el Proyecto *Tunning* de la Declaración de Bolonia (Espacio Europeo de Educación Superior, 1999). En este Proyecto, se definieron tres competencias que debían ser alcanzadas: las genéricas o transversales, las competencias interpersonales y por último las competencias sistémicas. No obstante, y de acuerdo con la *Declaración de Bolonia*, los profesionales de Enfermería tienen que desarrollar competencias para informar, planificar y educar al paciente y su familia. Otras competencias que éstos tienen que desarrollar son: el pensamiento crítico, el establecimiento de relaciones eficaces y la identificación de necesidades del paciente. Sin embargo, deberán manejar y utilizar los recursos, tomar decisiones, manejar el tiempo, establecer prioridades, desarrollar la comunicación, trabajar en equipo e intervenir de manera eficaz para elevar el nivel de calidad de los cuidados realizados a sus pacientes (Espacio Europeo de Educación Superior, 1999).

Por otro lado, y de acuerdo con el Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR, 2015), la educación en salud data de 1960. Sin embargo, no es hasta la década de los años 80 que se visualiza a la prevención y promoción de salud como estrategias para ser aplicada en las escuelas, en la prevención de la enfermedad. Antes del año 1980, la prioridad de los cuidados se basaba en la observación y la experiencia. No obstante, la Medicina basada en la evidencia surgió de la disciplina médica y sirvió de base para la práctica de la Enfermería en el siglo XXI. En la práctica de Enfermería no solo se toma en consideración la experiencia, sino que se reconoce la importancia la integración de la experiencia clínica a la investigación con el fin de realizar un cuidado de calidad a los pacientes (Cañón, 2007).

En Puerto Rico, y de acuerdo con Pérez González (1997), Pilar Cabrera fue la primera enfermera graduada y Rosa González fue la pionera en organizar la sociedad de enfermeras llamada *Association of Registered Nurses of Porto Rico* en el año 1916. En San Juan, se fundó la primera Escuela de Enfermería de Puerto Rico y su instructora lo fue una enfermera graduada en Boston, Massachusetts. Las estudiantes practicaban en el Hospital de Mujeres y Niños. La segunda escuela fue fundada en 1904 bajo el servicio del Hospital Presbiteriano, ubicado en San Juan. La tercera escuela de Enfermería en Puerto Rico fue la Escuela Insular de Enfermeras, fundada en 1908 y la pionera en ser independiente de un hospital.

De acuerdo con Vélez (2006), en el año 1940 se inició la Escuela de Enfermería, hoy Recinto de Ciencias Médicas, en la Escuela de Medicina Tropical. El currículo tenía especialidad en Salud Pública y un año de duración. Para el año 1948, ocurrió un cambio curricular lo que impulsó al desarrollo del primer programa de Enfermería a nivel de

Bachillerato. En el año 1967, inició el primer grado asociado en Enfermería en la Universidad de Puerto Rico de Arecibo. En el año 1973, se creó el Colegio de Profesionales de la Enfermería de Puerto Rico, además de otros programas a nivel subgraduado que perduran hasta el presente (Pérez González, 1997).

Según Pérez González (1997), no es hasta el año 1968 que se creó el primer programa de Maestría en Ciencias de Enfermería aprobado por el entonces Consejo de Educación Superior de Puerto Rico. Éste surgió en la Escuela de Enfermería del Recinto de Ciencias Médicas. Esta escuela fue creada ante la necesidad de preparar profesores para todas las escuelas de Enfermería vigentes en Puerto Rico. Por otro lado, 10 años más tarde, en el año 1978, la Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico en Ponce, comenzó su programa graduado en Enfermería Médico Quirúrgica, Salud Mental y Psiquiatría.

Aspectos curriculares de la profesión de Enfermería

En cuanto a los aspectos relacionados con el currículo en enfermería, Bell (1989) indicó que el instructor tiene el rol catalizador de ser facilitador y guía de los procesos educativos. Su finalidad es lograr que los aprendices tengan un alto nivel de motivación para aprender, que puedan experimentar control de su propio aprendizaje en un ambiente cooperativo, no autoritario ni informal. El desarrollo de estos nuevos enfoques exige a las teorías pedagógicas y a la Andragogía generar acciones de reflexión e intervención que articulen la educación al proceso general del desarrollo, desde una perspectiva humanista, en la cual el sujeto construya su propio destino y que sea capaz de perfeccionarse de manera permanente.

De acuerdo con Pérez (2009), estas acciones deben estar orientadas a que el adulto sea el generador de sus procesos de formación y de su propio conocimiento, que actúe de manera autónoma en la toma de decisiones sociales y políticas, que pueda promover y crear los procesos económicos y culturales y que actúe como agente de transformación social. Por ello, hizo referencia a que el modelo de Dreyfus (1986) describe cómo los individuos progresan a través de varios niveles en la adquisición de habilidades y la manera en que estas personas aprenden.

Por otro lado, Pérez González (1997) hizo referencia a que, en Puerto Rico, para la fecha de su estudio, ya había 14 universidades que ofrecían programas de Maestría en Enfermería. Posteriormente, y debido a los retos profesionales en la Enfermería, se desarrollaron muchas escuelas de Enfermería tanto a nivel subgraduado como graduado (Universia, 2016).

Para la *National League of Nursing* (NLN, 2006) la facultad de Enfermería debe estar preparada en el área en la que enseñan y poseer experiencias clínicas y no solo experiencia, sino que debe de tener la capacidad de poder llevar el conocimiento teórico y práctico que requiere la profesión de Enfermería. Además, deben de contribuir a la creación de programas y currículos centrados en el estudiante, interactivos e innovadores, basados en la evidencia, evaluaciones de los estudiantes; bien cualificadas, aumentar las expectativas para el reconocimiento de la experiencia de sus recursos y tener administradores educativos bien preparados.

Para Zungolo (2004), los profesionales de Enfermería del siglo XXI deben de comprender los principios de la práctica de su profesión, administrar y utilizar la información, ser líderes, agentes de cambio, sentirse cómodos ante la incertidumbre,

responder a los conflictos y funcionar adecuadamente. Por ello, visualizó el impacto que tiene la preparación de especialidades a nivel de Maestría en Enfermería, como miembro de la facultad en un programa de Enfermería, cuyo enfoque profundo se restringe a la percepción del individuo en su rol y las demandas de servicio que tiene el profesional de Enfermería generalista principiante.

Todas las dimensiones del reclutamiento del profesorado deben multiplicarse en función de la especialidad necesaria en el nuevo miembro de la facultad, de acuerdo con Zungolo (2004). Sin embargo, en ocasiones, al reclutar la facultad se ignora a los candidatos que poseen mucha experiencia y compromiso profesional y se procede a reclutar facultad con poca experiencia, lo que puede ser un elemento nocivo para el desarrollo del currículo y un impedimento real para avanzar en la educación de enfermería.

Respecto a la construcción del conocimiento y las relaciones interpersonales, Meza Benavides (2006) realizó un estudio en Costa Rica donde participaron 12 profesionales de Enfermería de ambos sexos, que laboraban en diferentes hospitales y áreas de salud. Además, se incluyeron 14 estudiantes y 6 profesoras de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Costa Rica. El análisis de los datos se realizó mediante la triangulación de los relatos y una unidad de tres ejes sobre la relación sujeto-objeto, la construcción del objeto de conocimiento en Enfermería y la construcción del pensamiento crítico. Se encontró que una de las principales preocupaciones de la población estudiada fueron las relaciones interpersonales. Se validó que la calidad de las relaciones tiene repercusiones en el conocimiento ético y en la valoración propia de la profesión.

Además, se encontró que en Enfermería la relación con el paciente es de índole social. Por otro lado, de acuerdo con el estudio, no hubo armonía entre las relaciones interpersonales e intrapersonales. Esto ocasionó que el proceso de construcción del conocimiento fuera un proceso de maduración doloroso. Por otra parte, se encontró que el conocimiento dependía también de la relación profesor estudiante. Los participantes del estudio concibieron el conocimiento pasado como fragmentado, biológico y pasivo. En este estudio, no hubo consenso en cuanto a si el conocimiento de Enfermería es propio o adquirido de otras disciplinas. Los participantes del estudio concibieron la Enfermería como disciplina práctica en todos los documentos y relatos consultados. Con relación al conocimiento silencioso los participantes mostraron confusión, ya que fue visualizado como ausencia de publicaciones y divulgación y no como dificultad para conceptualizar el conocimiento, lo que tiene implicaciones epistemológicas de gran relevancia (Meza Benavides, 2006).

Jones (2008), por otro lado, argumentó que las políticas gubernamentales y diversas iniciativas en múltiples ciudades orientadas a mejorar la calidad de los servicios de salud promueven una comunicación centrada en el paciente. Además, señaló que es necesario incorporar el servicio al usuario como un concepto fundamental en la promoción de servicios de salud de la más alta calidad. Estas políticas requieren que los currículos de Enfermería integren la enseñanza de destrezas de comunicación efectivas, de modo que los estudiantes puedan desarrollar competencias sólidas en comunicación y en relaciones interpersonales entre el profesional y el paciente.

El objetivo del estudio de Jones (2008), realizado en dos hospitales universitarios en el Reino Unido, fue comprender la interacción entre el estudiante y el paciente.

Además, como recurso de enseñanza -aprendizaje entre paciente y profesional de enfermería, se evaluó la eficacia del uso de grabaciones y transcripciones de la interacción real entre estos. Se utilizó un diseño de análisis de conversación aplicada y el análisis de formularios de evaluación de conferencias semiestructurados, en dos fases: La primera fase, consistió en la observación de interacciones grabadas y transcritas entre 10 estudiantes con pacientes y el análisis de la conversación. La fase dos consistió en tres grupos separados a los que se les ofreció dos horas de conferencia. En la fase 1 se demostró que, en la varianza de las recomendaciones de las mejores prácticas, las interacciones entre estudiante y paciente fueron centradas en la tarea y organizadas burocráticamente. En la fase 2 luego de leer y transcribir la interacción similar, los estudiantes fueron capaces de identificar las limitaciones en cuanto al acercamiento con los pacientes. Lo que demostró que la transferencia del conocimiento adquirido en los cursos teóricos del salón de clases, no fue fácil transferirlo a la práctica clínica (Jones, 2008).

Giddens y Eddy (2009) por su parte, llevaron a cabo una investigación descriptiva transversal en las áreas del Sureste Central, Montana y el Pacífico, de Estados Unidos de América. De acuerdo con dicha investigación, la preparación académica de los profesores que enseñaban la materia de examen físico era; Maestría en Enfermería para un 93.8%, certificación en práctica avanzada 3.1% y otros 4.1%. No hubo diferencias significativas en cuanto a la enseñanza del curso de examen físico a los estudiantes de grado de Bachillerato en Enfermería (BSN) y Asociado en Enfermería (ADN) y tampoco de acuerdo con sus años de experiencia. En cuanto a los factores asociados al currículo; los participantes recomendaron el ofrecer el curso de examen físico como curso

independiente 48.2%, integrado a múltiples cursos 26.4% y a la par con otros cursos 19.2%. En un 80.6% de los programas de BSN enseñaban examen físico como un curso independiente en contraste con un 19.4% en los cursos de (ADN).

Sin embargo, las metodologías de enseñanza del examen físico utilizada por la facultad en el laboratorio fueron a través de simulación 18.1% y otras 8.3 %. Cabe destacar que, de acuerdo con el estudio, ninguno de los programas subgraduados reportó utilizar modelos vivos para educar. No se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre los programas de ADN y BSN, ni en el tamaño del programa. En el contenido enseñado, de 122 destrezas, el 81.1 % fueron reportadas por más del 50% de los programas de Enfermería, 63.9% reportaron un 75%. Entre las destrezas no enseñadas por la facultad se encontraron: estimado nutricional, el estimado del sistema reproductivo y región anal o rectal. Se encontraron diferencias significativas en 3 de las 18 categorías identificadas: estimado de la piel ($p=0.397$) estimado de los genitales femeninos ($p=0.314$) y mamas ($p=2.40$). Se encontró que toda la facultad enseña el curso de examen físico utilizando la misma metodología de enseñanza en los programas de BSN y ADN, independientemente de su preparación académica. Además, se encontraron diferencias significativas en el número de horas del curso y del laboratorio. Entre las recomendaciones del estudio a la facultad fueron: enseñar menos destrezas, enfatizar más la interpretación de los hallazgos del examen físico y el desarrollo del juicio clínico en los estudiantes de los programas subgraduados (Giddens y Eddy, 2009).

Otro estudio fue el realizado por Cobo Cuenca, Carbonell Gómez de Zamora, Rodríguez Aguilera, Vivo Ortega, Castellanos Rainero y Sánchez Donaire (2010) donde se investigaron los estresores percibidos por los estudiantes de Enfermería antes, durante

y después de las prácticas clínicas en los años 2009-2010. Seleccionaron una muestra de 264 estudiantes, los cuales contestaron un cuestionario al inicio y al final de las prácticas clínicas. El cuestionario STA1, midió el nivel de ansiedad y el KEZKAK identificó los estresores a los que estuvieron expuestos los estudiantes. Entre las recomendaciones del estudio, se mencionaron, proveer más prácticas clínicas en el salón para adquirir mayores destrezas en proceso y técnicas de Enfermería, antes de llevar el estudiante al ambiente hospitalario.

Por otro lado, el Colegio de Profesionales de la Enfermería de Puerto Rico (CPEPR, 2018) enfatizó que *los Estándares de práctica de los profesionales de la Enfermería* son establecidos para mantener orden, control y consistencia en la práctica profesional de la Enfermería. Le brindan estructura organizativa, directiva y fortalecen la toma de decisiones necesarias para una práctica segura, fundamentada en el conocimiento, las destrezas, el juicio crítico, las actitudes y las experiencias en la práctica. En especial, cuando se trata de intervenir con pacientes críticamente enfermos, que necesitan cuidados y destrezas especializadas. Todos estos retos de la sociedad exigen modificación en los Currículos de Enfermería de las universidades.

Gordon De Isaacs (2010) por su parte, realizó un estudio con el objetivo de determinar los patrones de la competencia de pensamiento crítico en un grupo de estudiantes de Enfermería de la Universidad de Panamá. Luego de haber sido expuestos por un semestre al proceso de enseñanza aprendizaje utilizando un modelo para la Enseñanza del Pensamiento Crítico Integrado a Enfermería. Se utilizó un enfoque de investigación cualitativa, mediante la observación de los participantes. El número inicial de participantes fue de 25 estudiantes, quienes se matricularon voluntariamente en el

curso Enfermería 203^a, enseñado por la investigadora, permanecieron hasta el final del semestre 23 estudiantes. La investigadora utilizó el modelo Enseñanza del Pensamiento Crítico en Enfermería (EPCIE), con estrategias que permitieron integrar el contenido de Enfermería con el contenido de pensamiento crítico. Durante las cuatro últimas semanas del semestre, al enseñar el módulo “*Cuidados de Enfermería del paciente con cáncer*”, la investigadora actuó como observadora participante llevando diarios de campo en cada clase.

En cuanto a los patrones de pensamiento crítico, se encontró que podían manifestarse por medio de preguntas, comentarios o respuestas los estudiantes durante el desarrollo del módulo. Se utilizó como criterio de saturación que el patrón de pensamiento crítico fuera manifestado por lo menos cinco veces durante el desarrollo del módulo. Se tomó al grupo como un todo, de tal manera que las preguntas, comentarios o respuestas podían ser realizadas por cualquiera de los participantes. El elemento que ayudó a la categorización fue el dominio de la investigadora sobre de las características de las destrezas de pensamiento crítico descritas en el modelo. Las destrezas de pensamiento crítico manifestadas por los sujetos del estudio fueron: análisis de argumentos deductivos e inductivos, análisis de la credibilidad de las fuentes de información, toma de decisiones, clarificación de términos y definiciones, identificación de supuestos en una línea de pensamiento, juicio crítico referente a reportes de observaciones (Gordon De Isaacs, 2010).

Gordon De Isaacs (2010) argumentó que los educadores en Enfermería tienen la encomienda de preparar profesionales capaces de brindar cuidados de calidad en cualquier escenario de práctica en que se desempeñe, de manera que el paciente obtenga

los mejores niveles de salud y bienestar. Se concluyó que el modelo EPCIE produjo patrones de pensamiento crítico en estos estudiantes de segundo año de Enfermería a través de manifestaciones en forma de preguntas, comentarios y respuestas que se clasificaron como destrezas de pensamiento crítico. Sin embargo, los resultados no pueden ser generalizados, ya que, de acuerdo con los hallazgos del estudio, es necesario el aplicar el modelo EPCIE a otros grupos de estudiantes, de manera sistemática. En el estudio de Gordon De Issacs (2010), los alumnos de tercer año mencionaron que la carga era variable y lograron un mayor acercamiento con el paciente asignado, pudiendo aplicar conocimientos adquiridos en los años previos.

Este hallazgo se puede identificar como una de las principales fuentes del currículo oculto siguiendo el argumento de González Martínez-Conde (2010). Para la investigadora, la realidad hospitalaria que el estudiante enfrenta cuando comienza las prácticas clínicas, componen un conjunto de conocimientos y ejemplos de conductas nuevas, que el alumno ha de adquirir de modo inconsciente. Que, dependiendo de su formación personal, alterarán en mayor o menor manera, su forma de desenvolverse en el área clínica. De acuerdo con los resultados del estudio, González Martínez-Conde (2010) argumentó que es importante develar el Currículo Oculto, ya que ayudaría a perfeccionar las condiciones adversas, brindar un mejor escenario para el desarrollo del proceso de aprendizaje y su formación personal desarrollada a lo largo de sus experiencias.

Barrios Ayala, Masalán Apip y Paz Cook (2011) realizaron un estudio en el periodo comprendido entre agosto 2006 a julio 2009. El mismo surgió de la motivación de mejorar la calidad de los docentes de la Escuela de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Buscaron métodos educativos y evaluativos de acuerdo

con las necesidades actuales. El objetivo de este estudio fue determinar el estado del arte existente sobre el uso de metodologías innovadoras en aprendizaje y evaluación para el desarrollo de habilidades clínicas en el área de la salud. Se estudiaron metodologías tales como: Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE), Instrucción con ayuda de la computadora (CAI), o aprendizaje con computadora (CAL), programas de aprendizaje basados en Internet, programas basados en Multimedia y Simulación de realidad virtual.

No obstante, no se evidenciaron mejorías significativas en el desempeño de los estudiantes con ninguna de las cuatro metodologías estudiadas, se pudo observar un mayor desarrollo en la confianza y mejora de la autoeficacia. Los investigadores recomendaron que se realicen más estudios relacionados con estas metodologías de enseñanza de tal manera que se puedan cambiar los paradigmas mentales en la enseñanza tradicional, centrada en el estudiante. Es necesario que los futuros profesionales de la Enfermería tengan las competencias necesarias para investigar y contribuir a brindar cuidados de la más alta calidad (Barrios Ayala et al., 2011).

Por otro lado, antes del año 1980, la prioridad de los cuidados se basaba en la observación y la experiencia (Cañón. 2007). No obstante, de la disciplina médica surge la medicina basada en la evidencia. Ésta, sienta las bases para la práctica de la Enfermería en el siglo XXI, donde no solo se toma en consideración la experiencia de los profesionales de la Enfermería, sino que la experiencia clínica tiene que integrarse a la investigación con el fin de brindar un mejor cuidado a los pacientes (Cañón, 2007).

Latrach-Ammar, Febré, Demandes, Araneda y González (2011) efectuaron un estudio descriptivo transversal en la Universidad de Mayor, Chile en el año 2008. El objetivo del estudio fue conocer la percepción de los profesionales e internos de

Enfermería sobre la importancia de las competencias de egreso en la formación de estudiantes para la práctica profesional. Se seleccionaron dos muestras por conveniencia, la primera fue constituida por 111 profesionales de Enfermería (clínicos y supervisores) que laboraban en instituciones de salud públicas y privadas de Chile), la segunda muestra estuvo constituida por 43 internos de Enfermería (estudiantes en su último año académico). Para la recopilación de los datos, se aplicó un cuestionario auto administrado. En éste, se encontraron seis competencias con sus respectivas categorías para evaluar (asistencial, gestión, educativa, investigación, general y de diseño y gestión de proyecto). La tasa de respuesta obtenida en la presente investigación fue similar en ambos grupos: 41 internos de Enfermería para un 95.34% y 94.87% 111 profesionales de Enfermería para un 94.87% (Latrach- Ammar et al., 2011).

Para los profesionales de Enfermería participantes del estudio, el promedio de edad fue igual a 36 años, predominó el género femenino (94.6%), con un promedio de 16 años de experiencia laboral. El 54.5% trabajaba en instituciones de salud públicas, mientras el 45.5% trabajaba en instituciones de salud privada. De los 111 profesionales evaluados, el 65.8% se desempeñaban como profesionales de Enfermería asistenciales y el 34.2% como profesionales de Enfermería administrativos. En conclusión, este estudio fortalece el que los currículos de Enfermería sean orientados a la adquisición de competencias con el fin de garantizar una educación y ejecutoria clínica de calidad de acuerdo con los Estándares de la Práctica de la Profesión de Enfermería (Latrach et al., 2011).

Al evaluar las respuestas relacionadas con la percepción de la importancia de las cuatro competencias profesionales (gestión, asistencial, educativa e investigación), ambos

grupos participantes del estudio indicaron que dichas competencias eran indispensables para el desarrollo profesional, en un 84%. Las supervisoras de Enfermería percibieron las competencias de gestión, asistencial y sello como aquellas evaluadas con mayores porcentajes; a su vez, los profesionales de percibieron las competencias relacionadas con la atención del paciente en los tres primeros lugares de frecuencia (Latrach et al., 2011).

Los profesionales de Enfermería clínica percibieron las competencias relacionadas con la atención del paciente en los tres primeros lugares de frecuencia. La competencia educativa fue percibida en un 84% como indispensable para el desarrollo profesional ya que se relaciona con todo el trabajo que se realiza en la práctica diaria En la competencia de investigación; los supervisores de enfermería indicaron que dicha competencia era indispensable en un 90.2%. Los profesionales del área clínica indicaron que era indispensable en un 84%. En la competencia general se destacó la categoría "Comprende lo propio del país y su interdependencia del mundo globalizado" con porcentajes entre 63 y 67% para enfermeras(os) clínicas(os) y supervisores respectivamente (Latrach et al., 2011).

Dicha situación que debe ser evaluada con cuidado e intervenida adecuadamente ya que la Enfermería se encuentra inserta en un mundo globalizado y su actividad diaria depende de políticas de salud locales, nacionales y mundiales. Esta investigación es útil para los programas de Enfermería ya que permite orientar su currículo al aprendizaje basado en competencias, elaborado y compartido con los participantes del proceso educativo. De esta manera se mejora la calidad de la enseñanza universitaria y permitir a las escuelas de Enfermería evaluar las competencias de egreso de sus estudiantes y ofrecer las herramientas necesarias a los futuros profesionales para la adquisición de

competencias que permitan promover el desarrollo de atributos y valores de acuerdo con las necesidades de la sociedad donde se encuentran inmersos y favorecer los procesos de acreditación de los programas o escuelas de Enfermería (Latrach et al., 2011).

Collados Sánchez y García Cutillas (2012), en su estudio en la Escuela de Enfermería de la Universidad de Murcia, España durante el mes de marzo del curso 2010-2011, indagaron sobre los factores estresantes en los estudiantes durante las prácticas clínicas. Utilizaron una muestra constituida por 30 alumnos pertenecientes a los cursos primero, segundo y tercer curso de la Diplomatura, con los cuales se utilizó una encuesta validada mediante un previo “pretest”. Los resultados evidenciaron que lo que más preocupaba a los alumnos de primer curso era el desconocimiento ante una situación clínica, a los alumnos de segundo curso le preocupó la impotencia e incertidumbre ante situaciones determinadas y el riesgo a sufrir contagio, daños o lesiones en la relación con el paciente.

Finalmente, a los alumnos de tercer curso lo que más estrés les provocó fue la valoración de sus prácticas. Se hicieron las siguientes recomendaciones a los participantes del estudio: a los estudiantes de primer año se les recomendó hacer más casos prácticos de situaciones reales, realizar exámenes de autoevaluación y tener más horas de prácticas, de esta manera se disminuiría el estrés por desconocimiento en experiencias clínicas. No obstante, los estudiantes de segundo curso, las soluciones propuestas fueron adquirir conocimientos básicos sobre protección, tener conocimientos sobre enfermedades contagiosas y su modo de transmisión, saber controlar la situación, cursos o asignaturas de libre configuración sobre medidas de protección y de enfermedades contagiosas (Collados Sánchez y García Cutillas, 2012).

Además de realizar las prácticas clínicas con un tutor individualizado que ofreciera seguridad en cada situación, a los alumnos de tercer curso lo que más estrés les producía eran los resultados de la evaluación de sus prácticas, aunque este estrés era normal, al estar en su último año académico. Se les proveyó explicación de las diferentes prácticas que iban a realizar durante su último curso y establecimiento de los conceptos de las diferentes materias antes de acudir a las prácticas clínicas. A los alumnos, a la luz de estos hallazgos; se les recomendó tomar educaciones continuadas, para reforzar los conocimientos adquiridos en clase, reducir el número de alumnos en los grupos de trabajo y prácticas. Para los alumnos que realizaban prácticas clínicas deberían tener en cuenta la colaboración en el equipo de trabajo, tener una metodología de trabajo, ya que les daría más seguridad y finalmente conocimiento sobre el funcionamiento del lugar donde se desarrollaban las prácticas clínicas (Collados Sánchez y García Cutillas, 2012).

Por otra parte, Cardona Luciano (2013) llevó a cabo un estudio descriptivo en dos universidades privadas y dos públicas de Puerto Rico, con una muestra de 244 estudiantes de Enfermería. En el mismo, se investigaron las actitudes de estos estudiantes, hacia la Enfermería Psiquiátrica, los trastornos mentales y las preferencias según su género entre estudiantes nuevos y expertos. Los participantes del estudio mostraron actitudes positivas hacia la Enfermería de Salud mental y Psiquiatría. El 49.2% indicó preferencias por la Enfermería Psiquiátrica. No obstante, las actitudes de los estudiantes hacia los trastornos mentales fueron de indiferencia, con una media de 3.00 y desviación estándar de 0.43.

En dicho estudio, no se encontró diferencia significativa ($p < 0.05$) entre las actitudes de los estudiantes hacia la disciplina de Enfermería psiquiátrica y el género de los participantes, con un valor de significancia de (0.630). Sin embargo, sí hubo

diferencia significativa entre las actitudes de estos hacia los trastornos mentales según su género. El valor de significancia fue de (0.45). Se comprobó que hubo diferencias significativas en las actitudes hacia la disciplina de enfermería psiquiátrica entre novicios y expertos, con un valor de significancia de (0.015). Los expertos obtuvieron una media de 3.91 mientras que los novicios obtuvieron una media de 3.76. También hubo diferencias significativas hacia los trastornos mentales entre novicios y expertos, con un valor de significancia de 0.00, los expertos obtuvieron una media de 3.14 mientras que los novicios obtuvieron una media de 2.87. Los hallazgos evidenciaron que no hubo diferencias significativas ($p < 0.05$) entre preferencias hacia enfermería psiquiátrica y el género de los participantes, con un valor de significancia de (0.302). No obstante, se evidenció que sí existe diferencia significativa entre novicios y expertos con un valor de significancia de (0.007). Los expertos obtuvieron mayor preferencia hacia la Enfermería psiquiátrica que los novicios; los expertos con una media de 3.41 mientras que los novicios obtuvieron una media de 3.02 (Cardona Luciano, 2013).

Hernández Díaz, Ilesca Pretty y Cabezas González (2013) realizaron una investigación cualitativa descriptiva. Esta, tuvo como objetivo, describir la opinión de los estudiantes de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud, en la Universidad Autónoma de Chile, Temuco, con relación a las prácticas clínicas, a través de un estudio de caso. En el mismo, participaron 8 estudiantes de tercer, cuarto, quinto años, del segundo semestre del año 2010. Se concluyó que, los estudiantes concibieron las prácticas clínicas como una metodología activa importante para su formación profesional, siendo capaces de definirlas, evaluarlas y reconocer instrumentos para ello.

Además, se identificó el rol del docente como un elemento preponderante en el escenario clínico, actuando tanto como facilitador como obstaculizador, según su experiencia y formación en el área pedagógica. Los sujetos del estudio destacaron como competencia interpersonal relevante en el docente la comunicación efectiva. En el Nivel 1, considerando los tres cursos, emergieron 433 unidades significativas para el estudio, agrupadas en siete categorías emergentes. Los resultados evidenciaron que los tres grupos de informantes reconocieron el “rol” y las “habilidades técnicas” del docente. Los participantes de tercer año otorgaron sentido al concepto de “identidad”; los de cuarto año, a los “procesos clínicos”; y los de quinto año lo asociaron a las “competencias” (Hernández Díaz et al., 2013).

Se concluyó que los estudiantes concebían las prácticas clínicas como una metodología activa fundamental para su formación profesional. Fueron capaces de definirlas, evaluarlas y reconocer instrumentos para su implementación. Asimismo, se reafirmó el rol del docente como facilitador y gestor de competencias en el escenario clínico. Por el contrario, fue percibido como un factor obstaculizador cuando carecía de experiencia o formación pedagógica en el área que enseñaba. Los entrevistados identificaron como competencias interpersonales los valores y la ética, la comunicación efectiva y la autocrítica. En cuanto a las competencias sistémicas, se reconocieron elementos como la adaptación, la iniciativa, la calidad y el liderazgo como ejes temáticos. En las competencias instrumentales, las prácticas clínicas se orientaban a la organización de actividades y a la documentación en las notas de Enfermería (Hernández Díaz et al., 2013)

Hernández Díaz et al. (2013) recomendaron realizar estudios sobre las prácticas clínicas en otros campos relacionados, tales como el currículo, las competencias y el desarrollo docente. Asimismo, sugirieron al docente una capacitación permanente en el sentido evaluativo de las prácticas clínicas, incorporando la autoevaluación y la retroalimentación en todas las actividades prácticas, con el fin de fortalecer la crítica y la autocrítica entre todos los involucrados en el proceso.

Por otra parte, Cruz-Chust (2014) llevó a cabo un estudio cualitativo basado en trabajo de campo, mediante entrevistas a siete profesores de la Universidad Europea de Madrid (UEM), en España. El objetivo fue comprender las peculiaridades y particularidades en la enseñanza y el aprendizaje de adultos universitarios. Para la recolección de datos se utilizaron dos técnicas: la entrevista grupal y la individual, ambas de tipo semiestructurado. La muestra fue seleccionada mediante muestreo intencional. Los resultados evidenciaron que los profesores universitarios actualizaron y modificaron sus estrategias docentes para atender las necesidades de estos estudiantes no tradicionales.

Se estudiaron tres categorías: 1) las mejores valoraciones en las encuestas de satisfacción estudiantil en los últimos cinco años, 2) la representatividad de diferentes áreas de conocimiento, y 3) un perfil que combinara experiencia profesional y docente. De los diez profesores convocados, solo asistieron finalmente siete. Se identificaron las áreas de conocimiento y titulaciones con mayor representación de estudiantes adultos: Salud (Enfermería, Óptica y Fisioterapia), Politécnica (Ingeniería Industrial, Ingeniería de Caminos, Ingeniería de la Edificación y Arquitectura) y Ciencias Sociales (Derecho, Dirección de Empresas y Magisterio). Se concluyó que los docentes son sensibles a las

necesidades de los estudiantes adultos, y que enfocan su práctica educativa en aspectos relevantes para este tipo de formación (Cruz-Chust, 2014).

Los resultados de esta investigación concordaron con Knowles (1980), al evidenciar que los estudiantes adultos requieren mayor guía y orientación por parte del docente en comparación con los estudiantes tradicionales. Además, presentaron escasa motivación para trabajar en proyectos grupales y generar conocimiento compartido (Cruz-Chust, 2014).

Por su parte, Guerrero-Sánchez, Cuevas-Cancino, Cegueda-Benítez y Romero-Quecho (2014) realizaron un estudio cuasi experimental con el objetivo de evaluar el impacto de una estrategia educativa en el desarrollo de competencias dentro del proceso de Enfermería. Se aplicó una estrategia tradicional a un grupo control (GC), conformado por diez profesionales de Enfermería generalistas que cursaban el octavo semestre de la licenciatura; y una estrategia basada en competencias a un grupo de intervención (GI), integrado por diez profesionales de enfermería generalistas de un hospital de segundo nivel.

Los resultados mostraron que la medida basal de ambos grupos fue semejante, según la prueba U de Mann-Whitney. Posteriormente, la prueba de Wilcoxon evidenció cambios significativos en los tres núcleos del GI, mientras que en el GC solo se observó mejora en el núcleo actitudinal. Se concluyó que el proceso de Enfermería constituye la base fundamental del trabajo profesional, aunque persisten dificultades para identificar sus etapas y manejar el lenguaje técnico de las taxonomías NANDA, NIC y NOC. Los autores recomendaron profundizar en estudios sobre el proceso de enfermería (Guerrero-Sánchez et al., 2014).

En cuanto a la formación profesional, González Martínez-Conde (2010) realizó un estudio cualitativo-descriptivo en la Universidad Austral de Chile, en el que distinguió tres grandes categorías: formación teórica, formación práctica y desarrollo personal. La muestra estuvo compuesta por doce estudiantes, a quienes se les realizaron entrevistas semiestructuradas. Se evidenció que, los estudiantes de quinto año reconocieron que, si bien la formación teórica era necesaria para alcanzar las competencias exigidas, no era suficiente para enfrentar la práctica clínica hospitalaria. En relación con la formación práctica, se observó que a medida que avanzaban los semestres, aumentaban las responsabilidades de los alumnos en los servicios clínicos, incrementando la carga asistencial en su rutina diaria. Los estudiantes en internado asumían mayores responsabilidades administrativas, además de ejecutar procedimientos e intervenciones propias del rol educativo y asistencial (González Martínez-Conde, 2010).

Por otro lado, Long, Mitchell, Young y Rickard (2014) llevaron a cabo un estudio prospectivo para examinar las propiedades psicométricas del conocimiento y las destrezas en Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Se utilizó el PICU-NKST, una prueba de selección múltiple con 109 ítems, diseñada para evaluar la competencia profesional. La prueba, de fácil corrección y duración aproximada de 90 minutos, fue enviada por correo electrónico a cuatro unidades de cuidados intensivos pediátricos en Australia y Nueva Zelanda.

En este estudio hubo una participación de 79 profesionales de Enfermería con permanencia laboral en roles clínicos, educativos y de supervisión. Las puntuaciones oscilaron entre 48 y 90, dentro de un rango posible de 0 a 109. El margen de error para estimar la puntuación verdadera fue de ± 6.9 . Los resultados fueron significativamente

más altos entre los profesionales con estudios de posgrado y mayor experiencia en cuidados intensivos pediátricos. En conclusión, la educación del profesional de Enfermería se confirma como una medida efectiva para el desarrollo de conocimientos y destrezas, componentes esenciales tanto en la formación como en la práctica clínica. No obstante, persisten desafíos relacionados con la integración de teoría y práctica, el dominio de lenguajes técnicos y la adaptación a contextos asistenciales complejos. Por consiguiente, para los profesionales de Enfermería graduados en áreas de especialidad como cuidados intensivos pediátricos, resulta crucial que los educadores y administradores dispongan de un método que permita medir las necesidades de aprendizaje y los resultados esperados en los programas educativos, a fin de responder adecuadamente a las demandas formativas de estos especialistas (Long et al., 2014).

Según Mulero López (2014), el campo de la salud y de la Enfermería ha sido profundamente transformado por los avances tecnológicos. Cada día se descubren nuevas técnicas y procedimientos que contribuyen a mejorar la calidad de vida de los pacientes. Entre estos avances se destaca la cirugía robótica, considerada un hito científico y quirúrgico en el tratamiento de diversas condiciones de salud. Estos desarrollos han incrementado la complejidad de los cuidados que los profesionales de Enfermería deben brindar, exponiéndolos a grandes retos y elevando las exigencias tanto en su formación académica como clínica.

En consonancia con esta perspectiva sobre las prácticas clínicas, Beltrán Lugo, Flores Atilano y Guillén Cadena (2015) señalaron que es de vital importancia que el estudiante de Enfermería tome la iniciativa en su proceso de aprendizaje y sea capaz de transformar sus actitudes y valores. Los autores añadieron que, en los escenarios clínicos,

el estudiante es evaluado por el personal de Enfermería en función de su desempeño. En consecuencia, si el alumno no demuestra dominio de las destrezas requeridas, puede ser relegado a un rol meramente observador, lo cual limita su participación y obstaculiza el cumplimiento de los objetivos establecidos para la práctica clínica.

Lo expuesto por Beltrán et al. (2015) coincide con los hallazgos del estudio de Hernández Díaz et al. (2013), previamente reseñado, en cuanto al rol del docente como facilitador en el escenario clínico. En este contexto, se destaca la necesidad de que el profesor intervenga de manera inmediata entre el estudiante y el personal hospitalario, con el fin de garantizar oportunidades de aprendizaje supervisadas que permitan al estudiante adquirir el conocimiento necesario durante sus prácticas clínicas.

En Estados Unidos, Ketefian y Redman (2015) argumentaron que la educación en Enfermería está atravesando profundas transformaciones, como resultado de factores tanto internos a la profesión como externos, provenientes de la sociedad en general. Los programas doctorales en Enfermería comenzaron a ofrecerse en 1933 por el *Teachers College de Columbia University* y la *Universidad de Nueva York*, inicialmente bajo la modalidad de Doctorado en Educación (Ed.D.). Según los autores, hacia mediados de la década de 1960, seis universidades ofrecían programas doctorales en Enfermería, con títulos como Ed.D., Ph.D. y DNS.

La expansión continuó durante la década de 1980, con el traslado de la investigación en Enfermería al *National Institutes of Health* (NIH), primero bajo el nuevo Centro de Investigación en Enfermería, y posteriormente, bajo el *National Institute of Nursing Research* (NINR). Para el año 2014, se contabilizaban aproximadamente 132 programas doctorales en Enfermería. En ese momento, se proyectaba que para el año

2015 el *Doctoral Program in Nursing Practice* (DNP) sustituiría la preparación de nivel de maestría para la práctica avanzada (MNS, por sus siglas en inglés), marcando un cambio significativo en la formación de profesionales de Enfermería en roles clínicos avanzados (Ketefian y Redman, 2015).

Para Kitson y Harvey (2016), la transferencia del conocimiento es el proceso a través del cual éste se mueve desde donde se inicia hasta donde tiene que llegar para tener un impacto en la práctica clínica y en el cuidado al paciente. Este artículo se basó en varios años de experiencia del trabajo con grupos de clínicos e investigadores con el fin de tratar de entender la naturaleza de intervenciones complejas y cómo se transfiere el nuevo conocimiento a la práctica. Utilizaron como marco de referencia la versión revisada del marco integrado I-PARIHS “*Promoting Action on Research Implementation in Health Services*”. Este postuló que la evidencia es un constructo multidimensional introducido para la innovación en la práctica clínica, trabajando a través de múltiples contextos. Exploró la evidencia en torno a la facilitación como una intervención para la implementación exitosa de nuevos conocimientos en la práctica clínica. La evidencia científica o la práctica basada en la evidencia favorecen a la facilitación como mecanismo para obtener nuevos conocimientos en la práctica clínica. Involucra los roles de facilitación y a su vez los divide en facilitadores principiantes, experimentados y expertos. Los facilitadores pueden ser internos o externos a la organización en que trabajan. Además, sus habilidades y atributos complementan otros roles para la traducción del conocimiento. Sin embargo, mientras más complejos son los proyectos, se requieren facilitadores con experiencia en métodos de aplicación.

De acuerdo con lo expuesto en el artículo, el marco I-PARIHS ha sido utilizado para explicar cómo el facilitar el conocimiento es aplicado en la práctica y cómo los individuos y líderes reflexionan acerca del conocimiento basado en la evidencia, la conformación de la cultura y el contexto en el que trabajan. Este marco se basa en los conocimientos y la capacidad de los facilitadores para poder trabajar con personas y equipos con el fin de ayudarles a utilizar la mejor evidencia disponible en su práctica. Lo que sugiere que, tenemos que cambiar la forma de pensar en cuanto a la participación de los que generan (profesores) y usuarios de los nuevos conocimientos en formas más interactivas e integradoras, ya que los métodos tradicionales no funcionan. Por esta razón, el marco I-PARIHS redefine su forma de conceptualizar los elementos básicos que se consideran influyentes en la implementación exitosa del conocimiento (Kitson y Harvey, 2016).

De acuerdo con el argumento de Kitson y Harvey (2016), en los sistemas de salud es necesario fomentar las innovaciones basadas en la evidencia. Por ende, la creación de un clima de aprendizaje estimulante, la evaluación de los estudiantes en la práctica, principalmente a través de la observación directa de sus desempeños, el proveerle retro comunicación significativa y el compromiso con la reflexión son los principales componentes de este modelo y a la misma vez favorecen el que los estudiantes provean a sus pacientes un cuidado de la más alta calidad.

Por otro lado, Ponce Gómez, López Cruz y Carmona Mejía (2016) previamente reseñados, realizaron un estudio cuantitativo, correlacional, observacional, transversal, con el objetivo de evaluar el nivel de competencias profesionales del personal de Enfermería en la administración de medicamentos de alto riesgo en niños hospitalizados

en el área de pediatría, en un hospital de tercer nivel de la Ciudad de México. La muestra fue constituida por 89 profesionales de Enfermería de diferentes categorías, responsables de la administración de medicamentos de alto riesgo, conformando un 68% de la población del hospital. Para la recolección de datos se utilizaron dos instrumentos previamente validados. En el estudio se tomaron en cuenta 3 dimensiones de las competencias de los profesionales de Enfermería: los conocimientos, las aptitudes y las habilidades.

Para el análisis de los datos se usaron estadísticas descriptivas y estadística inferencial, así como una comparación con la pirámide de Georges Miller (1990) quien clasificó las competencias de la siguiente manera: saber: valoración de todos los conocimientos teóricos y prácticos, basado en la memoria, saber cómo: comprende la interrelación de los conocimientos y la manera de integrarlos ante una situación concreta y el demostrar cómo: valora las habilidades, cómo se aplican las competencias que se poseen ante una situación similar a la realidad y hacer: el cual evalúa el desempeño real de la práctica profesional. La media de edad de la muestra fue 36 años ± 7 , el 40% de los profesionales de Enfermería pertenecía al turno diurno, el 22% al vespertino, el 38% al turno nocturno. En relación con el nivel académico se encontró que el 4% eran auxiliares de Enfermería, el 40% eran generalistas; el 28% eran profesionales de Enfermería con grado postécnico y el 28% eran licenciadas en Enfermería; la mayoría con 11 años de experiencia laboral. La dimensión de conocimientos mostró que el 49% del personal de Enfermería poseía conocimientos muy buenos sobre medicamentos de alto riesgo en pediatría, el 44% excelentes y el 7% buenos. En cuanto a las aptitudes se encontró que el 100% del personal de Enfermería mostraron una aptitud excelente en la

administración de medicamentos de alto riesgo para los pacientes pediátricos, aunque cabe señalar que siendo una autopercepción de los profesionales de Enfermería el resultado fue relativo (Ponce Gómez et al., 2016).

En el cumplimiento de las habilidades en la administración de medicamentos de alto riesgo, Ponce Gómez et al., (2016) encontraron que un 8% de los participantes poseía un nivel de cumplimiento significativo; el 16% obtuvieron un nivel de cumplimiento mínimo; el 18% evidenciaron un nivel de excelencia; el 20% un nivel de no cumplimiento y un 38% un nivel de cumplimiento parcial. En cuanto al cumplimiento global de habilidades para la administración de medicamentos de alto riesgo se reportó un 88%. No obstante, en el cumplimiento de las actividades contempladas en el estudio; el uso de los cinco correctos y la revisión de las órdenes médicas evidenciaron un 100%, el etiquetado de los medicamentos 98%, horario correcto 98% por lo que tuvieron un nivel excelente (Ponce Gómez et al., 2016).

Por otra parte, la velocidad de infusión evidenció 84%, el lavado de manos y la verificación de características del medicamento evidenció 79% y la documentación en la hoja Enfermería 75%, por lo que su nivel de cumplimiento resultó parcial. La verificación del acceso venoso evidenció 66%, la identificación del paciente 44%, verificar reacciones adversas locales 43% y la educación al paciente o familiar sobre el procedimiento evidenció un 40%. Además, la verificación de la fecha de caducidad del medicamento evidenció 38%, el corroborar la tarjeta (kárdex) de medicamentos frente al medicamento 10%, lavado de vías antes y después de la administración del medicamento 1%, lo que los calificó en un nivel de no cumplimiento. Con relación a las habilidades del personal de Enfermería comparadas con los servicios, se evidenciaron diferencias

estadísticamente significativas marcadas con una media de habilidad mayor en el servicio de urgencias y la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP), ambas con una media de habilidades de 20 y 21 respectivamente, seguida de especialidades, hematooncológicas y de cirugía (Ponce Gómez et al. 2016).

Ponce Gómez et al. (2016) destacaron la importancia de evaluar las competencias profesionales en todas las disciplinas, como estrategia para identificar áreas de oportunidad que contribuyan al mejoramiento continuo de la calidad de los servicios. En el ámbito de la Enfermería, es indispensable que los profesionales cuenten con competencias sólidas que les permitan garantizar una atención de calidad en las distintas especialidades clínicas. Para ello, el profesional de Enfermería debe desarrollar la capacidad de integrar la teoría, la práctica y la investigación, a fin de ofrecer cuidados seguros, eficaces y centrados en las necesidades de los pacientes dentro de las instituciones de salud.

El estudio cuantitativo efectuado por Cora Izquierdo, Rodríguez Sabiote y Álvarez Rodríguez (2018) tuvo como objetivo determinar el grado de importancia que deberían tener las competencias del grado profesional de Enfermería del National University College, en Puerto Rico, basado en la opinión de los alumnos, los profesores y los patronos y si dicha opinión mostraba o no diferencias estadísticamente significativas. El diseño utilizado en el estudio fue uno ex post facto mediante un estudio de corte comparativo causal. Se utilizaron dos tipos de muestreos: informantes clave y muestreo intencionado.

La muestra la constituyeron 45 docentes elegidos por su experiencia como docentes y preparación académica, 93 estudiantes de Enfermería en el momento de la

administración de la escala y 63 representantes administrativos de instituciones hospitalarias, que ocupaban puestos claves en las siguientes áreas: capacitación, seguridad en el trabajo, recursos humanos y financieros. Los investigadores coincidieron en que las respuestas de los tres grupos fueron unánimes en considerar que las competencias contempladas eran importantes, dado que todas se mantuvieron sobre el punto central de 3.00. Para los empleadores todas o casi todas las competencias fueron de relativa importancia. Los promedios logrados por las competencias evidenciaron medias de 4.00 o ligeramente inferiores. En muchos casos se obtuvieron medias con valores enteros, resultado de opiniones con distribuciones constantes iguales al valor 4.00. Los profesores, por el contrario, les concedieron menos importancia a las 22 competencias, con promedios entre 3.22 y 3.67. Los alumnos se situaron en medio de ambas posiciones (entre los profesores por abajo con una media de 3.00 y entre los empleadores por arriba con una media de 4.00) con medias ligeramente mayores que las de los profesores (entre 3.22 y 3.91). En todas y cada una de las competencias comparadas se reportaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.01$ y $p < 0.001$). Respecto a las medias, las 22 competencias valoradas lograron resultados dispares (Cora Izquierdo et al., 2018).

Se reportaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) en 44 combinaciones (empleadores con profesores y empleadores con alumnos). No se reportaron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0.05$) al comparar docentes y alumnos, en 22 contrastes post-hoc. Las comparaciones entre las medias de los docentes, alumnos y empleadores en ambas tipologías marcan diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.001$) tras la preceptiva aplicación de la prueba de Kruskal-Wallis para ambos casos. En los contrastes post-hoc por binomios se aprecia como los

empleadores marcan diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) tanto con los profesores como con los alumnos. Cabe señalar que los alumnos y los profesores sugirieron que se deberían de desarrollar las competencias relacionadas con la práctica específica de la Enfermería y las competencias genéricas (Cora Izquierdo et al., 2018).

Los empleadores les dieron importancia a todas las competencias (Cora Izquierdo et al., 2018). La formación avanzada en Enfermería exige una alineación curricular rigurosa entre las competencias clínicas esperadas y los métodos pedagógicos que las desarrollan. Por su parte, Rincón y Gómez (2025) realizaron un estudio basado en revisión de literatura entre los años 2014 y 2024, donde identificaron que la alineación curricular aún presenta enfoques fragmentados, especialmente en programas de posgrado en Latinoamérica. Los autores señalaron que, aunque existe consenso sobre la importancia de las competencias clínicas, como el juicio clínico, la toma de decisiones, el manejo de situaciones críticas y la comunicación efectiva, su integración curricular se ve obstaculizada por tres factores principales entre los que mencionaron que:

1. El uso de marcos teóricos distintos para definir el concepto competencia clínica por las instituciones educativas, generando inconsistencias en los objetivos de aprendizaje y en los criterios de evaluación.
2. Aunque se reconoce el valor de la simulación clínica por parte de los programas académicos, el aprendizaje basado en casos y las prácticas supervisadas, continúan privilegiando métodos expositivos que no favorecen la integración de la teoría con la práctica.
3. Los instrumentos de evaluación utilizados en varios estudios carecen de sensibilidad para medir el juicio clínico en escenarios reales o simulados,

lo que limita la retroalimentación formativa y la identificación de brechas reales en el desempeño.

Rincón y Gómez (2025) concluyeron que es urgente adoptar estrategias pedagógicas integradoras, que vinculen teoría y práctica mediante simulaciones clínicas, prácticas supervisadas en entornos reales, y evaluaciones estructuradas como la ECOE. Además, recomendaron capacitar a los educadores sobre la educación por competencias, para garantizar coherencia entre el diseño curricular, la implementación didáctica y la evaluación formativa. Sin embargo, La simulación clínica se ha consolidado como una estrategia pedagógica fundamental para el desarrollo de competencias en entornos controlados, especialmente en programas de formación avanzada en Enfermería.

Michel Cía, Jorge Gustavo, Moreno Gálvez, Ximena, Herrera-Aliaga, Eduardo Alexis, Sánchez, Carolina, & Vargas Vilela, Miriam (2023) realizaron un estudio multisistémico donde hicieron una valoración de estudiantes de Enfermería sobre la simulación clínica en tres universidades latinoamericanas. El estudio evidenció que los estudiantes valoran altamente la simulación como herramienta de fortalecimiento en su desarrollo profesional, destacando su impacto en la seguridad, la confianza y la preparación práctica.

Por su parte, Rivera Vélez (2018), aunque centró su investigación en estudiantes de bachillerato, demostró que la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOE), aplicada en simulación clínica, constituye una metodología válida y confiable para evaluar competencias clínicas. Su implementación ha sido respaldada por agencias acreditadoras internacionales, lo que permite extrapolar su uso a programas de Maestría,

donde la evaluación objetiva y contextualizada del desempeño clínico resulta crucial para garantizar la calidad formativa.

Estudiantes de Maestría en Enfermería (Práctica Avanzada)

Christensen (2009) definió el concepto de práctica avanzada como: “*the ongoing procedural development of problem-solving, analytical and synthesis skills which allow practitioners to integrate practical know-how, theoretical know-why and experiential know-what into a pragmatic know-that knowledge to improve patient care*” (p.88). Indicó que la práctica avanzada es un proceso de desarrollo continuo y de adquisición de destrezas, el cual se obtiene a nivel de Maestría. En cuanto a la práctica avanzada en el contexto de cuidado crítico, propuso un modelo de integración del conocimiento para asistir a los estudiantes en su práctica. Esto ayuda al desarrollo de diferentes destrezas para llevar cabo el cuidado de los pacientes en un intento de cuantificar el conocimiento necesario para la práctica avanzada.

Christensen (2009) planteó que el aprender, incluye el aspecto teórico y lo empírico. Además, reconoce patrones y la experiencia. No obstante, es el conocimiento total y completo de la situación, que se obtiene a través de la culminación del conocer cómo, qué y por qué. Es más que la adquisición e integración de conocimiento, opuesto a la sola adquisición de tareas y destrezas. El autor concluyó que: “*this model attempts to support this process of development by incorporating different learning strategies that are imbedded in practice, e.g., work-based learning and clinical supervision*” (p. 93).

Por otra parte, la calidad en la práctica de Enfermería es definida por el CPEPR (2010) en el Estándar dos de ejecución profesional, como las actividades sistemáticas dirigidas al mejoramiento continuo y efectivo de la práctica, tomando en consideración la

preparación académica, la posición, el escenario de trabajo y las normas vigentes. En esa misma línea de pensamiento, la *American Association of Critical Nursing* (AACN, 2015) hizo referencia a que el cuidado de Enfermería refleja la integración de conocimientos, destrezas, habilidades, experiencia y actitudes para satisfacer las necesidades del paciente y su familia. Por lo tanto, el profesional se enfrenta a grandes retos en lo que respecta al cuidado que tiene que ofrecer a los pacientes tanto agudo como críticamente enfermos. Aunado a esto, la amplitud en la práctica de Enfermería se evidencia en la Ley # 254 del 31 de diciembre de 2015 (*Lex Juris* Puerto Rico, 2015) que regula la práctica de la Enfermería en Puerto Rico y exige a estos profesionales altos niveles de competencia, en especial a los profesionales de Maestría y doctorado.

Los profesionales de Maestría en Enfermería tienen las siguientes responsabilidades según la Ley # 254 del 31 de diciembre de 2015 (*Lex Juris* Puerto Rico, 2015):

1. Manejar situaciones de complejidad en su área de especialidad en la práctica, aplicar su conocimiento sustancial y utilizar destrezas altamente refinadas en el área de especialidad.
2. Dirigir, colaborar y asesorar al equipo de enfermería en la planificación, ejecución y evaluación del cuidado directo que se ofrece a los individuos, familia y comunidad.
3. Realizar y publicar investigaciones en su área de especialidad, fundamentadas en conocimiento científico y en juicio crítico para enriquecer la práctica de enfermería.

4. Deberá dirigir el ejercicio de la Enfermería con autonomía y aceptar la responsabilidad legal por las acciones realizadas y sus resultados.
5. Su preparación académica y profesional le permite funcionar independientemente en la práctica de Enfermería y ofrecer sus servicios mediante contrato con agencias o personas en cualquier escenario de salud o área de práctica, ejercer funciones de consultoría, supervisión y de alta jerarquía en administración, educación continua, servicio de enfermería y realizar otras tareas autorizadas por la Junta en su Reglamento.

En cuanto a los retos a los cuales se enfrentan los estudiantes de Maestría en Enfermería, Arandojo Morales (2016) indicó que estos profesionales tienen la responsabilidad de desarrollar las competencias básicas necesarias para desenvolverse adecuadamente en el nuevo contexto sociotecnológico, sin que ello implique ser expertos en informática. Deben adquirir conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan afrontar esta nueva forma de ejercer la Enfermería. En el rol investigativo, requieren conocer y manejar los recursos disponibles para indagar y adquirir nuevos conceptos que faciliten el desarrollo, evaluación y difusión del conocimiento. Asimismo, deben intervenir de manera oportuna y ser competitivos en los distintos niveles de cuidado, tanto en la práctica clínica como en la gestión y la docencia. A ello se suma la necesidad de dominar el manejo del récord médico electrónico y las competencias para realizar teleconsultas.

Por otro lado, Tehranineshat y Rakhshan (2018) realizaron un estudio transversal para investigar la gestión del conocimiento y creatividad en estudiantes subgraduados y de Maestría en Enfermería y partería en una zona urbana en el sureste de Irán de agosto

de 2017 a enero de 2018. En este estudio, se seleccionaron 180 estudiantes (120 de Bachillerato y 60 de Maestría). Hubo una relación significativa entre la gestión del conocimiento y creatividad en los estudiantes ($r=0.47$ en licenciatura y 0.36 en Maestría). Las puntuaciones medias en los estudiantes de Maestría fueron más altas, concluyendo que hubo una relación entre la gestión del conocimiento y la creatividad en los estudiantes de Maestría. Es necesario corroborar los esfuerzos y estrategias para la gestión del conocimiento en todas sus dimensiones. Por lo tanto, el entorno educativo puede ayudar con el desarrollo de conocimientos y habilidades.

Según Cora-Izquierdo et al. (2018) previamente reseñados, la profesión de Enfermería ha evolucionado a través de los años, en la búsqueda de mantener altos estándares de calidad en el cuidado. Las universidades tienen la responsabilidad de formar profesionales, ayudar en su transformación con el fin de atender las demandas sociales. Sin embargo, uno de los retos de la educación universitaria es capacitar a las personas para toda la vida, promover su actualización y desarrollar las competencias necesarias para aportar a su entorno. No obstante, los currículos de las universidades deben promover la formación integral de los alumnos para que puedan ser útiles a la sociedad.

En Puerto Rico, y de acuerdo con Universia (2016), existen varios programas conducentes al grado de maestría en enfermería (MSN). De las universidades mencionadas por Universia (2016) muchas de ellas coinciden en sus requisitos de admisión. En la Tabla 1 se presentan algunas de las universidades de Puerto Rico que tienen programas de Maestría en Enfermería y sus requisitos de admisión.

Tabla 1

Requisitos de admisión universidades que ofrecen programas graduados en Enfermería en Puerto Rico

Requisitos	CCU	EDP	UAGM	UAA	UIPR	RCM	JDU	PUCPR
Licencia permanente de Generalista	X	X	X	X	X	X	X	X
Grado BSN	X	X	X	X	X	X	X	X
Colegiación	X	X	X	X	X	X	X	X
Experiencia hospitalaria		X	X		X		X	X
No experiencia hospitalaria	X			X				
Licencia provisional	X			X				
Índice académico: 3.00 o más	X	X	X		X	X		
Índice académico: 2.50				X			X	X
Prueba estandarizada (EXADEP)	X	X	X	X	X	X	X	X
Curso de estadísticas a nivel de bachillerato						X	X	X
Certificado de antecedentes penales	X	X	X	X	X	X	X	X
Cartas de recomendación	X	X	X	X	X	X	X	X
Entrevista con el director del programa	X	X	X	X	X	X	X	X

CCU - Columbia Central University (2020); EDP - EDP University of Puerto Rico (2020); UAGM - Universidad Ana G. Méndez (2020); UAA - Universidad Adventista de las Américas (2019); UIPR - Universidad Interamericana de Puerto Rico (2020a); RCM – Universidad de Puerto Rico, Medical Sciences Campus (2020); JDU – John Dewey University; PUCPR – Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico

Como se observa, los requisitos más comunes entre todas las universidades incluidas son: licencia permanente de enfermero(a) generalista, Bachillerato en Ciencias de Enfermería, colegiación, EXADEP, certificado de antecedentes penales, dos cartas de recomendación y entrevista con el director del programa académico. Cabe señalar que la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán (UIPR), en su Catálogo Graduado (2025), exige una experiencia hospitalaria mínima de un año para especialidades como Cuidado Crítico, requisito que debe ser respaldado por cartas de supervisores clínicos.

Según el Educational Testing Service (2020), el Examen de Admisión a Estudios de Posgrado (EXADEP) fue discontinuado en el año 2020, lo que provocó ajustes en los requisitos de admisión a programas graduados en Puerto Rico. Históricamente, este examen había sido un requisito común en los programas graduados de Enfermería. Sin embargo, tras el impacto del huracán María y los cambios institucionales posteriores, ETS lo discontinuó oficialmente, ya que dejó de ofrecerse tanto en Puerto Rico como en otros territorios (Educational Testing Service, 2020).

Aunque algunas universidades aún lo mencionan en sus documentos oficiales como parte de los requisitos, su aplicación práctica es limitada porque no existen fechas disponibles para administrarlo. Esta situación ha generado una brecha en los procesos de admisión, obligando a las instituciones a considerar alternativas como el GRE, entrevistas más rigurosas o la flexibilización de criterios (Educational Testing Service, 2020). Para esta investigación, dicha discontinuación representa un elemento contextual relevante, ya que evidencia los desafíos estructurales que enfrenta la educación posgraduada en Enfermería en Puerto Rico y la necesidad de diseñar propuestas curriculares acordes con la realidad actual.

En la Tabla 2 se presentan las especialidades ofrecidas por las universidades indicadas en la Tabla 1. Como puede observarse, todas coinciden en las especialidades de rol secundario en administración y rol secundario en educación.

Tabla 2

Especialidades en universidades que ofrecen programas graduados en Enfermería en Puerto Rico

Requisitos	CCU	EDP	UAGM	UAA	UIPR	RCM	JDU	PUCPR
Cuidado Crítico	X	X				X	X	
Médico quirúrgico			X	X		X	X	X
Adulto y viejo			X	X	X			
Salud mental y psiquiatría				X		X	X	X
Trauma	X							
Enfermería Materno infantil				X		X		
Rol secundario en administración	X	X	X	X	X	X		X
Manejo de Casos		X						
Rol secundario en educación	X	X	X	X	X	X		X

Síntesis de la revisión de literatura

La presente síntesis organiza los hallazgos de la revisión de literatura según los temas abordados, con el fin de fundamentar una propuesta curricular innovadora en el ámbito de la Enfermería posgraduada. La selección de fuentes respondió a criterios de pertinencia temática, solidez conceptual, nivel académico y aplicabilidad metodológica. Aunque algunos estudios fueron realizados con estudiantes de bachillerato en Enfermería, su contenido resultó extrapolable al nivel de Maestría debido al respaldo institucional, la rigurosidad metodológica y la relevancia contextual. En particular, los estudios de Dias, Ferreira, Vergílio, Sastre-Fullana, São-João y Gasparino (2025), así como el informe del Consejo Internacional de Enfermeras (2020), aportaron evidencia directa sobre competencias clínicas en Enfermería Avanzada. Asimismo, investigaciones como las de Cora Izquierdo et al. (2018), Rivera Vélez (2018) y Michel Cía et al. (2023) fortalecen el diseño metodológico al validar estrategias de evaluación como la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO) y la simulación clínica. Esta diversidad de fuentes permite

construir una propuesta curricular robusta, alineada con las exigencias del nivel posgraduado y con las necesidades reales del entorno clínico. Cabe señalar que, si bien se procuró incluir literatura específica sobre programas de Maestría y Práctica Avanzada en Enfermería, la disponibilidad de estudios en estos niveles resultó limitada. Esta carencia, evidencia un vacío en la producción académica que refuerza la necesidad de iniciativas como la presente investigación. Los estudios revisados convergen en la importancia de integrar estrategias activas y evaluaciones objetivas para fortalecer la competencia clínica. Finalmente, se destaca que la literatura revisada proviene de diversos contextos geográficos, lo que aporta una visión comparativa y permite adaptar buenas prácticas internacionales a la realidad puertorriqueña. Esta revisión, por tanto, no solo fundamenta la propuesta curricular, sino que también visibiliza la necesidad de continuar investigando y desarrollando modelos educativos que respondan a los desafíos contemporáneos de la Enfermería Avanzada. En este nivel, el estudiante de Maestría en Enfermería debe desarrollar competencias clínicas básicas y complejas, así como competencias digitales esenciales que le permitan ejercer la profesión de manera innovadora. Entre estas se incluyen el dominio del récord médico electrónico, la teleconsulta y otras tecnologías emergentes aplicadas al cuidado de salud (Arandojo Morales, 2016).

En esta revisión se identificó una limitada disponibilidad de estudios relacionados específicamente con la percepción que tienen los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su conocimiento de competencias clínicas, lo cual constituye una importante limitación. En el análisis de los aspectos curriculares del grado de Maestría en Enfermería, se revisaron diversos catálogos de instituciones universitarias en Puerto Rico. Se encontraron algunas coincidencias en los requisitos de admisión, como la ausencia de

exigencias relacionadas con experiencia clínica previa o la posesión de una licencia de Enfermería Generalista. Sin embargo, también se observaron discrepancias, ya que otras universidades sí requerían al menos un año de experiencia clínica y licencia profesional vigente.

Estas inconsistencias evidencian la falta de consenso institucional sobre los criterios de ingreso, lo cual puede repercutir en la coherencia curricular y en el desarrollo progresivo de competencias clínicas esenciales. La pertinencia de esta investigación doctoral radica precisamente en que los estudiantes de Maestría en Enfermería se encuentran en una etapa formativa avanzada, orientada al ejercicio de roles clínicos, educativos y administrativos que demandan competencias superiores en juicio clínico, liderazgo y toma de decisiones (Molina Chailán y Jara Concha Del Tránsito, 2010).

Es importante señalar que, aunque algunos de los modelos y estudios incluidos en esta revisión no son recientes, su incorporación responde a su vigencia conceptual y a su continua aplicación en la educación en Enfermería. Su relevancia perdura particularmente en áreas como el desarrollo de habilidades interpersonales, la adaptación al entorno clínico y la consolidación de la práctica reflexiva, aspectos fundamentales en la formación avanzada del profesional de Enfermería.

No obstante, los modelos como el de Patricia Benner han demostrado ser pertinentes para guiar la progresión profesional desde el nivel principiante hasta el experto, especialmente en contextos de alta complejidad como las unidades de cuidados intensivos. Asimismo, se reconoce que el avance tecnológico plantea desafíos éticos y humanísticos que deben ser abordados desde una perspectiva socioformativa, sin perder de vista la centralidad del paciente y la calidad del cuidado. Las brechas identificadas —

como la débil articulación entre teoría y práctica, la escasa cultura investigativa y las limitaciones en el cuidado psicoemocional— refuerzan la necesidad de transformar los ambientes de aprendizaje en espacios dinámicos, sensibles y contextualizados.

El estudio de Tehranineshat y Rakhshan (2018) evidencia que los estudiantes de Maestría en Enfermería presentan una fuerte correlación entre la gestión del conocimiento y la creatividad, lo que sugiere que la formación a nivel avanzado no solo incrementa la capacidad de adquirir saberes, sino que potencia su transformación y aplicación en contextos clínicos y académicos. Así, el estudiante de posgrado no se limita a aprender; también produce conocimiento pertinente, contextualizado y orientado a la resolución de problemas complejos.

En su conjunto, los estudios revisados subrayan la necesidad de integrar valores humanísticos, herramientas de evaluación válidas y estrategias pedagógicas contextualizadas para garantizar una formación por competencias alineada con las demandas del entorno clínico contemporáneo. Elementos como la tecnología, la experiencia profesional previa, la modalidad de estudio y las condiciones institucionales emergen como factores determinantes tanto en la calidad del cuidado que ofrece el profesional de Enfermería como en el desarrollo progresivo de competencias esenciales.

Por tanto, esta revisión no solo fundamenta la propuesta curricular, sino que también pone de manifiesto la necesidad urgente de transformar los modelos educativos en Enfermería Avanzada, adaptándolos a los desafíos éticos, clínicos, tecnológicos y contextuales del presente. Solo a través de una formación integral y articulada será posible preparar profesionales capaces de enfrentar los retos actuales y ofrecer un cuidado seguro, competente y humanizado.

Capítulo III.

Método

A continuación, se presenta el método utilizado en el estudio titulado *Relación entre percepción del dominio de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo de estudiantes de Maestría en Enfermería, según modalidad en las cuales adquirieron sus competencias y años de experiencia clínica*. Se abordan los principales componentes metodológicos, incluyendo el diseño de investigación, la descripción de los participantes, los instrumentos de medición y los procedimientos implementados para la recopilación de datos. Finalmente, se detalla el análisis estadístico aplicado para responder a las preguntas de investigación y verificar las hipótesis propuestas.

Diseño de la investigación

El diseño de investigación constituye un plan estructurado cuya finalidad es orientar la recolección y el análisis de los datos con el propósito de maximizar la validez y la confiabilidad de los hallazgos (Nieswiadomy, 2011). En este estudio se empleó un diseño cuantitativo, descriptivo, correlacional y no experimental de tipo transversal, dado que los datos fueron recopilados en un único momento temporal. Su enfoque fue estrictamente cuantitativo, ya que se utilizaron técnicas de análisis estadístico inferencial para responder las preguntas de investigación (Hernández Sampieri et al., 2014).

Los estudios descriptivos tienen como propósito “medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren...” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 92) y permiten “mostrar con precisión

los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación” (p. 92). Para lograrlo, el investigador debe ser capaz de definir y visualizar de antemano “los conceptos, variables y componentes” que serán medidos, así como identificar “sobre qué o quiénes se recolectarán los datos” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 92).

En esta investigación se describieron y analizaron las siguientes variables principales: percepción del nivel de competencias clínicas, conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo, modalidad mediante la cual se adquirieron dichas competencias y experiencia clínica previa. Las subvariables asociadas a la modalidad de formación incluyeron: práctica clínica de Enfermería, práctica clínica universitaria, lugar de empleo, educación continua y autoaprendizaje.

Por su parte, Hernández Sampieri et al. (2014, p. 93) señalaron que los estudios correlacionales tienen como finalidad “conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular”. No obstante, estos estudios poseen un valor explicativo parcial, ya que la relación observada puede estar influenciada por otros factores no incluidos en el análisis. En el presente estudio se examinó la relación entre la percepción de los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su dominio de competencias clínicas y su conocimiento acerca del manejo del paciente críticamente enfermo. Asimismo, se analizaron las diferencias entre dichas variables según la modalidad en que los participantes adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia profesional.

En cuanto al tamaño de la muestra, Hernández Sampieri et al. (2014) indicaron que este depende del propósito de la investigación, señalando que la muestra mínima recomendada para estudios cuantitativos transeccionales descriptivos o correlacionales es

de 30 participantes (p. 188). Para este estudio, se proyectó una población accesible compuesta por aproximadamente 250 estudiantes de Maestría en Enfermería matriculados en cuatro universidades de Puerto Rico, dos ubicadas en la región norte y dos en la región oeste; una de estas instituciones fue designada para la realización del estudio piloto ($N = 30$; $n = 15$; 50%).

Se esperaba contar, como mínimo, con 30 participantes por grupo según las modalidades de adquisición de competencias clínicas y los años de experiencia profesional, para un total estimado de 220 participantes en el estudio formal. Sin embargo, únicamente participaron 15 estudiantes (6.8%) que cumplieron con los criterios de inclusión, aceptaron participar voluntariamente y completaron el instrumento correspondiente (Apéndices A y B). Desde una perspectiva ética y metodológica, esta limitación se reconoce con transparencia, evitando comprometer la validez interna de los análisis realizados. La baja tasa de respuesta será discutida en profundidad en la sección correspondiente a las limitaciones del estudio.

Participantes del estudio

La población se define como el conjunto de individuos o elementos que poseen ciertas características o atributos susceptibles de ser observados y medidos (Polit y Beck, 2012). De manera similar, Hernández Sampieri et al. (2014) describen la población como el grupo total de individuos que cumplen con especificaciones previamente determinadas.

En este estudio, la población accesible estuvo compuesta por estudiantes de Maestría en Enfermería matriculados, al momento de la investigación, en universidades ubicadas en las regiones oeste y norte de Puerto Rico. Estas instituciones fueron identificadas y se presentan en la Tabla 3. Para el semestre de enero a mayo de 2020, la

población total ascendía a 250 estudiantes, de los cuales 30 pertenecían a la Universidad Adventista de las Antillas, en Mayagüez, sede donde se llevó a cabo el estudio piloto. En consecuencia, la población proyectada para el estudio formal estuvo constituida por 220 estudiantes.

Las instituciones que autorizaron la realización del estudio formal fueron las siguientes: la Universidad Adventista de las Antillas (Mayagüez), la Universidad Ana G. Méndez (Bayamón), EDP University of Puerto Rico, Inc. (San Sebastián) y el Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico (Río Piedras). La autorización institucional correspondiente se presenta en los Apéndices C y D.

Tabla 3

Población de estudiantes de Maestría en Enfermería (enero a mayo de 2020)

Universidades con Maestría en Enfermería	Población de estudiantes de Maestría en Enfermería
EDP University of Puerto Rico, Inc., San Sebastián	50
Recinto de Ciencias Médicas, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras	120
Universidad Adventista de las Antillas, Mayagüez (estudio piloto)	30
Universidad Ana G. Méndez en Bayamón	50
Total	250

Los nombres de las universidades se incluyen por tratarse de instituciones que autorizaron formalmente la realización del estudio y cuyos datos provienen de fuentes públicas. Esta inclusión permite garantizar la transparencia metodológica y fortalecer el análisis de los hallazgos. Para proteger los derechos de los participantes y cumplir con los principios éticos de la investigación, la investigadora obtuvo las certificaciones requeridas por la Junta de Revisión Institucional (JRI) de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, así como de aquellas instituciones sede del estudio que así lo exigieron

(Apéndice E). Estas certificaciones están relacionadas con la protección de los derechos humanos y el cumplimiento de leyes federales sobre confidencialidad y ética en la investigación.

Es pertinente señalar que, al momento del estudio, la investigadora dirigía el Programa de Maestría en Enfermería de la Universidad Ana G. Méndez (UAGM) en Aguadilla. Por razones éticas —aun cuando no tenía contacto directo con los estudiantes— se determinó no incluir esa población con el fin de evitar posibles conflictos de interés. Como alternativa, se consideró realizar el estudio con los estudiantes de Maestría en Enfermería de UAGM en Bayamón, institución que había otorgado autorización preliminar. Sin embargo, al someter la documentación al IRB institucional, se solicitó realizar modificaciones sustanciales al cuestionario, a pesar de que este ya había sido validado. Tras discutir esta situación con el Comité de Disertación, la investigadora decidió no llevar a cabo el estudio en dicha sede universitaria, debido a que los cambios requeridos retrasarían significativamente el proceso metodológico.

Finalmente, es importante destacar que, al momento de la culminación de esta investigación, la investigadora se encontraba jubilada de su labor docente universitaria.

Muestra

La muestra es el subgrupo de una población y la misma está delimitada por unos criterios establecidos, conforme al interés de lo que se desea investigar (Hernández Sampieri et al., 2014). El tipo de muestreo en este estudio fue no probabilístico, por conveniencia y disponibilidad donde su participación fue libre y voluntaria (Polit y Beck, 2012). La muestra del estudio no probabilística “supone un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación...” (Hernández Sampieri et al., 2014,

p. 189) donde los datos no pueden generalizarse. Este tipo de muestra es “de gran valor” para el investigador, ya que permitirá obtener los casos que interesa, llegando a ofrecer “una gran riqueza para la recolección y el análisis de los datos” (Hernández Sampieri et al., 20 De acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2014, p. 190), se garantizó el anonimato de las personas que participaron en el estudio. Únicamente se recopiló información relacionada con sus años de experiencia clínica en Enfermería, la modalidad en que adquirieron sus competencias y la confirmación de mayoría de edad. No se solicitó el nombre de los participantes; sin embargo, se reconoce que, al tratarse de una encuesta administrada en formato en línea, el anonimato no podía considerarse absoluto.

La muestra del estudio estuvo constituida por adultos (mayores de 21 años), estudiantes de Maestría en Enfermería matriculados en universidades de Puerto Rico, quienes fueron invitados a participar voluntariamente (Apéndices F y G). En la fase formal del estudio, participaron 97 estudiantes; no obstante, únicamente 15 completaron en su totalidad el instrumento de investigación, compuesto por el cuestionario de percepción y la prueba de conocimiento.

Los criterios de inclusión de los participantes del estudio piloto y formal fueron los siguientes:

1. Estudiantes de Maestría en Enfermería (MSN) matriculados al momento del estudio, a tiempo completo o parcial. El estudio piloto se llevó a cabo con estudiantes de (MSN) de una Universidad del área oeste de Puerto Rico. El estudio formal, se llevó a cabo con estudiantes de (MSN) dos universidades de Puerto Rico
2. Mayores de edad (21 años más).

3. Contar con acceso a Internet y con conocimiento tecnológico para participar en la investigación de forma virtual.

Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

1. Estudiantes de bachillerato y doctorado en Enfermería.
2. Estudiantes que no tuvieran acceso a Internet ni conocimiento tecnológico.
3. Personas que conocieran, fueran familiares o hubiesen colaborado con la investigadora.

La investigadora principal estableció comunicación con los administradores y directores de los programas de Maestría en Enfermería de las universidades seleccionadas. Redactó y remitió las cartas de intención con el propósito de obtener la autorización institucional para llevar a cabo la investigación. Asimismo, sostuvo conversaciones con los administradores y directores de cada universidad para conocer en detalle los procedimientos institucionales relacionados con la protección de los derechos humanos de los participantes.

Las cartas fueron enviadas por correo electrónico debido a que, al momento de la investigación, aún existían restricciones asociadas a la pandemia del COVID-19, lo que imposibilitó gestionar estos procesos de manera presencial. Una vez recibidas las cartas de autorización para realizar el estudio por parte de cada institución (Apéndices C y D), se inició el proceso de reclutamiento de los participantes del estudio piloto y del estudio formal siguiendo el siguiente protocolo:

1. Todos los estudiantes de Maestría en Enfermería activos recibieron por correo electrónico institucional el anuncio y la invitación correspondiente (Apéndices F y G).

2. Los estudiantes que cumplieron los criterios de inclusión y consintieron en participar tuvieron acceso al instrumento en formato digital en la plataforma de *Survey Monkey* (Apéndices H e I).

Cabe destacar que, entre las universidades sede del estudio formal, solo una no contaba con una Junta de Revisión Institucional (IRB, por sus siglas en inglés). A solicitud de la persona encargada de los procesos de investigación en dicha institución, se enviaron los documentos de aprobación del IRB de la Universidad Interamericana de Puerto Rico (Apéndice J) para su revisión y validación, con el fin de obtener la autorización final para realizar el estudio.

Asimismo, se contó con la colaboración de un estadístico para el proceso de análisis de datos. El estadístico, Dr. Lester Torres Rivera, cumplió con los requisitos éticos correspondientes y aprobó las certificaciones del CITI Program (Apéndice K).

Protección de los participantes

Los participantes del estudio estuvieron protegidos por la reglamentación establecida por las Juntas de Revisión Institucional (IRB, por sus siglas en inglés) de cada una de las universidades participantes. En el Apéndice L se presentan los eventos adversos que sirvieron como referencia para el estudio piloto, mientras que en el Apéndice M se documentan los eventos adversos correspondientes al estudio formal.

Riesgos para el participante. Si el participante presentaba alguna incomodidad, malestar o estrés al contestar alguna de las preguntas de investigación, se consideró como un riesgo mínimo o transitorio. Al término tanto del estudio piloto como del estudio formal, la investigadora no tuvo conocimiento de riesgo alguno informado por los participantes.

Plan para atender posibles riesgos. En tales circunstancias, el participante, podía recesar sin salir del instrumento, dejar la pantalla abierta y luego proseguir con la contestación del cuestionario hasta terminarlo. Sin embargo, si durante el proceso de contestación del cuestionario, sentía la necesidad de abandonar el estudio, podía hacerlo en cualquier momento sin ningún perjuicio o represalia de parte de la investigadora. Al aceptar voluntariamente participar en esta investigación, la responsabilidad del participante fue marcar “continuar” al finalizar sus respuestas en cada página y al finalizar el cuestionario, marcar “someter”. Tanto al finalizar el estudio piloto como el estudio formal no se informaron riesgos por parte de los participantes, este plan no fue necesario llevarlo a cabo.

El participante tuvo la libertad de comunicarse con la investigadora de este estudio Carmen G. Carrillo Cabán al teléfono 787-203-9202 o a los siguientes correos electrónicos: ccarrillo1744@intersg.edu y/o profcarrillo@hotmail.com, de haber presentado alguna duda o pregunta. La investigadora no le pudo asegurar la protección de la privacidad y confidencialidad de datos e identidad al 100 %, debido al riesgo de piratería cibernética.

Beneficios de participar en el estudio. Aunque no hubo beneficios económicos, el participante tuvo la satisfacción de poder contribuir a identificar la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el dominio de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en que adquirieron sus competencias y años de experiencia clínica. Los resultados del estudio estarán disponibles en la Sala de Puerto Rico del Centro de Acceso a la Información

(CAI) y en la biblioteca de la Escuela de Estudios Graduados e Investigación de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán.

Oportunidad para participar. Todos los estudiantes de los programas graduados de Maestría en Enfermería (MSN) de las universidades involucradas tuvieron igual oportunidad de participar en el estudio. Las personas encargadas en cada universidad enviaron por correo electrónico, el anuncio con el enlace para acceder a la plataforma de *Survey Monkey* (Apéndices F y G). Aquellos estudiantes que deseaban participar accedían el enlace que incluyó los años de experiencia, el consentimiento y el cuestionario.

Plan para atender posibles eventos adversos que pudieran suceder. Al realizar el estudio pudieron surgir algunos eventos adversos entre los que se mencionaron:

1. ***Falla o ausencia del servicio eléctrico.*** El completar el cuestionario tardó de 15-20 minutos, si el servicio eléctrico fallara, el participante podría continuar contestando el cuestionario con la batería del dispositivo electrónico que se estuviera utilizando. De no contar con batería en el dispositivo, el participante debería comenzar otra vez a completar el cuestionario una vez se reestableciera el servicio eléctrico, si así lo deseaba. Las contestaciones parciales que se hubieran completado y que no hubieran sido sometidas no se guardarían para evitar conflictos de duplicidad entre participantes.
2. ***Uso de Internet.*** Uno de los criterios de inclusión lo fue la conexión de internet. El no tener identificado un lugar que le proveyera el servicio de

internet para poder tener acceso al cuestionario en formato digital, afectaría su participación en el estudio piloto.

3. ***Incomodidad del participante para continuar participando.*** Si el participante no deseaba continuar participando en el estudio o presentaba incomodidad en cualquier momento, solo tendría que cerrar la pantalla de *Survey Monkey*. Al cerrar la pantalla, si los datos parciales acumulados, no habían sido sometidos se perderían, porque el sistema no los guardaba. El sistema de *Survey Monkey*, utiliza este formato para proteger la integridad de las contestaciones y evitar posible duplicidad de contestaciones entre los participantes.

Cabe destacar que, durante la duración del estudio, la investigadora no fue informada en ningún momento sobre incidentes o eventos adversos. De haberse presentado alguno, tanto la investigadora como la presidenta del Comité de Disertación Doctoral se hubieran comunicado de inmediato con la Junta de Revisión Institucional (IRB, por sus siglas en inglés), ya fuera vía telefónica o por correo electrónico.

La investigadora coordinó, organizó y diseñó el anuncio del estudio piloto (Apéndice G) y del estudio formal (Apéndice F). Ambos anuncios fueron enviados por correo electrónico a las personas designadas en cada universidad, quienes a su vez los remitieron al correo institucional de los estudiantes de Maestría en Enfermería.

Durante todo el proceso investigativo, la investigadora fue responsable de proteger los derechos y el bienestar de los participantes. Diseñó el instrumento y la hoja de validación, seleccionó la muestra, realizó el análisis estadístico con la colaboración de un estadístico, interpretó los resultados y presentó los hallazgos. La investigadora

conservará la información y los datos recopilados en un disco duro externo por un periodo de tres años, asegurando su confidencialidad mediante contraseña y almacenamiento bajo llave. Transcurrido ese periodo, los datos serán destruidos utilizando el procedimiento de formateo del disco duro externo (*disk formatting*).

Instrumento de medición

El instrumento que se utilizó para recopilar los datos de los participantes en la investigación fue un cuestionario digital (Apéndice I) creado por la investigadora, el mismo constó de cuatro partes y fue distribuido utilizando la plataforma digital de *Survey Monkey*. El tiempo de contestación del cuestionario fue de aproximadamente de 15 a 20 minutos. Para acceder al instrumento el participante recibió un anuncio con el enlace el cual le fue enviado por la persona designada en la universidad. Cada participante que estuviera interesado y cumpliera con los criterios de inclusión para participar en el estudio podía hacer *click* sobre el enlace. Al entrar al cuestionario, la página de presentación contenía las instrucciones donde cada participante certificó que leyó y entendió el contenido de la hoja; consentimiento para el estudio piloto en línea que se encuentra en el Apéndice H y en el Apéndice I para el estudio formal en línea. Además, este contenía datos generales del participante, donde debía escoger una sola premisa.

En la parte I del cuestionario se solicitaba marcar los años de experiencia clínica del estudiante de Maestría en Enfermería (MSN), utilizando la siguiente leyenda: solo la experiencia adquirida en la universidad, 1-5 años, 6-10 años y más de 10 años. La parte II permitió determinar la percepción sobre el dominio de las competencias básicas y complejas, contenía 27 premisas para ser contestadas utilizando una escala tipo Likert

donde debía seleccionar una sola alternativa. La escala de medición constó de la siguiente leyenda: dominio total (4), dominio parcial (3), Indeciso (2) y no dominio (1).

La parte III constó de unas premisas que identificaban, para cada competencia básica o compleja, las modalidades en las que adquirieron dichas competencias y constó de 27 premisas. Las modalidades fueron las siguientes: práctica clínica universitaria, lugar de empleo, educación continua y autoaprendizaje. La parte IV del instrumento constó de una prueba de selección múltiple utilizada para determinar el nivel de conocimiento del estudiante de MSN sobre el cuidado del paciente críticamente enfermo. La clave de corrección de esta prueba se incluyó en el (Apéndice B). En la Tabla 4 se presenta la alineación de las variables del estudio con las premisas del cuestionario o instrumento.

Tabla 4

Alineación de las variables del estudio con las premisas del instrumento

Variables del estudio	Premisas
Parte I Experiencia clínica	1-4
Parte II Percepción sobre el dominio de competencias clínicas	Básicas: 5-18 Complejas: 19-31
Parte III Modalidades en las que adquirieron las competencias	32-58
Parte IV Conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo	59-70

Validación del instrumento

De acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2014), todo instrumento de investigación debe poseer validez. La validez de contenido se refiere al grado en que el instrumento mide de manera adecuada la variable que pretende evaluar, mientras que la validez de criterio se establece al comparar sus resultados con los de un criterio externo que mida constructos similares. Asimismo, la validez de expertos o *face validity* consiste

en el grado en que un instrumento mide la variable de interés según el juicio de especialistas en la materia (Hernández Sampieri et al., 2014).

El instrumento de esta investigación fue sometido a un proceso riguroso de validación por un panel compuesto por siete expertos (Apéndice N), todos profesionales con formación doctoral y especialidades pertinentes. Dos de ellos poseen formación en Psicología (Dra. Marisol Santiago Sepúlveda y Dr. Raúl Jiménez Cintrón); tres cuentan con especialidad en Medicina y Cirugía (Dra. Marilyn Pérez Valentín, Dra. Luz Méndez Salas y Dra. Miriam Nieto Vázquez); y dos poseen especialidad en Currículo y Enseñanza (Dr. David Reyes Pérez y Dra. Margaret Toro Pérez). Todos cuentan con más de 20 años de experiencia profesional.

A los expertos se les entregó el propósito del estudio, las preguntas de investigación, la Planilla de Validación y una carta explicativa (Apéndice N). La Planilla de Validación permitió recomendar mantener, modificar o eliminar reactivos, así como añadir sugerencias específicas. Los expertos determinaron que el cuestionario posee validez de contenido. Posteriormente, se realizaron los ajustes correspondientes al instrumento con el fin de mejorar la calidad de la recolección de datos y la rigurosidad de los resultados del estudio.

Confiabilidad

Según Hernández Sampieri et al. (2014), la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida a un mismo individuo u objeto produce resultados consistentes y estables. Una vez el IRB autorizó la realización del estudio piloto, se sometió la propuesta a la universidad sede del estudio piloto en el área

oeste de Puerto Rico (Universidad Adventista de las Antillas) para su evaluación y endoso por parte de su Junta de Revisión Institucional.

Tras recibir la aprobación del IRB de dicha institución (Apéndice C), el personal administrativo designado —con acceso al directorio electrónico de los estudiantes de MSN— envió por correo electrónico el anuncio del estudio con el enlace correspondiente de SurveyMonkey (Apéndice G), invitando a los estudiantes de Maestría en Enfermería a participar de manera libre y voluntaria. El propósito principal del estudio piloto fue determinar la confiabilidad del instrumento de investigación.

El estudio piloto comenzó en abril de 2022 y concluyó en enero de 2023, al alcanzar un total de 15 instrumentos completados y sometidos. Los datos fueron analizados utilizando el programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Todos los participantes que completaron el estudio piloto cumplieron con los criterios de inclusión y otorgaron su consentimiento para participar ($n = 15$).

El instrumento de investigación estuvo compuesto por cuatro partes (Apéndice H). La Parte I evaluó los años de experiencia clínica mediante cuatro premisas, en una escala de respuesta nominal. La Parte II midió la percepción del estudiante sobre su dominio de competencias clínicas al intervenir con el paciente durante su práctica, mediante 27 premisas. La Parte III evaluó, también mediante una escala nominal, la modalidad a través de la cual el estudiante adquirió sus competencias clínicas. Finalmente, la Parte IV consistió en una prueba de selección múltiple compuesta por 12 premisas, diseñada para medir el nivel de conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo.

Para medir la confiabilidad del instrumento, se sometieron a prueba las partes II y IV del instrumento (escalas ordinales y de razón, respectivamente), puesto que las otras partes del instrumento tenían escalas nominales. Se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach para la parte II y el coeficiente Küder-Richardson 21 para la parte IV (prueba). Ambas pruebas de confiabilidad solamente necesitan una administración del instrumento, donde el coeficiente de cero significa ninguna confiabilidad y cercano a uno representa una confiabilidad elevada (Hernández Sampieri et al. 2014). La Parte II obtuvo un α de Cronbach de 0.9339 (alta confiabilidad) y la Parte IV obtuvo una KR_{21} de 0.995 (alta confiabilidad).

Una vez realizado el estudio piloto se analizaron los datos y se presentó el informe correspondiente al IRB, el cual autorizó el estudio formal (Apéndice J). Los documentos se mantendrán almacenados en un “pendrive” en la casa de la investigadora por el periodo que dure la investigación y la defensa de la Disertación Doctoral. A los tres años de completado el proceso, los documentos y datos digitales serán destruidos o borrados, según corresponda. El *pendrive* se mantendrá en un archivo bajo llave en la residencia de la investigadora y pasado el término de tres años, los documentos serán borrados. Se determinará la consistencia interna a través del análisis para la parte IV del instrumento (prueba con escala dicotómica). La Tabla 5 muestra el calendario de actividades del estudio piloto.

Tabla 5*Calendario de actividades del estudio piloto*

Actividad	Fecha
1. La investigadora se comunicó vía telefónica y por correo electrónico con el director de enfermería de la Universidad Adventista de las Antillas.	noviembre 2022
2. Se le envió la propuesta, la carta de autorización del IRB de la Universidad Interamericana, el anuncio con el enlace para acceder al consentimiento y al cuestionario. Una vez los documentos fueron evaluados y autorizados por el IRB de la Universidad Adventista de las Antillas.	
3. El personal administrativo designado en la universidad envió el anuncio a los 30 estudiantes de Maestría en Enfermería, para que aquellos que quisieran participar en el estudio piloto lo hicieran de manera libre y voluntaria.	
4. El participante debió leer el consentimiento donde se desglosaron los riesgos, los beneficios potenciales y sus derechos como participante en el estudio piloto. De decidir participar en el estudio, procedería a acceder al enlace provisto donde accedería a la contestación del cuestionario, cuya duración sería de 15-20 minutos.	
5. Administración del cuestionario a través de la plataforma de <i>Survey Monkey</i> .	noviembre 2022
6. A los 15 días, de realizado el primer contacto para invitar a los estudiantes a participar en el estudio, se le envió un correo electrónico de seguimiento. El estudio piloto se dio por terminado al final del mes.	diciembre 2022
7. Análisis estadístico para determinar la confiabilidad del cuestionario.	enero 2023
8. Informe al IRB sobre el estudio piloto y solicitud autorización para iniciar el estudio formal.	marzo 2023

Procedimiento

El procedimiento que se llevó a cabo para el estudio formal, una vez obtenidos los permisos correspondientes, fue el siguiente:

1. Se enviaron las cartas de intención de las autoridades universitarias, una vez aprobado el estudio formal por el IRB (Apéndice J). Se sometieron los documentos a las universidades donde se realizaría el estudio formal, para el endoso y autorización de sus IRB (Apéndice D). El EDP University,

Recinto de San Sebastián, recibió la autorización del estudio por parte del IRB de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

2. Las universidades sede del estudio formal autorizaron la investigación y el personal administrativo designado, procedió a enviar el anuncio e invitación con el enlace de acceso a la investigación (Apéndices F) a través del directorio electrónico a los estudiantes de Maestría en Enfermería activos en su universidad. Los estudiantes fueron invitados a participar de manera libre y voluntaria en el estudio formal en línea. Los participantes interesados accedieron al vínculo electrónico que se encontraba en el anuncio compartido por el personal designado en cada universidad y este los llevó a los criterios de inclusión, la hoja de consentimiento, propósito e instrucciones del instrumento digital en el programa de encuestas digitales *Survey Monkey*.
3. Una vez accedió el vínculo, el participante leyó el propósito, descripción e instrucciones del estudio para determinar si deseaba continuar. En la primera parte del instrumento en línea, se le solicitó al participante que marcara los criterios de inclusión indicados previamente para proseguir con el estudio. Al igual que para el estudio piloto, quedó establecido que solo podrían participar mayores de 21 años, que supieran leer y escribir, que tuvieran acceso al internet y que aceptaran completar el cuestionario. Si el participante indicaba en la forma digital que no tenía la edad requerida, el sistema automáticamente lo llevaba a salir del cuestionario, seguido de un mensaje que indicaría “gracias por participar” y quedaría

excluido del estudio. La participación fue libre y voluntaria. Una vez que el participante terminó de leer el propósito, descripción e instrucciones daba paso a contestar el cuestionario de investigación titulado:

Cuestionario para medir Percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de dominio de competencias clínicas, modalidades en que las adquirieron y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según su experiencia clínica. En cualquier momento, el participante podía desistir de participar en el estudio, según se indicaba en la hoja de eventos adversos en la investigación formal (Apéndice L). Si el participante decidía no seguir contestando el cuestionario antes de terminarlo, los datos incluidos no serían conservados por el programa ya que solo se guardaban los datos si el participante llegaba hasta el final y sometía los mismos. Además, si el participante marcaba “*no deseo participar en el estudio*”, le saldría un mensaje automático que indicaba “gracias”.

En la Tabla 6 se presentan las actividades programadas para realizar el estudio formal. El estudio formal fue efectuado de mayo de 2023 a septiembre de 2025 debido a los procesos de obtención de las autorizaciones de las juntas de revisión institucional.

Tabla 6*Calendario de actividades del estudio formal*

Actividad	Fecha
1. Una vez aprobado el estudio formal por el IRB, la investigadora se comunicó vía telefónica o por correo electrónico con el director de Enfermería de las universidades donde se llevó a cabo el estudio formal.	abril 2023
2. Se sometieron los documentos a las universidades donde se llevó a cabo el estudio formal (Apéndice M), para su endoso y autorización de sus IRB, se ser necesario. Una vez se recibió la autorización del IRB de dichas universidades, si aplicaba, el anuncio con el enlace fue enviado a través del directorio electrónico a los estudiantes de maestría en enfermería activos, invitándolos a participar de manera libre y voluntaria en el estudio formal en línea.	mayo 2023
3. El participante leyó el consentimiento donde se desglosaban los riesgos, los beneficios potenciales y sus derechos como participantes del estudio formal y de desear participar en el estudio, procedería a acceder el cuestionario, cuya duración fue de 15-20 minutos.	febrero 2025
4. Administración del cuestionario a través de la plataforma de <i>Survey Monkey</i> .	marzo-septiembre 2025
5. A los 15 días, de haberse realizado el primer contacto para invitar a los estudiantes a participar en el estudio, se reenvió un correo electrónico de seguimiento. El estudio formal se dio por terminado al final del mes.	agosto-septiembre 2025
6. Análisis estadístico e interpretación de los datos obtenidos.	septiembre 2025
7. Redacción del informe final de la disertación doctoral.	septiembre-octubre 2025
8. Presentación de la disertación doctoral al Comité de Disertación.	octubre 2025

Análisis de los datos

En el análisis de los datos se utilizaron tanto la estadística descriptiva —moda, media, mediana, desviación estándar y porcentajes— como la estadística inferencial no paramétrica, de acuerdo con los lineamientos propuestos por Hernández Sampieri et al. (2014). Las pruebas inferenciales no paramétricas utilizadas fueron las siguientes:

1. Ro de Spearman (rs): Esta prueba determinó la relación entre las variables percepción sobre el nivel de competencias clínicas y conocimientos sobre el manejo del paciente críticamente enfermo.

2. H de Kruskal-Wallis: Esta prueba determinó las diferencias entre grupos por años de experiencia clínica. En estadística, la prueba H de Kruskal-Wallis (de William Kruskal y W. Allen Wallis) son metodologías no paramétricas para probar si un grupo de datos proviene de la misma población. Intuitivamente, es idéntico al ANOVA con los datos reemplazados por categorías. Es una extensión de la prueba de la U de Mann-Whitney para tres o más grupos. Ya que es una prueba no paramétrica, la prueba de H de Kruskal-Wallis no asume normalidad en los datos, en oposición al tradicional ANOVA. Sí asume, bajo la hipótesis nula, que los datos vienen de la misma distribución.
(<https://share.google/OLi6Ofpb2MnWkGGob>).
3. U de Mann-Whitney: Esta prueba no paramétrica se utilizó para comparar las distribuciones de dos muestras independientes cuando no se cumplen los supuestos de normalidad o cuando los datos son de naturaleza ordinal, se utiliza la prueba U de Mann-Whitney. Esta prueba es una alternativa no paramétrica a la prueba t de Student para muestras independientes (<https://share.google/NbciBFcf2C9pz7QMF>).

Este estudio no pretendió generalizar los resultados a toda la población de estudiantes matriculados en programas de Maestría en Enfermería de Puerto Rico. Su objetivo era dar respuesta a las preguntas de investigación utilizando estadística descriptiva e inferencial no paramétrica. Se utilizó estadística inferencial no paramétrica puesto que solamente 15 estudiantes de Maestría en Enfermería completaron en su totalidad el instrumento de investigación (cuestionario de percepción y prueba de

conocimiento). La estadística no paramétrica estima los parámetros de los datos recolectados de los participantes no representativos de la población total de estudiantes de Maestría en Enfermería de Puerto Rico con el propósito de vincularlos (Hernández Sampieri et al. 2014).

Se utilizó la estadística descriptiva (medidas de tendencia central, medidas de la variabilidad y porcentaje) y se utilizó el coeficiente Ro de Spearman (r_s) para determinar la relación entre las variables percepción sobre el nivel de competencias clínicas y conocimientos sobre el manejo del paciente críticamente enfermo. Para Salazar y Santiago Del Castillo (2018), una distribución de frecuencias es un resumen sobre el comportamiento de los datos expresados en una tabla. El comportamiento, es la determinación aproximada de los valores centrales, la variabilidad que presentan y si son o no relativamente simétricos con relación a un valor central. Se determinará la frecuencia sobre la percepción de los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo. Estos autores, indicaron que las medidas de tendencia central (media, mediana y moda) son valores medios o centrales de una distribución que permiten su ubicación dentro de la escala de la medición de la variable analizada. Sin embargo, la desviación estándar como una medida de variabilidad proporciona el valor promedio de las desviaciones de los elementos, con relación a la media aritmética; a pesar de que los valores no son iguales (Salazar y Santiago Del Castillo, 2018).

El coeficiente Ro de correlación de Spearman (r_s) es una “medida de correlación para variables en un nivel de medición ordinal” (Hernández Sampieri et al. 2014; p. 322) y su significancia es interpretada de igual forma que el coeficiente de correlación r de

Pearson. Se utilizó este coeficiente para relacionar las variables percepción sobre competencias y experiencia clínicas previa de acuerdo con la modalidad donde adquirieron sus competencias clínicas y su conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes del estudio. Además, se utilizó gráfica lineal para “estimar el efecto de una variable sobre otra” (Hernández Sampieri et al. 2014; p. 307) como, la percepción y las competencias clínicas y el conocimiento sobre el cuidado del paciente críticamente enfermo, variables de este estudio.

Para determinar las diferencias entre grupos, se utilizó la prueba estadística no paramétrica de H de Kruskal-Wallis para la variable de experiencia clínica y la U de Mann-Whitney para las diferencias por modalidad en que adquirieron sus competencias de manejo al paciente críticamente enfermo. La representación de estas diferencias se efectuó utilizando la gráfica de caja y bigotes o de *box-plot* (Aron, Aron y Coups, 2013).

El nivel de significancia para los análisis inferenciales no paramétricos fue de $p < 0.05$. Este es “un nivel de la probabilidad de equivocarse y se fija antes de probar hipótesis inferenciales”, siendo el nivel más común en las ciencias sociales (Hernández Sampieri et al. 2014; p. 302; Aron et al., 2013).

En la Tabla 7 se presenta la alineación de las preguntas de investigación con el análisis estadístico y la representación de los datos. Allí se indica las estadísticas descriptivas e inferenciales no paramétricas utilizadas. Además, se especifica el tipo de gráfica que mostró la representación de los datos.

Tabla 7

Alineación de preguntas de investigación, el análisis estadístico y la representación de los datos

Preguntas de Investigación	Análisis estadístico y representación de los datos
1. ¿Cuál es la percepción sobre su nivel de competencias clínicas de los estudiantes de maestría en enfermería participantes del estudio?	Moda, mediana, media y desviación estándar
2. ¿Cuál es el conocimiento de los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el manejo del paciente críticamente enfermo?	Moda, mediana, media, desviación estándar y porcentaje
3. ¿Qué relación existe entre la percepción del nivel de competencias clínicas y el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio ($p < 0.05$)?	Rs Spearman y polígono de frecuencias
4. ¿Existe diferencia significativa ($p < 0.05$) en la percepción del nivel de competencias clínicas según la modalidad en que se adquirieron tales competencias de los estudiantes de maestría en enfermería participantes en el estudio?	U de Mann-Whitney Gráfica de caja y bigotes (<i>box-plot</i>)
5. ¿Existe diferencia significativa ($p < 0.05$) en la percepción del nivel de competencias clínicas según la experiencia clínica de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio?	H de Kruskal-Wallis Gráfica de caja y bigotes (<i>box-plot</i>)
6. ¿Existe diferencias significativas ($p < 0.05$) en el conocimiento sobre el manejo de los pacientes críticamente enfermos según la modalidad en que se adquirieron las competencias clínicas de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio?	U de Mann-Whitney Gráfica de caja y bigotes (<i>box-plot</i>)
7. ¿Existe diferencias significativas ($p < 0.05$) en el conocimiento sobre el manejo de los pacientes críticamente enfermos según la experiencia clínica de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio?	H de Kruskal-Wallis Gráfica de caja y bigotes (<i>box-plot</i>)

Capítulo IV.

Resultados

La investigación titulada *Relación entre la percepción sobre el dominio de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo de estudiantes de Maestría en Enfermería, según la modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y los años de experiencia clínica* tuvo como propósito analizar la relación entre las variables principales del estudio y describir el nivel de competencias y conocimientos reportados por los participantes.

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a partir de los análisis estadísticos descriptivos y no paramétricos realizados con los datos recopilados. Los hallazgos se organizan según cada una de las preguntas de investigación y las variables incluidas en el estudio. Finalmente, se ofrece un resumen general de los resultados más relevantes.

Descripción de los participantes

En el estudio formal participaron 15 estudiantes de Maestría en Enfermería, quienes fueron los únicos que completaron en su totalidad el instrumento de investigación, compuesto por el cuestionario de percepción y la prueba de conocimiento. En cuanto a la modalidad en la que adquirieron sus competencias clínicas —práctica de Enfermería, práctica clínica universitaria, lugar de empleo, educación continua o autoaprendizaje—, los participantes seleccionaron únicamente dos alternativas: práctica clínica universitaria y lugar de empleo.

La experiencia clínica se clasificó según la siguiente escala: solamente

experiencia universitaria, 1 a 5 años, 6 a 10 años y más de 10 años. En la Tabla 8 se presentan los resultados correspondientes a la Parte I del cuestionario, relacionada con los años de experiencia o trabajo clínicos reportados por los participantes.

Tabla 8

Modalidad donde se adquirieron las competencias y experiencia clínicas previa de estudiantes de Maestría en Enfermería participantes del estudio (n=15)

Variables	Cantidad de Participantes (n=15)
Modalidad en que adquirieron las competencias clínicas	
Práctica clínica universitaria	4 (26.7%)
Lugar de empleo	11 (73.3%)
Experiencia clínica	
Solamente la experiencia adquirida en la universidad	2 (13.4%)
1–5 años	5 (33.3%)
6-10 años	3 (20.0%)
Más de 10 años	5 (33.3%)

Como se observa en la Tabla 8, la mayoría de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio (n = 15) indicó haber adquirido sus competencias clínicas principalmente en sus lugares de empleo (73.3%). Asimismo, los participantes señalaron que su experiencia clínica se encontraba mayormente entre uno y más de diez años de práctica profesional (89.9%). Estos resultados contrastan con la proporción de estudiantes que reportó haber adquirido sus competencias y experiencia clínica exclusivamente en el ambiente universitario (26.7% y 13.4%, respectivamente).

Preguntas de investigación

Primera pregunta de investigación

La primera pregunta de la investigación fue: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes del estudio sobre el nivel de competencias clínicas? Esta pregunta se midió en la Parte II del cuestionario con la

siguiente escala: dominio de la competencia (4), dominio parcial de la competencia (3), se percibe indeciso con relación al dominio (2) y no dominio (1) (Apéndices A y Q). Se utilizaron estadísticas descriptivas. En primer lugar, en la Tabla 9 se muestran las estadísticas descriptivas sobre las competencias clínicas básicas. Estas competencias se organizan en orden descendente según la media de las respuestas por los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio.

Tabla 9

Estadística descriptiva sobre las competencias básicas (n=15)

Premisas del Cuestionario	Media	Moda	Mediana	Desviación Estándar
5. Identifica correctamente al paciente.	4.00	4	4.00	0.000
6. Valora necesidades del paciente	4.00	4	4.00	0.000
7. Establece prioridades	4.00	4	4.00	0.000
15. Comunicación verbal es clara y efectiva	4.00	4	4.00	0.000
17. Realiza aseo completo al paciente	4.00	4	4.00	0.000
10. Reconoce componentes de proceso de Enfermería	3.96	4	4.00	0.200
11. Defiende la dignidad, la ética, y el valor de la vida	3.96	4	4.00	0.200
13. Trabaja en equipo	3.92	4	4.00	0.400
8. Identifica síntomas de infección	3.88	4	4.00	0.332
12. Reconoce complicaciones	3.88	4	4.00	0.332
18. Canalización de venas	3.84	4	4.00	0.374
16. Interpreta comunicación no verbal	3.76	4	4.00	0.523
9. Previene complicaciones	3.72	4	4.00	0.542
Promedio	3.92	4	4.00	0.114

En términos generales, los estudiantes de Maestría en Enfermería percibieron que dominaban totalmente las competencias básicas incluidas en el instrumento (Media=3.92, Moda=4 y Mediana=4.00. La Desviación Estándar mostró que las respuestas fueron homogéneas. De las 13 competencias básicas, hubo total acuerdo entre los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio (n=15) de que dominaban las

siguientes: 5. Identifica correctamente al paciente; 6. Valora necesidades del paciente; 7. Establece prioridades; 15. Comunicación verbal es clara y efectiva; 17. Realiza aseo completo al paciente. Las competencias básicas con menor acuerdo, aunque siguieron siendo percibidas como que las dominaban, fueron: 16. Interpreta comunicación no verbal (Media=3.76) y 9. Previene complicaciones (3.72). Las modas y medianas de ambas competencias básicas fueron 4 (dominio) y su Desviación Estándar evidenció una menor homogeneidad en las puntuaciones (0.523 y 0.542 respectivamente). Estos hallazgos tienen implicaciones relevantes que serán retomadas en el Capítulo V de Discusión.

El alto nivel de dominio percibido en competencias clínicas básicas sugiere que los programas de Maestría en Enfermería están logrando preparar adecuadamente a los estudiantes en aspectos fundamentales de la atención directa. Sin embargo, las competencias con menor acuerdo particularmente la interpretación de la comunicación no verbal y la prevención de complicaciones podrían indicar áreas que requieren mayor énfasis en el currículo, especialmente en contextos clínicos complejos donde estas habilidades son críticas. La percepción generalizada de dominio en las competencias clínicas básicas, con puntuaciones altas y respuestas homogéneas, refleja una autovaloración positiva por parte de los estudiantes de Maestría en Enfermería.

La Tabla 10 muestra los resultados descriptivos de las competencias complejas según los participantes del estudio. Estas competencias se organizan en orden descendente según la media de las respuestas de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio.

Tabla 10*Estadística descriptiva sobre las competencias complejas (n=15)*

Premisas del Cuestionario	Media	Mediana	Moda	Desviación Estándar
23. Documenta cuidado realizado	4.00	4.00	4	0.000
20. Administración medicamentos	3.96	4.00	4	0.200
24. Manejo de expediente electrónico	3.80	4.00	4	0.408
28. Succión endotraqueal y nasal	3.76	4.00	4	0.523
21. Dosificación de medicamentos	3.72	4.00	4	0.458
22. Resucitación cardio pulmonar	3.72	4.00	4	0.542
19, Examen físico comprensivo	3.68	4.00	4	0.476
27. Cuidado oral al paciente con tubo endotraqueal	3.64	4.00	4	0.700
30. Auscultación de sonidos pulmonares	3.64	4.00	4	0.490
29. Manejo paciente con tubo de pecho	3.32	3.00	4	0.802
25. Identificación y manejo de disritmias cardiacas letales	3.24	3.00	3	0.779
31. Manejo completo del carro de paro	3.16	4.00	4	1.179
26. Manejo del paciente con ventilador	3.12	3.00	3	0.927
Promedio	3.60	3.69	4	0.385

En términos generales, los estudiantes de Maestría en Enfermería percibieron que dominaban totalmente las competencias complejas incluidas en el instrumento con una Media=3.60, Mediana=3.69 y Moda=4), aunque esta percepción fue un poco menor que la de las competencias básicas. La Desviación Estándar mostró que las respuestas fueron homogéneas. La única competencia compleja con respuestas heterogéneas fue la 31. Manejo completo del carro de paro (DE=1.179). De las 13 competencias complejas, hubo menor acuerdo entre los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio (n=15) de las siguientes: 29. Manejo paciente con tubo de pecho (Media=3.32, Mediana=3.00, Moda=4 y DE=0.802); 25. Identificación y manejo de disritmias

cardiacas letales (Media=3.24, Mediana=3.00, Moda=3 y DE=0.779); 31. Manejo completo del carro de paro (Media=3.16, Mediana=4.00, Moda=4 y DE=1.179); y 26. Manejo del paciente con ventilador (Media=3.12, Mediana=3.00, Moda=3 y DE=0.9.27).

Estas competencias complejas fueron percibidas por los estudiantes de Maestría en Enfermería como dominio parcial. Estos hallazgos, tienen implicaciones significativas para la formación avanzada en Enfermería. Aunque los estudiantes percibieron cierto nivel de dominio, las puntuaciones más bajas y la mayor heterogeneidad en competencias como el manejo del carro de paro, el paciente con ventilador y las disritmias cardiacas letales sugieren que estas áreas requieren mayor fortalecimiento en el currículo.

Segunda pregunta de investigación

La segunda pregunta de la investigación fue: ¿Cuál es el conocimiento de los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el manejo del paciente críticamente enfermo? El conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo fue medido con una prueba con 12 premisas de selección múltiple, de cuatro alternativas. En la Parte IV del instrumento con la siguiente escala: 100-90% excelente, 89-80% bueno, 79-70% regular, 69-60% deficiente y 59% o conocimiento ineficiente o poco (Apéndice A). Se utilizaron estadísticas descriptivas. La Tabla 11 muestra las estadísticas descriptivas sobre el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo. Los datos se presentan en orden descendente de la media de cada premisa de la prueba.

Tabla 11

Estadísticas descriptivas sobre el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo (n=15)

Premisas de la Prueba	Media	Mediana	Moda	Desviación Estándar
63. En la prevención de la neumonía asociada al ventilador mecánico, usted como profesional de enfermería encargada de cuidar a su paciente debe de:	92.86	100.00	100	26.726
66. Los nitratos se utilizan para:	92.86	100.00	100	26.726
64. De las siguientes premisas cual describe el ritmo cardiaco de este paciente, el nombre de esta disritmia y el tratamiento que el profesional de enfermería le administrará a este paciente.	78.67	100.00	100	42.582
70. Al realizar la exploración neurológica del paciente críticamente enfermo, ¿cuáles son las áreas a las que el profesional de enfermería debe de dar más énfasis?	64.29	100.00	100	49.725
65. Como parte de la competencia de comunicación efectiva y práctica clínica directa, un profesional de Enfermería está documentando los hallazgos de evaluación respiratoria de un paciente que ha sido extubado. Tiene un pH- 7.30, Pa CO2-55, Pa O2-78 y H	57.14	100.00	100	51.355
67. Paciente quien presenta BP 200\110, el medicamento que usted le puede administrar por vía sublingual a este paciente es:	57.14	100.00	100	51.355
68. De las siguientes premisas, ¿cuál describe el ritmo cardiaco de este paciente, el nombre de esta disritmia y el tratamiento que el profesional de Enfermería le administrará a este paciente?	57.14	100.00	100	51.355

Premisas de la Prueba	Media	Mediana	Moda	Desviación Estándar
59. Al asistir al médico en la inserción de un tubo de pecho al paciente que ha sufrido un accidente automovilístico (MAV). Entre las competencias que usted como profesional de Enfermería debe de tener en cuenta al manejar este tipo de paciente se encuentran	35.71	100.00	100	49.725
60. El profesional de Enfermería reconoce que entre las intervenciones de mayor prioridad en el manejo del paciente con tubo de pecho se encuentran:	28.57	100.00	100	46.881
69. Está atendiendo un paciente el cual tiene los siguientes resultados de Gases Arteriales: pH -7.55, Pa O ₂ - 98 %, HCO ₃ – 22 y PaCO ₂ – 40. Estos resultados son indicativos de:	7.14	100.00	100	26.726
61. Usted está atendiendo un paciente que tiene un catéter venoso central en subclavia derecha. Como profesional de Enfermería en la competencia de práctica clínica directa y seguridad usted sabe que tiene que observar los signos y síntomas de infección	0.00	0.00	0	0.000
62. El paciente que tiene obstrucción del tubo endotraqueal manifiesta lo siguiente:	0.00	0.00	0	0.000
Promedio	44.44	100.00	100	18.053

En términos generales, los estudiantes de Maestría en Enfermería demostraron un conocimiento ineficiente o poco (Media = 44.44%) en la prueba del instrumento. La desviación estándar mostró que las respuestas fueron heterogéneas. La única competencia compleja con respuestas heterogéneas fue la 31. Manejo completo del carro de paro (DE=1.179). En términos específicos, los estudiantes participantes en la investigación (n=15) demostraron tener un conocimiento excelente en las premisas

relacionadas con la prevención de la neumonía asociada al ventilador mecánico (Media=92.86%) y con los usos de los nitratos (Media=92.86%).

Sin embargo, demostraron un dominio ineficiente o poco en las premisas relacionadas con: documentación de los hallazgos de evaluación respiratoria de un paciente que ha sido extubado (Media=57.14%), medicamento que se puede administrar por vía sublingual a pacientes que presentan BP 200\110 (Media=57.14%), descripción del ritmo cardiaco de un paciente, nombre de la disritmia y tratamiento que se le debe administrar (Media=57.14%), competencias al asistir al médico en la inserción de un tubo de pecho al paciente que ha sufrido un accidente automovilístico (Media: 35.71%), reconocimiento entre las intervenciones de mayor prioridad en el manejo del paciente con tubo de pecho (Media: 28.57%), interpretación de resultados de gases arteriales (7.14%), observación de signos y síntomas de infección en pacientes con un catéter venoso central en subclavia derecha (Media=0.00%) e identificación de síntomas o manifestaciones de pacientes con obstrucción del tubo endotraqueal (Media=0.00%).

La distribución de puntuaciones utilizando la curva estándar y su interpretación se incluye en la Tabla 12. Como se observa, el 93.33% de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio obtuvieron puntuaciones que evidenciaron conocimiento ineficiente o poco sobre el manejo del paciente críticamente enfermo.

Tabla 12

Distribución de frecuencias en puntuaciones del conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo en participantes según curva estándar (n=15)

Curva Estándar e Interpretación	Frecuencias Simples	Porcentaje de Estudiantes Participantes
100-90%, Conocimiento excelente	0	0.00%
89-80%, Conocimiento bueno	0	0.00%
79-70%, Conocimiento regular	1	6.67%
69-60%, Conocimiento deficiente	0	0.00%
59% o menos, Conocimiento ineficiente o poco	14	93.33%
Total	16	100.00%

La evidencia de que el 93.33% de los estudiantes de Maestría en Enfermería demostraron conocimiento ineficiente o limitado en el manejo del paciente críticamente enfermo plantea preocupaciones sustanciales en términos de preparación clínica avanzada. Los hallazgos sugieren que, a pesar de estar en un nivel académico superior, los estudiantes podrían no estar adquiriendo las competencias necesarias para actuar con eficacia en escenarios de alta complejidad, donde la toma de decisiones rápida y precisa es vital para la seguridad del paciente. Por lo que en el Capítulo V se retomará este hallazgo para analizar sus implicaciones en el diseño curricular, la necesidad de fortalecer la preparación en cuidados críticos, y la urgencia de implementar estrategias pedagógicas como simulaciones clínicas de alta fidelidad, prácticas supervisadas en unidades intensivas, y evaluaciones centradas en el juicio clínico. Desde la perspectiva de Knowles (1980), también se abordará cómo el aprendizaje adulto requiere relevancia práctica y exposición directa para consolidar habilidades críticas.

Estos hallazgos revelaron brechas significativas en el conocimiento clínico de los estudiantes de Maestría en Enfermería en áreas críticas para la seguridad del paciente. La

baja puntuación en premisas relacionadas con el reconocimiento de signos de infección, interpretación de gases arteriales y manejo de dispositivos invasivos como el tubo endotraqueal y el catéter venoso central, plantea preocupaciones sobre la preparación para enfrentar situaciones de alta complejidad clínica. Estas competencias no solo son esenciales para la atención segura, sino que también están directamente vinculadas con la prevención de eventos adversos y la toma de decisiones en escenarios donde se atienden pacientes críticamente enfermos.

Tercera pregunta de investigación

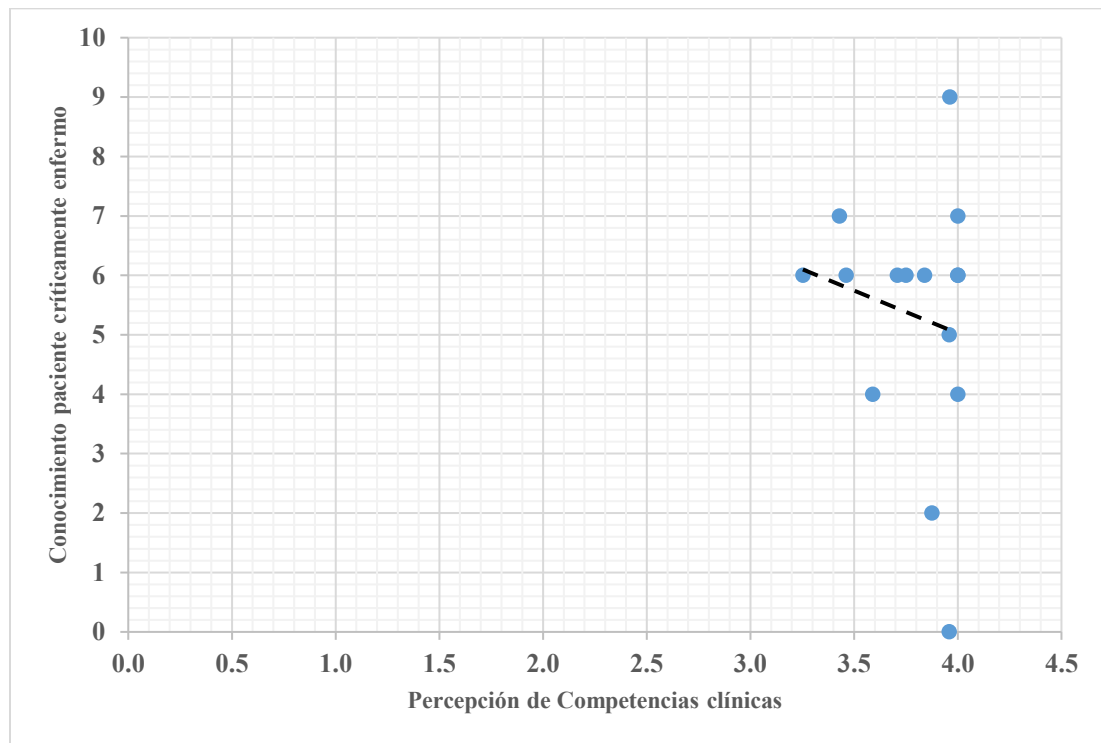
La tercera pregunta de investigación fue ¿Qué relación existe entre la percepción del nivel de competencias clínicas y el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio ($p < 0.05$)? Para dar respuesta a esta pregunta, se calculó la r_s de Spearman utilizando la página electrónica de *Social Science Statistics*, diseñada para el uso gratuito por estudiantes e investigadores (<https://www.socscistatistics.com/>). Los resultados indicaron lo siguiente: $r_s = -0.13134$, p (2-colas) = 0.64079 . Es decir, la asociación entre la percepción del nivel de dominio de competencias clínicas y conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo fue negativa, no existente o descartable y no significativa estadísticamente (<https://www.statisticshowto.com/probability-and-statistics/correlation-coefficient-formula/>).

Por otro lado, se comparó la percepción del dominio de las competencias clínicas básicas con la percepción del dominio de las competencias clínicas complejas. El resultado fue el siguiente: $r_s = 0.56329$, p (2-colas) = 0.02878 , evidenciando una relación positiva, fuerte y estadísticamente significativa.

A continuación, se presenta la Gráfica 1 que representa la relación entre la percepción de las competencias clínicas y el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo. Como se observa, se confirma visualmente la asociación entre la percepción del nivel de dominio de competencias clínicas y conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo-negativa, no existente o descartable y no significativa estadísticamente.

Gráfica 1

Polígono de frecuencias: Relación entre la percepción de las competencias clínicas y el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo

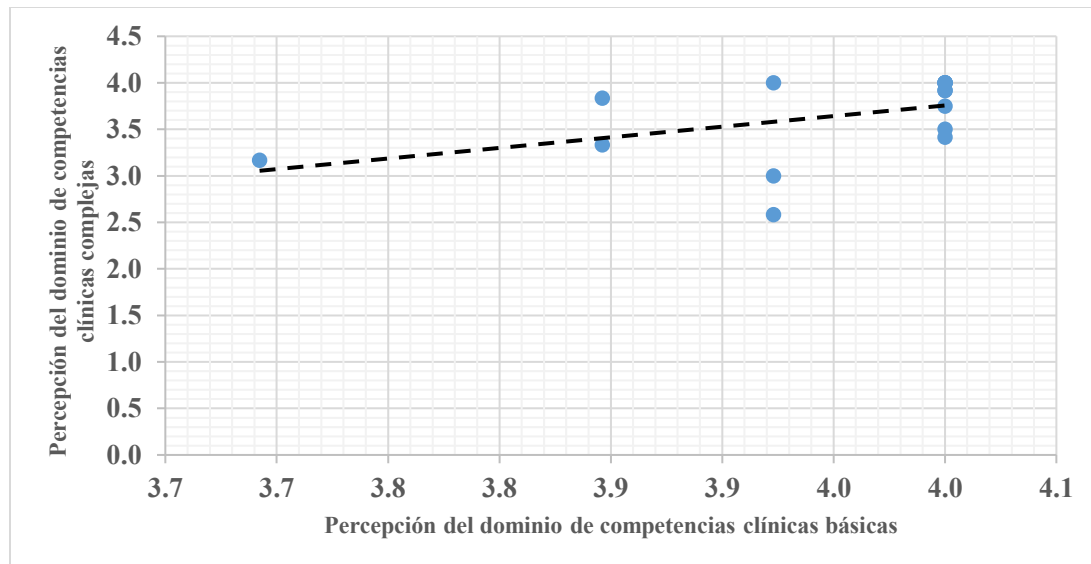


Por otro lado, la Gráfica 2 representa la relación entre la percepción del dominio de las competencias clínicas básicas y la percepción dominio de las competencias clínicas complejas. Como se observa, se confirma visualmente la asociación entre la percepción

del nivel de dominio de competencias clínicas básicas y complejas positiva, fuerte y estadísticamente significativa.

Gráfica 2

Polígono de frecuencias: Relación entre la percepción del dominio de las competencias clínicas básicas y la percepción del dominio de las competencias clínicas complejas



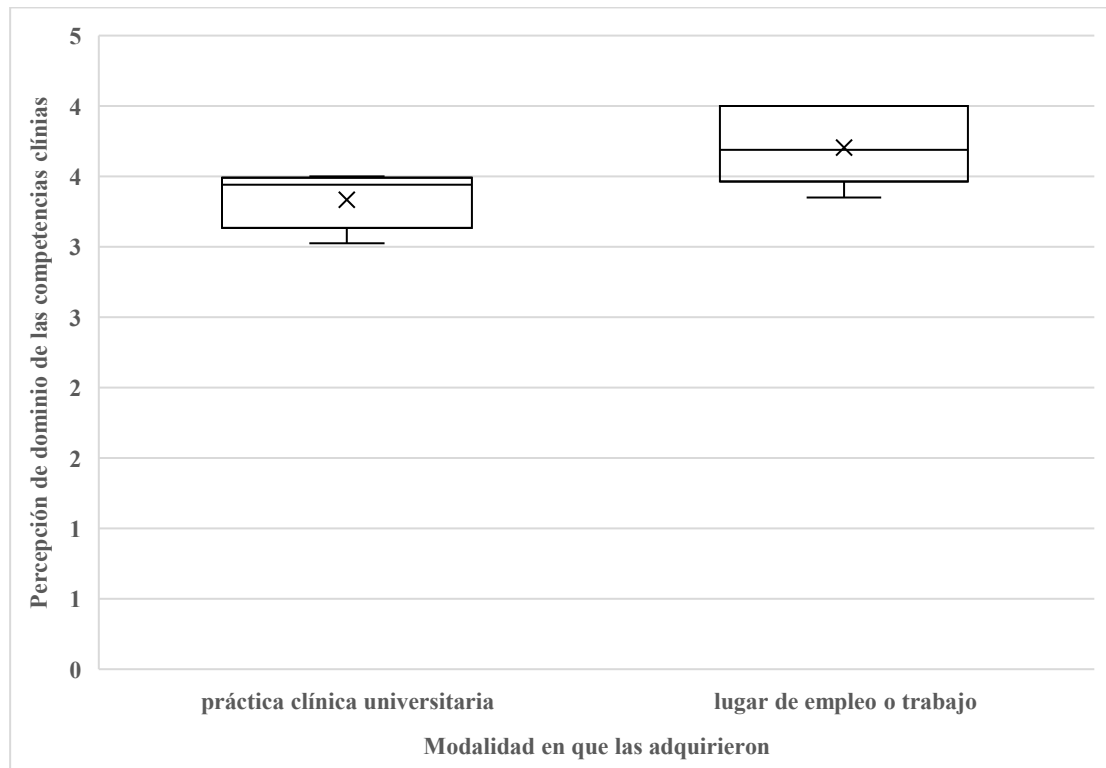
Cuarta pregunta de investigación

La cuarta pregunta de la investigación fue: ¿Qué diferencia existe ($p < 0.05$) en la percepción del nivel de competencias clínicas según la modalidad en que adquirieron tales competencias, los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio? Para ello, se calculó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney, puesto que solamente hubo dos grupos pequeños según modalidad: práctica clínica universitaria ($n=4$, Media=3.33) y lugar de empleo o trabajo ($n=11$, Media=3.70). El resultado de este análisis no paramétrico de diferencias fue $p < 0.05$. Por lo cual, se comprobó que existió diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$) en la percepción del nivel de competencias clínicas según la modalidad. Los estudiantes de Maestría en Enfermería

participantes que desarrollaron sus competencias clínicas en su lugar de empleo (trabajo) obtuvieron una media mayor que aquellos que las adquirieron en práctica clínica universitaria. Esta diferencia puede observarse en la Gráfica 3.

Gráfica 3

Gráfica de caja y bigotes (box-plot): Diferencias en la percepción de las competencias clínicas según la modalidad en que las adquirieron (n=15)



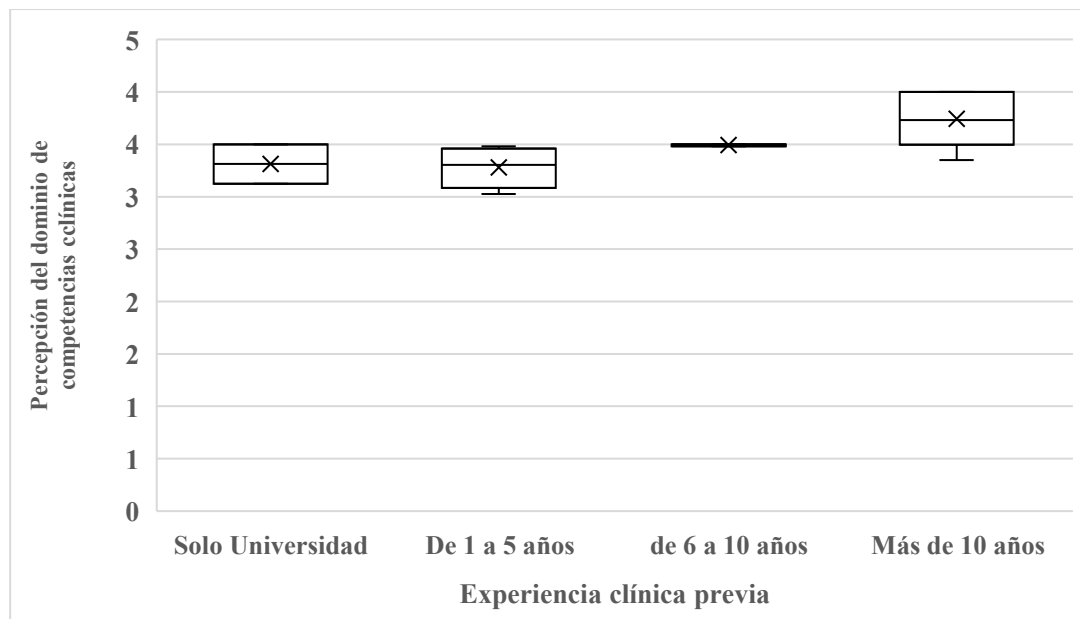
Quinta pregunta de investigación

La quinta pregunta de la investigación fue: ¿Qué diferencia existe ($p < 0.05$) en la percepción del nivel de competencias clínicas según la experiencia clínica de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio? Para contestar esta pregunta de investigación, se calculó la prueba no paramétrica H de Kruskal-Wallis, puesto que hubo cuatro grupos pequeños: solamente la experiencia adquirida en la universidad ($n=2$, 13.4%, Media=3.31 dominio parcial), de uno a cinco años ($n=55$,

33.3%, Media=3.28, dominio parcial), seis a 10 años (3, 20.0%, Media=3.49, dominio parcial) y más de 10 años (5, 33.3%, Media=3.84, dominio de la competencia). El resultado del análisis de diferencias en los cuatro grupos mencionados fue el siguiente: $H_{estadística} = 5.4171$, $p = 0.14368$. Por lo cual, se comprobó que no existió diferencia estadísticamente significativa ($p > 0.05$) en la percepción del dominio de competencias clínicas según la experiencia clínica. Los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes que desarrollaron sus competencias clínicas en más de 10 años de experiencia obtuvieron una media mayor. Esta estadística puede observarse en la Gráfica 4.

Gráfica 4

Gráfica de caja y bigotes (box-plot): Diferencias en la percepción de las competencias clínicas según la experiencia clínica previa (n=15)



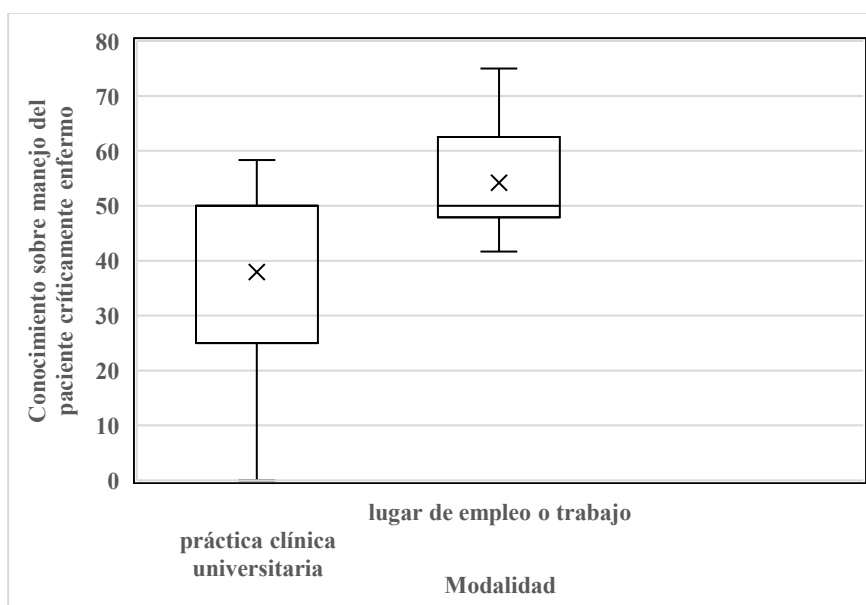
Sexta pregunta de investigación

La sexta pregunta de la investigación fue: ¿Qué diferencia existe ($p < 0.05$) en el conocimiento sobre el manejo de los pacientes críticamente enfermos según la modalidad

en que se adquirieron las competencias clínicas de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio? Para calcular las diferencias se utilizó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney, puesto que solamente hubo dos grupos pequeños según modalidad: práctica clínica universitaria (n=9, Media=37.96%) y lugar de empleo o trabajo (n=7, Media=54.77%). El resultado de este análisis no paramétrico de diferencias fue el siguiente: $Z=-1.41421$ y $p=0.15854$. Por lo cual, se comprobó que no existió diferencia estadísticamente significativa ($p>0.05$) en conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo según la modalidad de experiencias clínicas previas. A pesar de la no diferencia significativa, los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes que desarrollaron sus competencias clínicas en su lugar de empleo (trabajo) obtuvieron una media mayor que aquellos que las adquirieron en su práctica clínica universitaria, lo que se representa en la Gráfica 5.

Gráfica 5

Gráfica de caja y bigotes (box-plot): Diferencias en el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo según la modalidad en que las adquirieron (n=15)

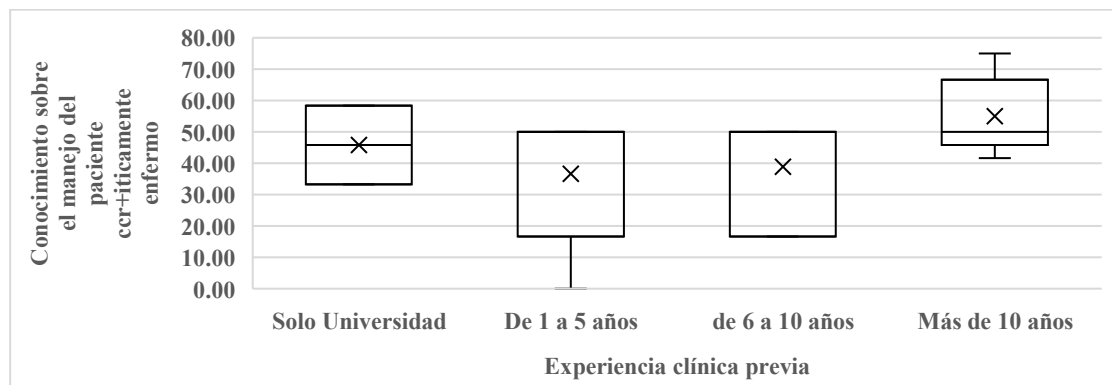


Séptima pregunta de investigación

La séptima pregunta de la investigación fue: ¿Qué diferencia existe ($p < 0.05$) en el conocimiento sobre el manejo de los pacientes críticamente enfermos según la experiencia clínica de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio? Para contestar esta pregunta de investigación, se calculó la prueba no paramétrica H de Kruskal-Wallis, puesto que hubo cuatro grupos pequeños: solamente la experiencia adquirida en la universidad ($n=2$, 45.83% dominio inefectivo o poco), de uno a cinco años ($n=5$, 36.67%, dominio inefectivo o poco), seis a 10 años (3, 38.89%, dominio inefectivo o poco) y más de 10 años (5, 55.00%, dominio ineficiente o poco). El resultado del análisis de diferencias en los cuatro grupos mencionados fue el siguiente: $H_{estadística}=5.22$, $p=0.15638$. Por lo cual, se comprobó que no existió diferencia estadísticamente significativa ($p > 0.05$) en el dominio del conocimiento sobre el manejo de los pacientes críticamente enfermos según la experiencia clínica. Los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes con más de 10 años de experiencia clínica previa obtuvieron una media mayor. Esta estadística puede observarse en la Gráfica 6.

Gráfica 6

Gráfica de caja y bigotes (box-plot): Diferencias en el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo según la experiencia clínica previa ($n=15$)



Resumen de hallazgos

Primera pregunta: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes del estudio sobre el nivel de competencias clínicas?

Los estudiantes percibieron un dominio alto en competencias clínicas básicas (Media = 3.92) y un dominio aceptable en competencias clínicas complejas (Media = 3.60). La desviación estándar fue baja, lo que indica homogeneidad en las respuestas. Sin embargo, algunas competencias complejas como el manejo del carro de paro (DE = 1.179) mostraron mayor variabilidad, lo que sugiere dominio parcial en áreas críticas.

Segunda pregunta: ¿Cuál es el conocimiento de los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el manejo del paciente críticamente enfermo?

El conocimiento general fue clasificado como ineficiente o poco (Media = 44.44%). El 93.33% de los participantes obtuvo puntuaciones por debajo del nivel aceptable. Las áreas más débiles incluyeron interpretación de gases arteriales, manejo de dispositivos invasivos y reconocimiento de signos de infección.

Tercera pregunta: ¿Qué relación existe entre la percepción del nivel de competencias clínicas y el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio ($p < 0.05$)?

La correlación de Spearman fue negativa y no significativa ($r_s = -0.13134$, $p = 0.64079$), lo que indica que no existe una relación estadísticamente significativa entre percepción y conocimiento. Esto sugiere una disociación entre autovaloración y conocimiento real. Sin embargo, cuando se correlacionó la percepción del nivel de competencias clínicas básicas y el nivel de competencias complejas, la relación fue positiva y estadísticamente significativa. Es decir, los estudiantes de Maestría en

Enfermería participantes en el estudio percibieron de forma semejante el dominio de sus competencias clínicas básicas y complejas.

Cuarta pregunta: ¿Qué diferencia existe ($p<0.05$) en la percepción del nivel de competencias clínicas según la modalidad en que se adquirieron tales competencias de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio?

El resultado de este análisis no paramétrico de diferencias comprobó que existió diferencia estadísticamente significativa ($p<0.05$) en la percepción del nivel de competencias clínicas según la modalidad. Los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes que desarrollaron sus competencias clínicas en su lugar de empleo (trabajo) obtuvieron una media mayor que aquellos que las adquirieron en práctica clínica universitaria (3.70 vs 3.33 respectivamente).

Quinta pregunta: ¿Qué diferencia existe ($p<0.05$) en la percepción del nivel de competencias clínicas según la experiencia clínica de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio?

Para contestar esta pregunta de investigación, se calculó la prueba no paramétrica H de Kruskal-Wallis. El resultado del análisis de diferencias en los cuatro grupos mencionados fue el siguiente: $H_{estadística} = 5.4171$, $p=0.14368$. Por lo cual, se comprobó que no existió diferencia estadísticamente significativa ($p>0.05$) en la percepción del dominio de competencias clínicas según la experiencia clínica. Los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes que desarrollaron sus competencias clínicas en más de 10 años de experiencia obtuvieron una media mayor (3.84). Este hallazgo sugiere que la experiencia clínica acumulada no garantiza una percepción más elevada del dominio de competencias, lo que plantea interrogantes sobre la alineación

entre la experiencia práctica y la autopercepción del desempeño clínico en programas de posgrado.

Sexta pregunta: ¿Qué diferencia existe ($p < 0.05$) en el conocimiento sobre el manejo de los pacientes críticamente enfermos según la modalidad en que se adquirieron las competencias clínicas de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio?

Para calcular las diferencias se utilizó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney: práctica clínica. El resultado de este análisis no paramétrico de diferencias fue el siguiente: $Z = -1.41421$ y $p = 0.15854$. Por lo cual, se comprobó que no existió diferencia estadísticamente significativa ($p > 0.05$) en conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo según la modalidad de experiencias clínicas previas. A pesar de la no diferencia significativa, los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes que desarrollaron sus competencias clínicas en su lugar de empleo (trabajo) obtuvieron una media mayor que aquellos que las adquirieron en su práctica clínica universitaria (54.77% vs 37.96%).

Séptima pregunta: ¿Qué diferencia existe ($p < 0.05$) en el conocimiento sobre el manejo de los pacientes críticamente enfermos según la experiencia clínica de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio?

Para contestar esta pregunta de investigación, se calculó la prueba no paramétrica H de Kruskal-Wallis, puesto que hubo cuatro grupos pequeños: solamente la experiencia adquirida en la universidad ($n = 2$, 45.83% dominio inefectivo o poco), de uno a cinco años ($n = 5$, 36.67%, dominio inefectivo o poco), seis a 10 años (3, 38.89%, dominio inefectivo o poco) y más de 10 años (5, 55.00%, dominio ineficiente o poco). El resultado

del análisis de diferencias en los cuatro grupos mencionados fue el siguiente:

H estadística=5.22, *p*=0.15638. Por lo cual, se comprobó que no existió diferencia estadísticamente significativa ($p>0.05$) en el dominio del conocimiento sobre el manejo de los pacientes críticamente enfermos según la experiencia clínica. Los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes con más de 10 años de experiencia clínica previa obtuvieron una media mayor.

Capítulo V.

Discusión

En este capítulo se presentan las conclusiones de la investigación titulada: *Relación entre percepción sobre dominio de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo de estudiantes de Maestría en Enfermería, según la modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y años de experiencia clínica*. Para trabajar las conclusiones se tomaron en consideración las preguntas de investigación. Se analiza cómo las conclusiones y hallazgos principales en esta investigación comparan y contrastan con la literatura revisada. Los hallazgos se interpretan utilizando el marco teórico-conceptual que fundamentó este estudio: (Dreyfus, H. & Dreyfus, S. 1986; Dreyfus, H. 2001, Dreyfus, S. 2004), el modelo de cuidado, sabiduría clínica y ética en la práctica de la Enfermería (Benner, 1982, 1984) y la teoría andragógica (Knowles, 1980). Se exponen las limitaciones metodológicas del estudio, y las recomendaciones generales dirigidas a las universidades, instituciones hospitalarias, programas de educación continua y a los estudiantes de Maestría en Enfermería. Además, se proponen temas para futuras investigaciones.

Conclusiones

Luego de analizar los hallazgos se presentan las siguientes conclusiones:

1. Los participantes mostraron una percepción positiva de sus competencias clínicas básicas, aunque percibieron tener un dominio parcial en sus competencias complejas.

2. Los participantes evidenciaron tener un conocimiento ineficiente o poco conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo.
3. Se determinó que no existió relación entre la percepción de las competencias clínicas y el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo. Sin embargo, la percepción del nivel de competencias clínicas básicas y el nivel de competencias complejas fue positiva y estadísticamente significativa.
4. Hubo diferencia estadísticamente significativa en la percepción del nivel de competencias clínicas según la modalidad. Los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes que desarrollaron sus competencias clínicas en su lugar de empleo (trabajo) obtuvieron una media mayor que aquellos que las adquirieron en práctica clínica universitaria.
5. No existió diferencia estadísticamente significativa en la percepción del dominio de competencias clínicas según la experiencia clínica. Sin embargo, los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes que desarrollaron sus competencias clínicas en más de 10 años de experiencia obtuvieron una media mayor.
6. Se comprobó que no existió diferencia estadísticamente significativa en el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo según la modalidad de en qué adquirieron las experiencias clínicas. A pesar de la no diferencia significativa, los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes que desarrollaron sus competencias clínicas en su lugar de

empleo (trabajo) obtuvieron una media mayor que aquellos que las adquirieron en su práctica clínica universitaria.

7. Se comprobó que no existió diferencia estadísticamente significativa en el dominio del conocimiento sobre el manejo de los pacientes críticamente enfermos según la experiencia clínica. A pesar de ello, los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes con más de 10 años de experiencia clínica previa obtuvieron una media mayor.

Discusión

La discusión de las conclusiones y los hallazgos del estudio se efectúa por pregunta de investigación. El marco teórico-conceptual se utiliza para explicar los resultados, mientras que los hallazgos se comparan y contrastan con la revisión de literatura efectuada.

Primera pregunta de investigación: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes del estudio sobre el nivel de competencias clínicas?

Los resultados obtenidos en relación con la primera pregunta de investigación evidenciaron que los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes percibieron un alto nivel de dominio en las competencias clínicas básicas. Esta percepción se reflejó en puntuaciones elevadas y una baja desviación estándar, lo que indicó homogeneidad en las respuestas. Las competencias con mayor acuerdo tales como la identificación correcta del paciente, la valoración de necesidades, el establecimiento de prioridades, la comunicación verbal efectiva y el aseo completo sugirieron que los estudiantes se sienten seguros en aspectos fundamentales de la atención directa. Sin embargo, las puntuaciones

más bajas en competencias como la interpretación de la comunicación no verbal y la prevención de complicaciones evidenciaron áreas de oportunidad en el desarrollo de habilidades clínicas de mayor complejidad. Esta observación sugiere la necesidad de fortalecer el desarrollo de competencias clínicas avanzadas que integren juicio profesional y sensibilidad ante las circunstancias individuales de cada paciente. Ya que dichas competencias, aunque fueron percibidas como dominadas, presentaron mayor variabilidad en las respuestas, lo que podría reflejar diferencias en la experiencia clínica, el entorno laboral o la formación académica. Los hallazgos sugieren que los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes del estudio se encuentran en transición hacia niveles más avanzados de competencia clínica, donde el juicio profesional comienza a integrarse con la experiencia. Según Benner (1984) y el modelo de Dreyfus y Dreyfus (1986), estos profesionales aún dependen de reglas explícitas, especialmente en habilidades que requieren interpretación contextual. El hecho de que la mayoría haya desarrollado sus competencias clínicas en el empleo (73.3 %) refuerza la importancia de la práctica profesional como herramienta clave de aprendizaje. Estos resultados tienen implicaciones directas para el diseño curricular y la formación continua orientada al cuidado de pacientes críticos, en consonancia con lo planteado por Knowles (1980), quien sostiene que el aprendizaje adulto se fortalece mediante experiencias reales y significativas.

De acuerdo con el estudio de Tibanquiza Nuñez et al. (2025), la capacitación continua es decisiva para optimizar el cuidado de los pacientes hospitalizados y prevenir complicaciones. Según los autores, la educación permanente de los profesionales de Enfermería trasciende el cumplimiento de requisitos académicos, permitiendo un

progreso hacia niveles competentes o expertos, en consonancia con el marco teórico de Benner (1982; 1984). Tibanquiza Nuñez et al. (2025), Fero et al. (2008) y McHugh y Lake (2010) señalaron que los estudiantes avanzados, incluso con experiencia clínica, pueden mostrar confianza sin que ello implique un conocimiento técnico sólido. En la interpretación de los datos se observó que, a mayor experiencia laboral, mayor cumplimiento de expectativas ($p=0.46$). Asimismo, Fero et al. (2008) concluyeron que la seguridad del paciente se ve comprometida cuando el profesional de Enfermería no brinda un cuidado clínico competente. Por ello, se recomienda explorar las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y ofrecer orientación individualizada para mejorar su nivel de ejecutoria. También se sugiere el análisis de casos reales para fomentar el pensamiento crítico y clínico, así como reforzar la enseñanza de competencias en entornos académicos que complementen la experiencia laboral.

Segunda pregunta de investigación: ¿Cuál es el conocimiento de los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el manejo del paciente críticamente enfermo?

Los resultados revelan que los estudiantes de Maestría en Enfermería presentan un conocimiento limitado en el manejo del paciente críticamente enfermo (media general = 44.44%). Aunque se evidenciaron puntuaciones altas en áreas específicas como la prevención de la neumonía asociada al ventilador mecánico y el uso de nitratos (media = 92.86%), el desempeño fue nulo en competencias clave como la interpretación de gases arteriales, el reconocimiento de signos de infección y el manejo de dispositivos invasivos (media = 0.00%). Esta disparidad resulta preocupante, ya que dichas competencias son esenciales para la seguridad del paciente en contextos de alta complejidad clínica. La heterogeneidad en las respuestas sugiere diferencias en la formación previa, la

experiencia clínica y el acceso a escenarios especializados. Estos hallazgos coinciden con estudios previos (Salas-Alcantar et al., 2018; Caballero, 2011; Bracero, 2016), que documentan deficiencias en conocimientos técnicos y la necesidad de entrenamiento frecuente en áreas críticas.

Desde el modelo de Benner (1984), estas competencias corresponden a niveles de desempeño experto, lo que indica que los estudiantes aún se encuentran en etapas intermedias. Dreyfus & Dreyfus (1986) señalan que el juicio clínico intuitivo en situaciones críticas se adquiere con experiencia acumulada, mientras que Knowles (1980) plantea que el aprendizaje adulto se potencia mediante experiencias reales y significativas. El hecho de que la mayoría haya adquirido sus competencias clínicas en el empleo y no en la universidad refuerza la importancia de la práctica profesional, pero también evidencia una brecha en la formación académica formal. Autores como Baid y Hargreaves (2015) y el Colegio de Profesionales de la Enfermería de Puerto Rico (2018) coinciden en la necesidad de armonizar las exigencias clínicas con la preparación académica. Ante la complejidad del cuidado de pacientes críticamente enfermos, se requiere una educación que garantice intervenciones seguras y eficaces, más allá del pase de reválida.

Entre las implicaciones clínicas se pueden mencionar:

1. Promover prácticas supervisadas en unidades de cuidado crítico.
2. Integrar simulaciones clínicas con escenarios de comunicación y prevención de complicaciones.
3. Evaluar el juicio clínico mediante modelos como el de Miller (1990), que consideran tanto el conocimiento como el desempeño.

Entre las implicaciones educativas se pueden mencionar:

1. Reforzar el currículo en áreas críticas como gases arteriales, dispositivos invasivos y signos de infección.
2. Implementar simulaciones clínicas de alta fidelidad en escenarios de urgencia.
3. Revisar los estándares de acreditación y calidad educativa (Vásquez Aqueveque, 2018; WHO, 2016) para asegurar la alineación con las exigencias clínicas actuales.

Tercera pregunta de investigación: ¿Qué relación existe entre la percepción del nivel de competencias clínicas y el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio ($p < 0.05$)?

Los resultados del estudio evidenciaron que no hubo relación entre la percepción del dominio en competencias clínicas y el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo en estudiantes de maestría en enfermería ($p > 0.05$). Aunque los participantes se autoevaluaron positivamente en competencias básicas y algunas complejas (media de percepción = 3.92 y 3.60, respectivamente), el desempeño en la prueba de conocimiento fue marcadamente bajo (media = 44.44%), con un 93.33% de los estudiantes clasificándose en el rango de conocimiento ineficiente o poco. Esta discrepancia sugiere la existencia de una brecha crítica entre la autopercepción y el conocimiento clínico real.

Dicha brecha podría estar influenciada por factores como la sobre confianza, la ausencia de retroalimentación objetiva, o una formación académica que privilegia la

práctica sin reforzar adecuadamente la base teórica. Estudios previos como los de Fero et al. (2008) y McHugh y Lake (2010) respaldan esta observación, al señalar que tanto los recién graduados como los estudiantes avanzados pueden mostrar confianza en sus habilidades clínicas sin que ello se traduzca en un conocimiento técnico sólido, especialmente en contextos de cuidados críticos. Asimismo, investigaciones como las de Salas-Alcantar et al. (2018) y Caballero (2011) destacan que el manejo de disritmias, gases arteriales y dispositivos invasivos requiere adiestramiento específico, continuo y contextualizado.

Desde una perspectiva teórica, el modelo de desarrollo de competencias de Benner (1984) permite interpretar esta brecha como una etapa de transición entre la competencia funcional y la competencia avanzada, en la cual el juicio clínico aún no se ha consolidado. De manera complementaria, el modelo de adquisición de habilidades de Dreyfus y Dreyfus (1986) plantea que el conocimiento experto se desarrolla a través de la experiencia contextualizada, la cual podría estar limitada en los entornos académicos actuales. Por otro lado, el enfoque de aprendizaje adulto propuesto por Knowles (1980) enfatiza la necesidad de relevancia práctica y exposición directa, lo que sugiere que la falta de dominio en áreas críticas podría deberse a una escasa interacción con escenarios clínicos reales que permitan integrar teoría y práctica de manera efectiva. Estos hallazgos tienen implicaciones educativas y curriculares profundas para la formación avanzada en enfermería. Por tanto, se recomienda:

1. Realizar revisiones curriculares que alineen las competencias clínicas con el conocimiento requerido para escenarios de alta complejidad.

2. Incorporar simulaciones clínicas que permitan evaluar tanto la percepción como el desempeño real de los estudiantes.
3. Promover prácticas clínicas supervisadas en unidades de cuidados intensivos, facilitando la aplicación del conocimiento en tiempo real y la retroalimentación directa.
4. Fortalecer la evaluación formativa mediante instrumentos que midan el juicio clínico, como la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO/OSCE).

En este sentido, Rivera Vélez (2018) demostró que la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO), aplicada en simulación clínica, es una metodología educativa reconocida internacionalmente por su validez y fiabilidad para evaluar competencias clínicas de manera formativa y/o sumativa. Aunque el estudio citado se centró en estudiantes de bachillerato en enfermería, sus hallazgos son extrapolables a niveles superiores de formación, ya que la ECO permite identificar discrepancias entre la percepción subjetiva y el desempeño clínico real. Su implementación ha sido respaldada por agencias acreditadoras de programas en enfermería, evidenciando su eficacia para fortalecer el juicio clínico y prevenir distorsiones en la preparación profesional. En conclusión, la discrepancia entre percepción y conocimiento clínico real en estudiantes de maestría en enfermería plantea un desafío urgente para los programas de formación avanzada. La integración de estrategias pedagógicas basadas en evidencia, como la ECO, puede contribuir significativamente al desarrollo de competencias clínicas sólidas, al juicio clínico contextualizado y a una preparación profesional más alineada con las exigencias del cuidado crítico.

Cuarta pregunta de investigación: ¿Qué diferencia existe ($p < 0.05$) en la percepción del nivel de competencias clínicas según la modalidad en que se adquirieron tales competencias de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio?

Los resultados del coeficiente de correlación de Spearman ($r_s = -0.13134$, $p = 0.64079$) indican que no existe una relación significativa entre la percepción del dominio de competencias clínicas y el conocimiento objetivo sobre el manejo del paciente críticamente enfermo. Este resultado sugiere que los estudiantes que se perciben como competentes no necesariamente demuestran un conocimiento clínico sólido en áreas críticas, lo cual plantea una disociación preocupante entre autovaloración y desempeño real. Este hallazgo refuerza lo observado en la tercera pregunta de investigación y confirma que la percepción subjetiva no puede considerarse un indicador confiable del conocimiento técnico. En contextos clínicos complejos, esta discrepancia puede tener implicaciones directas en la seguridad del paciente, especialmente si el profesional actúa con confianza sin contar con el conocimiento necesario para tomar decisiones acertadas.

Por otro lado, en la relación entre competencias básicas y complejas: la correlación entre la percepción del dominio de competencias clínicas básicas y complejas fue positiva y estadísticamente significativa ($r_s = 0.56329$, $p = 0.02878$). Esto indicó que los estudiantes que se perciben como competentes en habilidades básicas tienden también a percibirse como competentes en habilidades complejas, aunque esta percepción no se traduce necesariamente en conocimiento técnico validado. Este resultado sugiere que existe una coherencia interna en la autovaloración, pero no una correspondencia con el conocimiento real, lo cual refuerza la necesidad de implementar mecanismos de evaluación objetiva que permitan calibrar la percepción con el desempeño. Estudios

como los de Fero et al. (2008) y McHugh & Lake (2010) han documentado que la confianza en habilidades clínicas no siempre se correlaciona con el conocimiento técnico, especialmente en profesionales en formación. Peña (2010), al analizar críticamente el modelo de Dreyfus, advierte que la progresión hacia la *expertise* requiere más que práctica: exige reflexión, retroalimentación y evaluación continua.

Desde el modelo de Benner (1984), esta disociación puede reflejar una etapa de competencia funcional sin consolidación del juicio clínico experto. Knowles (1980) también enfatiza que el aprendizaje adulto requiere experiencias significativas y contextualizadas, lo cual podría estar ausente en la formación académica si no se vincula con escenarios reales. Modelos tradicionales como el de Tobón (2007) proponen que las competencias se desarrollan mediante la integración de saberes, haceres y valores, y que la práctica profesional fortalece la percepción de dominio. Sin embargo, los resultados de este estudio sugieren que ni la experiencia laboral ni la formación académica por sí solas garantizan una autovaloración más precisa o fundamentada. La percepción de competencia no se alinea con el conocimiento técnico real, lo que indica que estos modelos, cuando se aplican sin mecanismos de evaluación objetiva (como simulaciones, rúbricas o pruebas clínicas), pueden sobreestimar el nivel de preparación de los estudiantes. Este hallazgo tiene implicaciones directas para el diseño curricular y los métodos de evaluación como: evitar depender exclusivamente de la autovaloración como indicador de competencia, la implementación de herramientas objetivas como pruebas clínicas estandarizadas, simulaciones y rúbricas de desempeño y el fomentar la reflexión crítica y el autoanálisis guiado para que los estudiantes reconozcan sus propias limitaciones.

Quinta pregunta de investigación: ¿Qué diferencia existe ($p < 0.05$) en la percepción del nivel de competencias clínicas según la experiencia clínica de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio?

El análisis mediante la prueba no paramétrica H de Kruskal-Wallis reveló que no existe una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.14368$) en la percepción del nivel de competencias clínicas según la experiencia clínica. Aunque los estudiantes con más de 10 años de experiencia obtuvieron una media más alta (Media = 3.84), esta diferencia no fue suficiente para establecer significancia estadística entre los cuatro grupos evaluados. Este resultado sugiere que la cantidad de años de experiencia clínica no garantiza una percepción más elevada de competencia, lo cual podría estar influenciado por factores como la calidad de la experiencia, el tipo de entorno clínico, la actualización profesional, o la presencia de supervisión académica. La percepción de competencia parece depender más del contexto formativo que del tiempo acumulado y la experiencia (Venegas-Mares et al. 2021).

McHugh y Lake (2010) y Nieminen et al. (2011) refuerzan la postura de Muñoz-Cárcamo et al. (2023), en la que encontraron que el tiempo de formación no se correlaciona significativamente con la percepción de competencia, especialmente si no está acompañado de formación continua y reflexión crítica. Venegas-Mares et al. (2021) señalaron que el acompañamiento académico y la calidad del entorno formativo son factores más determinantes que los años de experiencia acumulada. Por otra parte, Benner (1984) advierte que el paso de competente a experto requiere no solo tiempo, sino también exposición a situaciones variadas y complejas. Desde la perspectiva de Knowles (1980), el aprendizaje adulto se potencia cuando se vincula con experiencias

significativas. Si la experiencia clínica no está estructurada pedagógicamente, puede no generar el impacto esperado en la percepción de competencia. Beltrán Lugo et al. (2015) y Moreno Tello et al. (2013) destacaron que los entornos clínicos universitarios permiten integrar teoría y práctica de manera estructurada. Knowles (1980) y Tobón (2013) también subrayan que el aprendizaje significativo ocurre cuando hay guía, reflexión y propósito formativo.

Cabe destacar que, en el contexto de esta investigación, se reconoce la complementariedad entre los conceptos de formación y educación continua (Tibanquiza Núñez et al. 2025). La formación continua se orienta al perfeccionamiento técnico y práctico en el entorno laboral, mientras que la educación continua se vincula con procesos académicos estructurados que promueven la actualización teórica, el pensamiento crítico, la seguridad del paciente y el desarrollo profesional permanente. Estos enfoques son esenciales para fortalecer la competencia clínica del profesional de Enfermería, especialmente en escenarios de alta complejidad (Tibanquiza Núñez et al. 2025).

Entre las implicaciones educativas se encuentran:

1. Reforzar la formación y educación continua, independientemente de los años de experiencia.
2. Diseñar programas de actualización clínica que integren reflexión, simulación y evaluación.
3. Promover entornos clínicos que funcionen como espacios de aprendizaje, no solo de servicio.

Sexta pregunta de investigación: ¿Qué diferencia existe ($p < 0.05$) en el conocimiento sobre el manejo de los pacientes críticamente enfermos según la modalidad en que se adquirieron las competencias clínicas de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio?

El análisis realizado mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney reveló que no existe una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.47152$) en el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo según la modalidad de adquisición de competencias clínicas. Aunque los estudiantes que desarrollaron sus competencias en la práctica clínica universitaria obtuvieron una media mayor (Media = 3.84) que aquellos que las adquirieron en su lugar de empleo (Media = 3.35), esta diferencia no fue suficiente para establecer significancia estadística. Este resultado sugiere que, si bien el entorno académico puede ofrecer ventajas formativas, la modalidad por sí sola no garantiza un conocimiento clínico superior. La calidad de la experiencia, el tipo de supervisión, la exposición a escenarios críticos y la integración teórico-práctica podrían ser factores más determinantes que el lugar donde se adquirieron las competencias.

Estudios como los de Beltrán Lugo et al. (2015) y Moreno Tello et al. (2013) destacan que los entornos clínicos universitarios favorecen el aprendizaje estructurado, pero también advierten que la efectividad depende de la calidad pedagógica del acompañamiento. Knowles (1980) y Tobón (2013) subrayan que el aprendizaje adulto requiere relevancia práctica, reflexión y guía, elementos que pueden estar presentes tanto en la universidad como en el empleo, dependiendo del diseño formativo. Además, McHugh y Lake (2010) señalan que el conocimiento clínico no siempre se correlaciona

con el entorno de formación, sino con la oportunidad de aplicar habilidades en situaciones reales, recibir retroalimentación y participar en procesos de evaluación continua. López García et al. (2015) indicaron que en muchos casos el profesional de Enfermería posee muchos conocimientos, sin embargo, no poseen competencias importantes, como lo son la administración de medicamentos. Por el contrario, Tessa Giménez et al. (2015) indicaron que, para una mejor inserción en la práctica clínica, el profesional de Enfermería debe poseer conocimientos teóricos.

Se pueden identificar las siguientes implicaciones educativas de este hallazgo:

1. Evitar asumir que la modalidad de práctica determina el conocimiento clínico.
2. Diseñar experiencias clínicas con objetivos formativos claros, independientemente del entorno.
3. Fortalecer la supervisión académica y la retroalimentación, tanto en la universidad como en el empleo.
4. Promover la integración entre academia y servicio, para que ambos espacios funcionen como entornos de aprendizaje.

Séptima pregunta de investigación: ¿Qué diferencia existe ($p < 0.05$) en el conocimiento sobre el manejo de los pacientes críticamente enfermos según la experiencia clínica de los estudiantes de Maestría en Enfermería participantes en el estudio?

En el análisis realizado utilizando la prueba de H Kruskal-Wallis, se evidenció que no existe diferencia significativa entre los grupos de experiencia clínica ($p > 0.05$). Este hallazgo podría indicar que la experiencia clínica general no es suficiente para compensar las deficiencias en el conocimiento teórico o especializado requerido para el

manejo del paciente crítico. La especialización académica o el entrenamiento formal y estructurado podrían tener un impacto más determinante que la mera acumulación de años de experiencia.

La uniformidad en el nivel de conocimiento puede reflejar que los estudiantes, independientemente de sus años de experiencia, se encuentran en una etapa de desarrollo de competencia similar al ingresar o progresar en la Maestría, lo que sugiere que la formación de posgrado es crucial para elevar el nivel de conocimientos. Aunque la muestra reducida pudo limitar el análisis, sin embargo, la baja potencia estadística pudo haber influido en la incapacidad para detectar una diferencia que, aunque sutil, pudiera ser clínicamente relevante. Benner (1982) indicó que la experiencia enseña al profesional de Enfermería competente qué eventos típicos pueden esperar en una situación particular y cómo modificar los planes en respuesta a estos eventos, facilitándole la toma de decisiones, ya que visualiza las situaciones holísticamente. Por otro lado, el profesional experto, con su enorme experiencia, tiene una comprensión intuitiva de la situación y demuestra extrema seguridad en sus ejecutorias. Este hallazgo subraya la necesidad de que los programas de Maestría en Enfermería enfatizen la formación técnica especializada y la aplicación del juicio clínico de forma rigurosa para garantizar que todos los estudiantes adquieran las competencias esenciales, sin depender únicamente de la experiencia clínica.

Por su parte, Christensen (2009), Rodríguez et al. (2014), Baid y Hargreaves (2015) y Díaz López et al. (2008) coincidieron en que el desarrollo de iniciativas de práctica es fundamental para garantizar cuidados seguros, de calidad y sustentados en la evidencia científica. Señalaron que, aunque los profesionales de Enfermería posean

conocimientos previos, estos pueden debilitarse o perderse si no se aplican con regularidad en contextos clínicos. Por ello, los investigadores recomiendan fortalecer la educación continua y dedicar más tiempo a procesos formativos que permitan a los profesionales ejercer sus funciones con seguridad, eficacia y responsabilidad.

Integración del marco teórico-conceptual en la discusión

La presente investigación se sustentó en un modelo conceptual que articula diversas teorías educativas y clínicas para explicar las relaciones entre experiencia, percepción y conocimiento en estudiantes de Maestría en Enfermería. Este modelo permitió interpretar los hallazgos de manera coherente y fundamentar la propuesta curricular innovadora. Estos factores se vinculan con dos dimensiones evaluadas en el estudio: la percepción sobre el dominio de competencias clínicas, el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo.

Ambas dimensiones se interpretan a la luz del Modelo de Adquisición de Habilidades de Dreyfus y Dreyfus (1986), que plantea una progresión desde el novato hasta el experto, y del Modelo de cuidado, sabiduría clínica y ética de Benner (1982; 1984), que enfatiza el juicio clínico contextualizado como núcleo de la competencia profesional. Finalmente, el modelo converge en la relación entre percepción y conocimiento, mediada por la modalidad de formación y la experiencia clínica, sustentadas por el Modelo Andragógico de Knowles, (1980). Estos modelos y teoría permitieron comprender las discrepancias encontradas en los resultados.

Conocimiento vs. Percepción. Aunque los estudiantes percibieron estar capacitados, sus conocimientos en aspectos específicos (como ritmo cardíaco, gases arteriales, inicios de complicaciones) son limitados o superficiales. Muñoz Cárcamo, et

al. (2023), donde participaron 101 estudiantes subgraduados en Chile, los estudiantes de Enfermería percibieron su competencia como excelente o buena, antes de tomar el examen de grado. Este concepto recibió respaldo por una revisión sistemática donde las mejores competencias para Enfermería se obtuvieron al integrar la práctica clínica con el razonamiento crítico. Finalmente, se reafirmó la necesidad de revisar el currículo de Enfermería en Chile, e incorporar la simulación de alta fidelidad, como estrategia didáctica en los cursos. Basado en estos hallazgos, los autores recomendaron a las universidades que deben considerar la revisión de los currículos de Enfermería, ya que el desempeño de competencias no es lineal en los estudiantes y se debe evitar la sobrecarga de actividades que no siempre aportan al desarrollo final de las competencias esperadas para un profesional de Enfermería. Salas Alcántar (2028) confirmó la necesidad de mantenerse actualizado en la adquisición de conocimientos para mejorar la calidad del cuidado que se le brinda al paciente.

Modalidad y experiencia. Se encontró que no influyeron significativamente en el conocimiento, lo que sugiere que la formación clínica aún necesita fortalecerse en todos los grupos. La modalidad y la experiencia son sustentadas con el Modelo Andragógico de Knowles (1980), que reconoce al estudiante adulto como protagonista de su aprendizaje, motivado por la relevancia práctica y la experiencia. Desde esta base, se considera al estudiante de Maestría en Enfermería como un profesional en formación avanzada, cuya competencia clínica está influenciada por dos factores clave: modalidad en que se adquirió las competencias clínicas (universidad vs. lugar de empleo) y años de experiencia clínica.

Habilidades clínicas y teóricas. Se evidenció disparidad entre percepción y realidad en el dominio de habilidades clínicas críticas. La percepción pudo estar sobreestimada en algunos aspectos, o bien la formación formal no logró consolidar conocimientos y habilidades prácticas efectivas. Salas-Alcántar, Murillo-Esparza y Gómez-Cardona (2018) coincidieron con los hallazgos de Fox et al. (2015) respecto a la importancia de adquirir conocimientos teóricos y prácticos en Enfermería. Los autores analizaron la relación entre la competencia profesional y el conocimiento teórico y práctico sobre electrocardiografía del personal de Enfermería asignado a los servicios de Urgencias, Medicina y Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). También identificaron áreas que requerían fortalecimiento educativo. Según los investigadores, la antigüedad laboral permitió clasificar la competencia del personal conforme a los supuestos de Patricia Benner (1982), desde el nivel de principiante hasta el de experto.

El 86.7 % del personal encuestado indicó no haber recibido formación previa en electrocardiografía, mientras que el 41 % demostró tener conocimientos teóricos suficientes. En cuanto a la antigüedad laboral, predominó el personal clasificado como experto, con un 76.24 %. Cabe destacar que la percepción sobre el dominio de habilidades clínicas y habilidades teóricas va a depender del nivel de competencia en que se encuentre el Estudiante de Maestría en Enfermería (Benner, 1982;1984).

Limitaciones metodológicas del estudio

1. Inicialmente, la investigadora de este estudio visualizaba realizarlo de manera presencial. Sin embargo, el impacto de la pandemia y otros eventos naturales ocurridos en ese momento histórico, llevaron a la investigadora tomar la decisión de utilizar la tecnología para poder

recolectar los datos a través de un cuestionario por la plataforma de *Survey Monkey*.

2. El tamaño muestral para el estudio formal fue de 15 estudiantes de Maestría en Enfermería de las universidades mencionadas en el Capítulo III. Solamente 15 contestaron el cuestionario de manera completa, 43 estudiantes fueron descualificados y 22 estudiantes contestaron de manera incompleta el cuestionario. Al final, la muestra total obtenida fue de 15 sujetos. Estos hallazgos no pueden generalizarse a la población general, toda vez que el tamaño de la muestra fue de menos de 30 participantes y las conclusiones se limitan solamente a los individuos que participaron en el estudio.

Recomendaciones para los programas de Enfermería

A continuación, se presentan las recomendaciones para las instituciones universitarias de Puerto Rico, que preparan estudiantes de Programas Graduados de Enfermería luego del análisis de los resultados de este estudio.

1. Fomentar la capacitación continua y la formación práctica en diferentes modalidades y niveles de experiencia, para asegurar que todos los estudiantes, sin importar su tiempo de experiencia, alcancen un nivel óptimo de competencia.
2. Promover programas de mentoría y seguimiento, que permitan identificar en forma temprana posibles brechas en habilidades clínicas, y brindar retroalimentación oportuna para fortalecer su formación.

3. Reforzar la integración de la teoría con la práctica mediante simulaciones clínicas, talleres y rotaciones supervisadas, para consolidar las competencias clínicas en todos los niveles de experiencia.

Estas estrategias contribuirán a mejorar la percepción y la competencia real de los estudiantes, promoviendo una atención más segura y efectiva en su futura práctica clínica. Esta investigación aporta evidencia para rediseñar la enseñanza clínica en Enfermería avanzada, tanto en programas de Maestría como en educación continua. Se propone, una propuesta curricular para fortalecimiento de las competencias clínicas de los Estudiantes de Maestría en Enfermería en Puerto Rico (Apéndice O).

Recomendaciones para futuras Investigaciones

1. Replicar esta investigación de forma presencial lo que podrá redundar en mayor cantidad de participantes de los programas graduados en Enfermería de Puerto Rico.
2. Ampliar la muestra para incluir todos los programas de Maestría en Enfermería en Puerto Rico.
3. Realizar una investigación con metodología mixta (cuantitativa y cualitativa) para poder profundizar en cuanto al conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo y las competencias del profesional de enfermería que le atiende.

Referencias

- Åbo Akademi University. (2024). *Master's Degree Programme in Advanced Practice Nursing*. Åbo Akademi University. https://www.abo.fi/en/study-programme/masters-degree-programme-in-advanced-practice-nursing/?utm_source=Keystone&utm_campaign=Keystone&utm_medium=ReadMoreSchoolWebsiteCTA
- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). (2005). *Libro Blanco: Título de Grado de Enfermería*. Autor.
- Aguilar García, C.R. y Martínez Torres, C. (2017). La realidad de los cuidados intensivos. *Medicina Crítica*, 31(3), 171-173.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2017/ti173k.pdf>
- Aguilar López, I., Vargas-López, L., Bautista-Meléndez, Y.B., Molina-Cruz, A., Regalado-Ruiz L.A., Godínez-Rodríguez, M.A. Autopercepción de los estudiantes en enfermería de nivel licenciatura sobre sus competencias teórico-prácticas. *Revista CONAMED* 2019; 24(4), 167-173.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2019/con194a.pdf>
- Aguilar, Y. (2018, junio). *Cuidado de enfermería y conocimiento sobre la valoración en el paciente politraumatizado*. (Tesis de Maestría, Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela.)
<http://www.riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/6906/1/yaguilar.pdf>
- Aguirre, R., Pereles, E., Portela, R., Lugo, O., Rivas, G. y Vélez, G. (2002). *Historia de la Enfermería en Puerto Rico: Desde la sociedad indígena hasta 1930*, 1. Borikén libros.
- Almanza Martínez, P. y López Martínez, O. (2008, 13 de junio). Perfil creativo de un grupo de estudiantes de Enfermería. *Enfermería Global*, 7(2, #13).
<https://revistas.um.es/eglobal/article/view/18131>
- Alspach, G. (2009, February). Incompetence Among Critical Care Nurses: A Survey Report. *Critical Care Nurse*, 29(1), 12-17.
<http://ccn.aacnjournals.org/content/29/1/12.full.pdf>
- American Association of Critical Nursing, AACN. (2015). *AACN Scope and Standards for Acute and Critical Care Nursing Practice*. Author.
<https://my.pba.edu/ICS/icsfs/scopeandstandardsacuteandcriticalcare2015.pdf?target=52a93384-d0fd-40c7-8c20-d26d41c3f1df>
- American Nurses Association, ANA. (2000). *Scope of Practice*. Author.

<https://www.nursingworld.org/practice-policy/scope-of-practice/>

- American Nurses Association, ANA. (2014, November 2012). *Professional Role Competence. ANA Position Statement Reaffirmed*. Author.
<https://epicmsdev.nursingworld.org/practice-policy/nursing-excellence/official-position-statements/id/professional-role-competence/>
- American Nurses Association, ANA. (2015). *Nursing: Scope and Standards of Practice for nursing professional development*. Author.
<https://www.lindsey.edu/academics/majors-and-programs/Nursing/img/ANA-2015-Scope-Standards.pdf>
- American Psychology Association, APA. (2020). *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association* (7ma ed.). Manual Moderno, S. A de C. V.
- American of Perioperative Registered Nurses. (2011, February). *American perioperative orientation resources: A guide to orientation, recruitment, and retention*.
http://www.webinservice.com/helplinks/kds/Perioperative_Orientation_Resources_rev1.pdf
- Arandojo Morales, M.I. (2016). Nuevas tecnologías y nuevos retos para el profesional de enfermería. *Index de Enfermería*, 25(1-2), 38-41.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000100009&lng=es&tlng=es
- Aron, A. Aron, E., & Coups, E. (2013). *Statistics for Psychology*. Pearson.
- Arreciado A., Estorach, M. y Ferrer, S. (2011). La enfermera experta en el cuidado del paciente crítico según Patricia Benner. *Enfermería Intensiva*, 22(3), 112-116.
<https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-la-enfermera-experta-el-cuidado-S1130239910001136>
- Aznar Minguet, P. (1995, enero-abril). El componente afectivo en el aprendizaje humano: Sentido y significado de una educación para el desarrollo de la afectividad. *Revista española de pedagogía*, LIII(200), 59-73.
<https://docplayer.es/66621402-El-componente-afectivo-en-el-aprendizaje-humano-sentido-y-significado-de-una-educacion-para-el-desarrollo-de-la-afectividad.html>
- Baid, H. & Hargreaves, J. (2015, July 31). Quality and safety: reflection on the implications for critical care nursing education. *Nursing in Critical Care*, 20(4), 174-182. <https://doi.org/10.1111/nicc.12182>
- Banafsheh T. & Rakhshan, M. (2018, September-December) The relationship between knowledge management and creativity in bachelor's degree compared to master's degree nursing students. *Revista investigación y educación en enfermería*, 36(3).

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072018000300005

- Barazal Gutiérrez, A. (2009, julio-septiembre). Maestría en Enfermería: una necesidad para el desarrollo de la profesión. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000300020
- Barrios Araya, S., Masalán Apip, M.P. y Paz Cook, M. (2011). Educación en salud: en la búsqueda de metodologías innovadoras. *Ciencia y Enfermería*, XVII(1), 57-69. https://scielo.conicyt.cl/pdf/cienf/v17n1/art_07.pdf
- Bell, C.R. (1989, October) Malcolm. *Training & Development Journal*, 43(10), 38-43. <https://eric.ed.gov/?id=EJ397429>
- Beltrán Lugo, N.I., Flores Atilano, B. y Guillén Cadena, D (2015, febrero). Enseñanza clínica en Enfermería: Escenario del aprendizaje y sus actores. *Cuidarte "El Arte del Cuidado"*, 4(7), 44-51. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/cuidarte/article/view/69108/60938>
- Benner, P. (1982, March). From novice to expert. *The American Journal of Nursing*, 82(3), 402-407. https://journals.lww.com/ajnonline/Citation/1982/82030/From_Novice_To_Expert.4.aspx
- Benner, P. (1984). *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. Addison-Wesley. https://journals.lww.com/ajnonline/citation/1984/12000/from_novice_to_expert_excellence_and_power_in.25.aspx
- Blas, E.; Siles, J., Roche, M., Martínez-Miguel, E., Manso-Perea, C., González Cervantes, S. y García- Carpintero, E. (2019, julio-septiembre). Percepciones de los estudiantes sobre sus vivencias en las prácticas clínicas. *Enfermería Universitaria*, 16(3). <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.3.712> . .
- Bracero, C.M. (2016). *Nivel de conocimiento del profesional de Enfermería sobre el protocolo de infusión de Propofol en el paciente crítico*. (Tesis de Maestría, Universidad Metropolitana, Bayamón, Puerto Rico.) https://documento.uagm.edu/cupey/biblioteca/biblioteca_tesissalud_braceromarcanoc2016.pdf
- Bunk, G. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional*, (1), 8-14. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=131116>

- Cabal E., V.E. (2019, January 22). Enfermería como disciplina. *Revista Colombiana de Enfermería*, (6), 73-81.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4036648>
- Caballero, L.G. (2011, diciembre). *Nivel de Conocimiento de los Profesionales de Enfermería sobre las Guías de Resucitación Cardiopulmonar de la Asociación Americana del Corazón en Arresto Cardio-Respiratorio en Pacientes Adultos*. (Tesis de Maestría, Universidad Metropolitana, Bayamón, Puerto Rico.)
https://documento.uagm.edu/cupey/biblioteca/biblioteca_tesissalud_caballerobarr etol2011.pdf
- Cañón, H. (2007, julio-diciembre). La práctica de la enfermería basada en la evidencia. *Revista Javeriana* (Bogotá, Colombia), 9(2), 97-106.
<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/view/1588/1012>
- Cardona Luciano, N. (2013, abril). *Actitudes de los estudiantes de Bachillerato en enfermería (BSN) hacia la enfermería psiquiátrica y los trastornos mentales y preferencias, según su género y entre novicios y expertos*. (Disertación Doctoral, Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, San Germán, Puerto Rico.)
- Cárdenas Sánchez, P.A. y Zarate Grajales, R.A. (2009). Calidad en la administración de medicamentos intravenosos y su efecto en la seguridad del paciente. *Enfermería Universitaria*, 6(2), 23-30.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3587/358741829002>
- Carpio Tantalean, L. (2018). *Conocimiento del enfermero de UCI-UCIN en el control de sedoanalgesia del paciente en ventilación mecánica, propuesta de formato de valoración, Chiclayo, 2017*. (Tesis de Maestría, Universidad Católica Santo Toribio de Mongrovejo, Chiclayo, Perú.)
<http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12423/1343?locale-attribute=es>
- Carrillo Algarra, A.J., García Serrano, L., Cárdenas Orjuela, C.M., Díaz Sánchez, I.R. y Yabrudy Wilches, N. (2013, octubre). La filosofía de Patricia Benner y la práctica clínica. *Enfermería Global*, 12(32).
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000400021
- Castillo Parra, S. (2014). *Práctica pedagógica de los formadores expertos en la formación clínica de estudiantes de enfermería*. (Disertación Doctoral, Universitat de Barcelona, Barcelona, España.)
<https://www.tdx.cat/handle/10803/134821#page=1>
- Cerón, M., y Cejas, M., (2025) Competencias clínicas del personal de Enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos: estrategias de abordaje en

- situación de crisis. *Reincisol*, 4(7), 799-820.
[https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)799-820](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)799-820)
- Ceballos Morales, A., Ibáñez Gracia, P. y Pérez Villalobos, C. (2016, abril-junio). Seguridad y destreza auto reportadas en la formación de competencias clínicas obstétricas en estudiantes de obstetricia. *Educación Médica Superior* (Habana, Cuba), 30(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000200010
- Chenot, T. & Daniel, L. (2010). Frameworks for Patient Safety in the Nursing Curriculum. *Journal of Nursing Education*, 49(10), 559-568.
[doi:10.3928/01484834-20100730-02](https://doi.org/10.3928/01484834-20100730-02)
- Christensen, M. (2009). Advancing practice in critical care: a model of knowledge integration. *Nursing in Critical Care*, 14(2), 86-94.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19243525/>
- Cobo Cuenca, A.I., Carbonell Gómez de Zamora, R., Rodríguez Aguilera, C., Vivo Ortega, I., Castellanos Rainero, R.M. y Sánchez Donaire, A. (2010, noviembre-diciembre). Estresores y ansiedad de los estudiantes de enfermería n sus primeras prácticas clínicas. *Ansiedad y estrés*, 18(2-3), 91-101.
<https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/issue/view/65>
- Colegio de Profesionales de la Enfermería de Puerto Rico (2010) *Estándares de Práctica de la Profesión de Enfermería de Puerto Rico*. Autor.
<https://cpepr.org/estandares-de-la-enfermeria/>
- Colegio de Profesionales de la Enfermería de Puerto Rico (2018) *Estándares de Práctica de la Profesión de Enfermería de Puerto Rico*. Autor.
<https://cpepr.org/estandares-de-la-enfermeria/>
- Colegio de Profesionales de la Enfermería de Puerto Rico (2022). *Estándares para la Educación de Enfermería profesional en Puerto Rico*.
<https://cpepr.org/estandares-de-la-enfermeria/>
- Collados Sánchez, J.M. y García Cutillas, N. (2012, mayo). Riesgo de estrés en estudiantes de enfermería durante las prácticas clínicas. *RECIEN. Revista Científica de Enfermería*, (4). <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/44867>
- Columbia Central University. (2020). *Maestría en Ciencias en Enfermería con Especialidad en Adultos y Viejos*.
<https://www.columbiacentral.edu/program/maestria-ciencias-enfermeria-especialidad-adultos-viejos>

- Consejo Internacional de Enfermeras. (2020). *Directrices de enfermería de práctica avanzada*, 9–11. https://www.icn.ch/sites/default/files/2023-04/ICN_APN%20Report_ES_WEB.pdf
- Cora Izquierdo, G., Rodríguez Sabiote, C, y Álvarez Rodríguez, J. (2018). Estudio de las competencias en el grado de Enfermería del National University College de Puerto Rico desde la perspectiva de los alumnos, docentes y empleadores. *Educación Médica*, 19(539), 375-380. https://www.researchgate.net/publication/319196872_Estudio_de_las_competencias_en_el_grado_de_Enfermeria_del_National_University_College_de_Puerto_Rico_desde_la_perspectiva_de_los_alumnos_docentes_y_empleadores
- Cruz-Chust, A.M. (2014, December). Una Propuesta de Modelo Didáctico para Estudiantes Adultos Universitarios. *Higher Learning Research Communications*, 4(4), 43. https://www.researchgate.net/publication/285623568_Una_Propuesta_de_Modelo_Didactico_para_Estudiantes_Adultos_Universitarios_A_Teaching_Model_Proposal_for_Adult_University_Students
- Cruz López, B; Pérez-Pérez, P. y García Vázquez, J. (marzo-abril, 2023). Conocimiento del personal de enfermería sobre la técnica de aspiración de secreciones por tubo endotraqueal en unidades hospitalaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 3134-3139. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5561
- d'Empaire, G. (2010, noviembre). Calidad de atención médica y principios éticos. *Acta bioethica*, 16(2), 124-132. <https://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2010000200004>
- Departamento de Educación de Puerto Rico. (2015, julio). *Estándares de contenido y expectativas de grado*. Programa de Salud Escolar. https://www.arecibo.inter.edu/wp-content/uploads/reserva/educacion/Estandares_de_Salud.pdf
- De Souza Cruz, M.C. y Mariscal Crespo, M.I. (2016, enero). Competencias y entorno clínico de aprendizaje en enfermería: autopercepción de estudiantes avanzados de Uruguay. *Enfermería Global*, 15(1), 121-134. <https://doi.org/10.6018/eglobal.15.1.229551>.
- Díaz, M. (2011). Reconceptualización de enfermería: pasado, presente y futuro. *Impulso*, (2), 24-30. https://www.academia.edu/24381159/Pasado_presente_y_futuro_de_la_Enfermer%C3%ADa_una_aptitud_constante
- Díaz López J., Cremades-Romero, M.J., Carrión Valero, M., Maya-Martínez, M., Fontana Sanchis, I. y Cuevas Cebrián, E. (2008). Valoración del manejo de los inhaladores por el personal de enfermería en un hospital de referencia. *Anales de*

- Medicina Interna* (Madrid), 25(3), 113-116.
<http://scielo.isciii.es/pdf/ami/v25n3/original2.pdf>
- Dias F.C.P., Ferreira, T.D.M., Vergílio, M.S.T.G., Sastre-Fullana, P, São-João, T.M., Gasparino, R.C. (2025). Evaluation of advanced practice nurse competencies: validation of an instrument for primary care. *Revista Latinoamericana Enfermagem*, 33, e4449. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39907391/>
- Díaz Ríos, E.C. (2006). *Percepción que tienen los estudiantes de cuarto año de enfermería de UNMSM, acerca de la enseñanza del cuidado integral del paciente.* (Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima Perú.)
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/1021>
- Donahue, M.P. (1985). *Historia de la enfermería.* Ediciones Doyma.
- Dreyfus H. (2001). *On the Internet. Thinking in Action.* Routledge.
<https://catalogue.nla.gov.au/Record/1007413>
- Dreyfus, H. L. & Dreyfus, S. E. (1986). *Mind over machine: The power of human intuition and expertise in the age of the computer.* Basil Blackwell.
<https://catalogue.nla.gov.au/Record/1809062>
- Dreyfus, S. (2004, June). The Five-Stage Model of Adult Skill Acquisition. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 24(3) 177-181.
<https://www.bumc.bu.edu/facdev-medicine/files/2012/03/Dreyfus-skill-level.pdf>
- EDP University of Puerto Rico. (2020, August 28). *Graduate Catalog 2018–2022* Autor.
<http://edpuniversity.edu/wp-content/uploads/Graduate-Catalog-2018-2022-08-28-2020.pdf>
- Espacio Europeo de Educación Superior. (1999, 19 de junio). *Declaración de Bolonia. Declaración conjunta de los ministros europeos de Educación.*
<http://eees.umh.es/contenidos/Documentos/DeclaracionBolonia.pdf>
- Estrada, D., Tricas, A. y SanFeliú, V. (2013, mayo). Expectativas, habilidades y dificultades que presentan los alumnos durante el practicum hospitalario. *Revista Científica de Enfermería*, (6), 1-15.
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/44911/1/RECIEN_06_05.pdf
- Fernández, N. (2011). *Breve reseña del surgimiento y evolución de la educación continua en el siglo XX. Principios conceptuales y operativos de la educación continua.*
<https://en.calameo.com/read/000951181fb1cd46ffea8>
- Fero, L., Witsberger, C. Wesmiller, S., Zullo, Th., & Hoffman, L. (2008, August). Critical thinking ability of new graduates and experiences nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 65(1), 139-148. [doi:10.1111/j.1365-2648.2008.04834.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04834.x)

- Fox, M., Butler, J., Persaud, M., Tregunno, D., Sidani, S., & McCague, H. (2015, October 16). Research Report: A Multi-Method Study of the Geriatric Learning Needs of Acute Care Hospital Nurses in Ontario, Canada. *Research in Nursing and Health*, 39(1), 66-76.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/nur.21699>
- García Beracieto, J., Rodríguez López, L.L. y González López, A.Y. (2014). Impactos de las nuevas tecnologías en las competencias laborales del licenciado en enfermería ante el paciente adulto grave y terminal. *MEDICIEGO*, 20(1).
<http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/131/470>
- García Caldas, D.A. (2021, abril). Capacidad didáctica del docente en el logro de competencias durante sus prácticas clínicas en el interno de Enfermería del Hospital de Emergencias Grau, ESSALUD. *Revista Facultad de Medicina Humana*, 21(2), 378-386. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v21:2.3719>
- García-Carpintero, B., Siles-González, J., Martínez-Rochec, M.E., Martínez Miguel E., Manso-Perea, C. González-Cervantes, S., García-García, E. (2019). Percepciones de los estudiantes sobre sus vivencias en las prácticas clínicas. *Enfermería Universitaria*. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.3.712>
- Gaston, S. & White, S. (2013). Venous thromboembolism (VTE) risk assessment: Rural nurses' knowledge and use in a rural acute care hospital. *International Journal of Nursing Practice*, 19(1), 60-64. <https://doi.org/10.1111/ijn.12028>
- Giddens, J.F. & Eddy, L. (2009, January). A survey of physical examination skills taught in undergraduate nursing programs: are we teaching too much? *Journal of Nursing Education*, 48(1), 24-29.
<https://doi:10.3928/01484834-20090101-05>
- González Martínez-Conde, C.P. (2010). *Develando el Currículo Oculto: Factores desconocidos que influyen en la formación de Profesionales de Enfermería de la Universidad Austral de Chile*. (Tesis de Licenciatura, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.) <https://es.scribd.com/document/245171198/Curriculum-Oculto-Enfermeria-u-Austral>
- Gordón De Isaacs, L. (2010, noviembre). Patrones de pensamiento crítico en alumnos post exposición a un modelo de enseñanza integrado a enfermería. *Investigación y Educación en Enfermería* (Medellín, Colombia), 28(3), 363-369.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072010000300007&lng=pt&tlng=
- Guerrero-Sánchez, M., Cuevas-Cancino, J.J., Cegueda-Benítez, B.E. y Romero-Quecho, G. (2014). Alcance de una estrategia educativa por competencias en el desarrollo del proceso de enfermería. *Revista de enfermería del Instituto Mexicano del*

- Seguro Social*, 22(1), 19-24.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2014/eim141d.pdf>
- Guhl, M. (2005). *Florence Nightingale: La dama de la Lámpara*. Editorial Panamericana.
- Hollander, M., Wolfe, D. A., & Chicken, E. (2014). *Nonparametric Statistical Methods* (3rd ed.). Wiley.
<https://books.google.com.pr/books?id=Y5s3AgAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Harrison, L., Ray Hernández, A., Cianelli R., Rivera, M.S. y Urrutia, M. (2005). Competencias en investigación para diferentes niveles de formación de enfermeras: una perspectiva latinoamericana. *Revista Ciencia y Enfermería*, XI (1), 59-71. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cienf/v11n1/art07.pdf>
- Hernández Díaz, A., Illesca Pretty, M. y Cabezas González, M. (2013). Opinión de estudiantes de la carrera de enfermería Universidad Autónoma de Chile, Temuco, sobre las prácticas clínicas. *Revista Ciencia y Enfermería*, XIX (1), 131-144.
http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v19n1/art_12.pdf
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C y Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill México.
https://www.academia.edu/6399195/Metodologia_de_la_investigacion_6ta_Edicion_Sampieri?auto=download
- Hernández-Márquez, C., Ojeda-Chacón, T., Torres-Paz, P.I., & Arizmendi-Jaime, E. (2020). Caracterización de las investigaciones de tesis de posgrado en enfermería. *Enfermería universitaria*, 17(3), 328-339.
<https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2020.3.758>
- Hurme, E. (2009). Competencies for nursing practice in a rural critical access hospital. *Online Journal of Rural Nursing & Health Care*, 9(2), 67-81.
<https://rnojournl.binghamton.edu/index.php/RNO/article/view/88>
- Husen, T. y Postlethwaite, T.N. (1989) *Enciclopedia Internacional de la Educación*, Vol. 1. Ministerio de Educación y Ciencia y Editorial Vicens-Vives.
- Ilari, S. y Salas, M.A. (2009). Evaluación y soporte nutricionales por vía enteral: nivel de conocimientos de enfermeros de unidades de terapia Intensiva adultos de los hospitales de la ciudad autónoma de Buenos Aires. *Enfermería Global*, 8(2), 1-13.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3658/365834752012>
- Illesca Pretty, M., Cabezas González, M., Nuin Orrio, C. y Turschik Jiménez, M. (2010, agosto). Competencias del docente clínico enfermera/o, universidades Lleida (España) y la Frontera (Chile): Percepción del estudiante. *Ciencia y Enfermería*, XVI(2), 99-106. <https://www.redalyc.org/pdf/3704/370441805010.pdf>

- International Council of Nurses (ICN). (2012). *The role of the nurse in management and leadership*. International Council of Nurses.
<https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/Management%20and%20Leadership.pdf>
- Joint Commission International. (2011) *Estándares para la acreditación de Hospitales de la Joint Commission International*. Autor. https://www.jcrinc.com/-/media/deprecated-unorganized/imported-assets/jcr/default-folders/items/ebjcih14s_sample_pagespdf.pdf?db=web&hash=2FDF6AAA5982DD7F436F6705EADE529
- John Dewey University. (2019, 1 de julio). *Catálogo Académico 2019-2020: Estudios Graduado*. Autor. <https://dewey.edu/wp-content/uploads/2015/06/FINAL-GRADUADO-CATALOGO-2019-2020.pdf>
- Jones, A. (2008). Putting practice into teaching: an exploratory study of nursing undergraduates' interpersonal skills and the effects of using empirical data as a teaching and learning resource. *Journal of Clinical Nursing*, 16(12), 2297-2307.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18036120/>
- Junta Directiva de la Sociedad Cundinamarquesa de Anestesiología. (2009). *Semiología del paciente crítico: La clínica y la monitoria invasiva ¿Son excluyentes o se complementan?* Sociedad Cundinamarquesa de Anestesiología.
<https://pdfslide.tips/documents/semiologia-paciente-critico.html>
- Juve, M.E., Huguet, M., Monteverde, D., Sanmartin, M.J., Marti, N., Cuevas, B., De la Fuente, C., Álvarez, G. (2007). *Marco teórico y conceptual para la definición y evaluación de competencias del profesional de enfermería en el ámbito hospitalario. Part I*, 25, 4. <http://www.doyma.es>
- Ka Yee Chow, S., Wong, L. T. W., Yik Kam Chan, & Tin Yu Chung. (2014). The impact and importance of clinical learning experience in supporting nursing students in end-of-life care: Cluster analysis. *Nurse Education in Practice*, 14(5), 532–537.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24916407/>
- Kelly, M. & Talley, C. (2014). Experiences and Perspectives of Nurse Educators on the Value of Clinical Practice in Nurse Education. *Journal of Nursing Education*, 53(4), 206-210. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6917461/>
- Ketefian, S. & Redman, R.W. (2015). Un examen crítico de la evolución de la educación de doctorado en enfermería en los Estados Unidos. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 23(3), 363-371.
<https://doi.org/10.1590/0104-1169.0797.2566>

- Kitson, A., & Harvey, G. (2016). Methods to Succeed in Effective Knowledge Translation in Clinical Practice. *Journal of Nursing Scholarship*, 48(3), 294–302. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27074390>
- Knowles, M.S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy*. Cambridge Adult Education. <https://www.amazon.com/-/es/Malcolm-Shepherd-Knowles/dp/0695814729>
- Knowles, M., Holton, III, E.F., Robinson, P.A., & Caraccioli, C. (2025). *The Adult Learner; The definitive classic in Adult Education and Human Resource Development*. 10th ed. Routledge, Taylor & Francis Group.
- Lahite-Savón, Y., Céspedes-Pereña, V. y Maslen-Bonnane, M. (2020, septiembre-octubre). El desempeño del personal de Enfermería durante la pandemia de la COVID-19. *Revista Información Científica*, 99(5). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332020000500494
- Lakanmaa, R.-L., Suominen, T., & Leino-Kilpi, H. (2008, April). Competence in intensive and critical care nursing: A literature review. *Intensive and Critical Care Nursing*, 24(2), 78–89. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2007.11.006>
- Lakanmaa, R.-L., Suominen, T., Perttilä, J., Ritmala-Castrén, M., Vahlberg, T., & Leino-Kilpi, H. (2014, March). Competence in intensive and critical care nursing: A literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 23(5–6), 799–810. <https://doi.org/10.1111/jocn.12210> C
- Latrach-Ammar, C., Febré, N., Demandes, I., Araneda, J. y González, I. (2011, diciembre). Importancia de las competencias en la formación de enfermería *Aquichan*, 11(3), 305-315. <https://www.redalyc.org/pdf/741/74121424006.pdf>
- Lee, Ch., White, B., & Hong, Y. (2009, March 11). Research article: Comparison of the clinical practice satisfaction of nursing students in Korea and the USA, *Nursing and Health Sciences*, 11(1), 10-16. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1442-2018.2008.00413.x>
- Leung, K., Trevena, L., & Waters, D. (2014, October). Systematic review of instruments for measuring nurses' knowledge, skills, and attitudes for evidence-based practice. *Journal of Advanced Nursing*, 70(10), 2181-2195. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24866084/>
- Lex Juris Puerto Rico. (2015, 31 de diciembre). *Ley Núm. 254 de 31 de diciembre de 2015. Ley para regular la práctica de la enfermería en Puerto Rico*. <http://www.lexjuris.com/lexlex/Leyes2015/lexl2015254.htm>

- Long, D. A., Mitchell, M. L., Young, J., & Rickard, C. M. (2014, March). Assessing core outcomes in graduates: psychometric evaluation of the Pediatric Intensive Care Unit-Nursing Knowledge and Skills Test. *Journal of Advanced Nursing*, 70(3), 698-708. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jan.12241>
- López, J.A., Barahona, N.A., Estrada, M., Favela, M.A y Cuen, F.A (2014, octubre-diciembre). Evaluación de competencias del profesional de enfermería que labora en hospitales públicos y privados. *Revista Enfermería Actual en Costa Rica*, (27), 1-15. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/16057>
- López García, R.I., Acevedo Pérez, A.R. y Hernández Parrales, E.X. (2015). *Conocimientos y prácticas de los cuidados que brinda el personal de enfermería a pacientes con Ventilación Mecánica Invasiva en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez Managua II semestre 2015*. (Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Nicaragua.) <https://repositorio.unan.edu.ni/2275/>
- López V., F. y López M., M.J. (2011). Situaciones generadoras De estrés en los estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas. *Ciencia y enfermería*, 17(2), 47-54. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532011000200006
- Lozano Velásquez, L. (2016). Efectividad de programa “Servir a la vida”, en los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería en el cuidado a pacientes con tubo orotraqueal hospitalizados en el Servicio de Enfermería No. 27 del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2015. (Tesis de Maestría, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.) <https://1library.co/document/qmjgl15q-efectividad-conocimientos-practicas-profesional-enfermeria-orotraqueal-hospitalizados-enfermeria.html>
- Lugo, N., Flores Atilano, B. y Cadena, D. (2015). Enseñanza clínica en enfermería: escenario del aprendizaje y sus actores. *Revista CuidArte*, 4, 44. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/cuidarte/article/view/69108>
- McHugh, M.D., & Lake, E.T. (2010, August). Understanding Clinical Expertise: Nurse Education, Experience, and the Hospital Context. *Research in Nursing & Health*, 33(4), 276–287. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20645420/>
- Meléndez Chávez, S. (2020, diciembre). La importancia de la práctica en la formación de enfermería en tiempos de COVID- 19: experiencias de alumnos. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, VIII(Edición Especial), Artículo 4. <http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com>
- Melgarejo Solís, G., & Rivas Díaz, L. H. (2021). Percepción de la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje según las dimensiones planificación, ejecución y

- evaluación en estudiantes de maestría de enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 37(1).
<https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3555/693>
- Mendoza, I. (2013, 12 de septiembre). *Competencias básicas, genéricas y específicas*. [Mensaje en un blog] <https://www.utel.edu.mx/blog/rol-personal/competencias-basicas-genericas-y-especificas/>
- Meza Benavides, M. (junio, 2006) Construcción del conocimiento en Enfermería: Enfermeros tienen la palabra. *Enfermería en Costa Rica*, 27(1), 10-16.
<https://www.binasss.sa.cr/revistas/enfermeria/v27n1/3.pdf>
- Michel Cía, J.G., Moreno Gálvez, X., Herrera-Aliaga, E.A., Sánchez, C. y Vargas Vilela, M. (2023). Valoración de estudiantes de enfermería sobre la simulación clínica en tres universidades latinoamericanas. *Revista Cubana de Enfermería*, 39.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192023000100045&lng=es&tlng=es .
- 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–S67. <https://doi.org/10.1097/00001888-199009000-00045>
- Molina Chailán, P.M. y Jara Concha Del Tránsito, P. (2010, abril-junio). El saber práctico en Enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 26(2).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192010000200005&lng=es&tlng=es
- Molina Ruiz, E., Iranzo García, P., López López, M. C. y Molina Merlo, M.A. (2018, mayo-agosto). Procedimientos de análisis, evaluación y mejora de la formación práctica. *Revista de Educación*, 335-361.
https://www.researchgate.net/publication/28214360_Procedimientos_de_analisis_evaluacion_y_mejora_de_la_formacion_practica
- Moreno Tello, M. A., Prado Moncivais, E. y García Avendaño, D. J. (2013, enero-diciembre). Percepción de los estudiantes de enfermería sobre el ambiente de aprendizaje durante sus prácticas clínicas. *Revista Cuidarte*, 4(1), 444-449. Universidad de Santander Bucaramanga, Colombia.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216-09732013000100003&script=sci_abstract&tlng=es
http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216-09732013000100003&script=sci_abstract&tlng=es
- Morín, E. (1994). *El método 3: el conocimiento del conocimiento*. Cátedra.
<https://catedra.com/libro/teorema-serie-mayor/el-metodo-3-edgar-morin-9788437623320/>

- Mulero López, M. (2014). Enfermería frente a la innovación: Rol de los Profesionales de la Enfermería en el Manejo de la Sala de Operaciones durante la cirugía robótica. *Revista Impulso*, (2). Colegio de Profesionales de la Enfermería de Puerto Rico.
- Muñoz-Cárcamo, C., González, M., & Riquelme, M. (2023). Relación entre el perfil académico y la percepción de competencias en estudiantes de enfermería en un examen de grado con simulación. *Revista Chilena de Enfermería*, 39(1), 45–56. <https://doi.org/10.29393/CE29-33PANM60033>
- Muñoz Jofré, C.A., Latrach Ammar, C., González Vacarezza, I. y Araya Novoa, M. (2010). Evaluación de competencia del nivel bachiller: "aseguramiento de la calidad en la formación de estudiantes de enfermería". *Ciencia y enfermería*, 16(1), 77-84. https://scielo.conicyt.cl/pdf/cienf/v16n1/art_09.pdf
- Muñoz Cárcamo, N., Bernal Arce, C., Kappes, M., & Riquelme-Contreras, V. (2023). Perfil académico, percepción de competencias en estudiantes de enfermería y desempeño en el examen de grado basado en simulación de alta fidelidad. *Ciencia y Enfermería*, 29(33). <https://doi.org/10.29393/CE29-33PANM60033>
- National League for Nursing Professionals, NLNP. (2006, July 1). *Nurse Educators 2006. A Report of the Faculty Census Survey of RN and Graduate Programs*. Author. <http://www.nln.org/professional-development-programs/competencies-for-nursing-education/nurse-educator-core-competency>
- National League for Nursing. (2017). *NLN Core Competencies for Academic Nurse Educators*. Author. <https://www.nln.org/education/nursing-education-competencies/core-competencies-for-academic-nurse-educators#:~:text=Facilitate%20Learning,Function%20within%20the%20Educational%20Environment>
- National League for Nursing. (n.d.). *Core competencies for nurse educators*. <https://www.nln.org>
- Nieminen, A.L., Mannevaara, B., & Fagerström, L. (2011, December). Advanced practice nurses' scope of practice: a qualitative study of advanced clinical competencies. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 25(4), 661-670. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21371072/>
- Nieswiadomy, R.M. (2011) *Foundations of nursing research*. Pearson Prentice Hall. http://nleaders.org/?wpfb_dl=821
- Obaya V., A., Vargas R., Y.M. y Delgadillo G., G. (2011, enero). Aspectos relevantes de la educación basada en competencias para la formación profesional. *Educación química*, 22(1), 63-68. <http://www.scielo.org.mx/pdf/eq/v22n1/v22n1a11.pdf>

- O'Connell, M., Reid, B., & O'Loughlin, K. (2007). An exploration of the education and training experiences of ICU nurses in using computerized equipment. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 25(2), 46-52. https://www.researchgate.net/publication/237441930_An_exploration_of_the_education_and_training_experiences_of_ICU_nurses_in_using_computerised_equipment/link/540ea4dd0cf2d8daaacd54d0/download
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (1948). *¿Cómo define la OMS la salud?* <https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions>
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2006, octubre). *Constitución Organización Mundial de la Salud*. http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf
- Orkun Erkan, O., Umit Senocak, S., & Demirkiran, F. (2019, January-April). The Role of Nurses in Professional Perceptions of Nursing Students: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Caring*, 12(1), 199-209. www.internationaljournalofcaringsciences.org
- Ortiz Granja, D. (2015). El constructivismo como teoría como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación* (Universidad Politécnica Salesiana Ecuador), (19), 93-110. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4418/441846096005>
- Pagliariulo, E. (2010). *La educación por competencias. Un desafío para la inserción social equitativa*. Ponencia expuesta en el Congreso Iberoamericano de Educación – Metas 2021. Argentina. <http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/ADULTOS/RLE3185PAGLIARULO.pdf>
- Palominos, E. L. e Ilse López, B. (2011). Competencias del profesional de Enfermería de Cuidados Intensivos Pediátricos: Reflexiones desde la mirada experta. *Revista Educación en Ciencias Salud*, 8(1), 19-24. <http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol812011/RECS8111.pdf#page=19>
- Parra, D.I., Tíga Loza, D.C., Domínguez Nariño, C. C. y Navas Torres, J. (2016). Evaluación de las competencias clínicas en estudiantes de enfermería. *Revista Cuidarte*, 7(2), 1271-1278. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v7i2.322>
- Pecina Leyva, R.M. (2014). Evaluación del aprendizaje de competencias genéricas en estudiantes de licenciatura en enfermería *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2012/ene121d.pdf>

- Peña, A. (2010) The Dreyfus model of clinical problem-solving skills acquisition: a critical perspective. *Medical Education Online*, 15(1), 4846. <https://doi.org/10.3402/meo.v15i0.4846>
- Pérez, S. (2009) *Modelo Andragógico: Fundamentos. Serie Diálogos y perspectivas del Desarrollo Curricular*. Universidad del Valle de México. <https://my.laureate.net/faculty/docs/Faculty%20Documents/Andragogia.Fundamentos.pdf>
- Pérez González, L. (1997). *Enfermería en Puerto Rico: desde los precolombinos hasta el Siglo XX*. Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez. <https://www.worldcat.org/title/enfermeria-en-puerto-rico-desde-los-precolombinos-hasta-el-siglo-xx/oclc/39531587>
- Pérez Zumano, S. E. (2005, marzo) *Percepción de una población de estudiantes de licenciatura en enfermería sobre las aptitudes y actitudes del docente clínico*. (Tesis. Universidad Nacional Autónoma de México.) <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/10/947841/11perez-zumano-sofia-elena1a.pdf>
- Pérez, C.M., López-Cepero, A., Almodóvar-Rivera, I., Liefé, C.I., Tucker, K.L., persa, Sh. D., Mattei, J., Rodríguez-Orengo, J., & Rosal, M.C. (2024, October 15). Cardiovascular Health Among Young Men and Women in Puerto Rico as Assessed by the Life's Essential 8 Metrics. *Journal of the Medical American Heart Association*, J Am Heart Assoc. 2024;13: e035052. DOI: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.124.035052>
- Pimentel Jaimes, J.A., Bautista Álvarez T.M., Ruiz Gómez G.M. y Rieke Campoy, U. (2019, julio-septiembre). Concepto de competencias educativas desde la percepción del estudiante de enfermería. *ALADEFE. Revista Iberoamericana de Educación e Investigación en Enfermería*, 9(3), 39-47. <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/309/concepto-de-competencia-educativa-desde-la-percepcion-del-estudiante-de-enfermeria/>
- Polit, D.F. & Beck, C.T. (2012). *Nursing research generating and assessing evidence for nursing practice*. Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. <https://cmc.marmot.org/Record/.b33580455>
- Ponce Gómez, G., López Cruz, R. y Carmona Mejía, B. (2016). Competencias profesionales de enfermería en la ministración de medicamentos de alto riesgo en pediatría. *REVISTA CONAMED*, 21(Suplemento 3). <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2016/cons163b.pdf>

Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico. (2019). *Catálogo Graduado 2019-2022*. Autor. <https://www.pucpr.edu/wp-content/uploads/2021/08/Catalogo-Graduado-2019-2022.pdf>

Pruebas no paramétricas. <https://www.scientific-european-federation-osteopaths.org/wp-content/uploads/2019/01/ALGUNAS-PRUEBAS-NO-PARAM%C3%89TRICAS.pdf>

Quevedo Báez, M. (1949). *Historia de la medicina y cirugía en Puerto Rico*. Asociación Médica de Puerto Rico.

Quinga Rugel, J. M. (octubre, 2018). *Entornos de aprendizaje y su relación con la mejora de las competencias de los estudiantes de enfermería*. Universidad Técnica de Ambato Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Enfermería. <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/\28662>

Real Academia Española. (2018a). *Conocimiento*. <https://dle.rae.es/?id=AMrJ4zs>

Real Academia Española. (2018b). *Percibir*. <https://www.rae.es/diccionario-estudiante/percibir>

Rincón, D. y Gómez, C. (2025). Alineación de competencias clínicas en la educación en enfermería: una revisión paraguas. *Revista Innova Educación*, 7(2), 50-73. <https://doi.org/10.35622/>.

Rivera Vélez, R. C. (2018). Estudio sobre la percepción de los estudiantes de Bachillerato en Enfermería al utilizar la evaluación clínica objetiva estructurada (ECO) en simulación clínica en cursos de enfermería en Puerto Rico. *Educational Research*, 1(1), 211-225. <http://doi.org/10.29314/mlser.v2i2.76>

Romero Díaz, N. M. (2014). *Percepción de los estudiantes de la segunda especialidad sobre el cuidado de la enfermera en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Dos de Mayo, Lima-Perú* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/1252a5f4-b5bd-4508-b620-d11c63464996>

Salazar, C. y Santiago Del Castillo, G. (2018). *Fundamentos básicos de estadística*. 1ra ed. <https://www.coursehero.com/file/38710847/Fundamentos-B%C3%A1sicos-de-Estad%C3%ADstica-Libropdf/>

Salas-Alcantar C.E., Murillo-Esparza C. y Gómez-Cardona, J.P. (2018). Competencia clínica y conocimiento teórico-práctico del personal de enfermería sobre electrocardiografía en pacientes adultos. *Revista Enfermería del Instituto Mexicano de Seguro Social*, 26(1), 29-33. <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2018/eim181e.pdf>

- Sánchez Rodríguez, J.R., Aguayo Cuevas, C. y Galdames Cabrera, L. (2017). Desarrollo del conocimiento de enfermería, en busca del cuidado profesional. Relación con la teoría crítica. *Revista Cubana de Enfermería*, 33(3).
<http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2091>
- Sánchez, I. (2015). *La andragogía de Malcolm Knowles: Teoría y tecnología de la educación de Adultos*. Universidad Cardenal Herrera-CEU.
https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/7599/1/La%20andragog%C3%ADa%20de%20Malcom%20Knowles%20teor%C3%ADa%20y%20tecnolog%C3%ADa%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20de%20adultos_Tesis_Illuminada%20S%C3%A1nchez%20Domenech.pdf
- Sanjuán Quiles, Á., & Martínez Riera, J. R. (2008). Nuevo enfoque en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la interrelación de conocimientos y formación de clínica/comunitaria. *Investigación y Educación en Enfermería*, 26(2), 150–159.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105215278015>
- Segen's Medical Dictionary. (2011). *Perception*.
[https://medical-dictionary.thefreedictionary.com/Perception+\(psychology\)](https://medical-dictionary.thefreedictionary.com/Perception+(psychology))
- Silva Souza, R.C., Pires Siquiera, E.M., Meira L., Araujo, G.L., & Riveiro Bersaneti, M.D. (2020). Retaining knowledge of external ventricular drain by nursing professionals. *Revista CUIDARTE*, 11(1), e748.
<https://revistacuidarte.udes.edu.co/index.php/cuidarte/article/view/784/1418>
- Silvestrini, B.G. y Luque de Sánchez, M. (1990). *Historia de Puerto Rico: Trayectoria de un pueblo*. Ediciones Cultural Panamericana, Inc.
- Society of Critical Care Medicine. (2014). *Glossary*.
<https://www.sccm.org/MyICUCare/Glossary>
- Swanson, K. M. (1991). Empirical development of a middle range theory of caring. *Nursing Research*, 40(3), 161-166. <https://doi.org/10.1097/00006199-199105000-00008>
- Tehránineshat, B., & Rakhshan, M. (2018). The relationship between knowledge management and creativity in bachelor's degree compared to master's degree nursing students. *Investigación Educación Enfermería*, 36(3), e05.
<https://dx.doi.org/10.17533/udea.iee.v36n3e05>
- Tessa Giménez, R., & Silvera, S. (2015). Percepción de los estudiantes de enfermería sobre las dificultades en su inserción a la práctica clínica de paciente crítico. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 3(2), 34-40.
<https://doi.org/10.22235/ech.v3i2.592>

- Tibanquiza Nuñez, E.A., Yancha Llundo, A.B., Quintero de Contreras, A.M., & Contreras Briceño, J.O. (2025). Formación continua de Enfermería para mejorar el cuidado de pacientes hospitalizados: Una revisión integrativa. *Ciencia y Educación*, (Edición Especial), 258–271.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15178042>
- Tiga Loza, D.C., Parra, D.I. y Domínguez Nariño, C.C. (2014, enero-junio). Competencias en proceso de enfermería en estudiantes de práctica clínica. *Revista CUIDARTE*, 5(1), 585-594. <https://www.redalyc.org/pdf/3595/359533180002.pdf>
- Tovar Reinoso, A. (2016). *Percepción de los estudiantes y egresados del grado de enfermería sobre su formación en farmacología*. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología.
<https://eprints.ucm.es/40325/1/T38056.pdf>
- Tobón, S. (2007, enero-diciembre). El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular. *Acción Pedagógica*, (16), 14–28.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2968540.pdf>
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias; pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. ECOE.
https://issuu.com/cife/docs/libro_formacion_integral_y_competen
- Universia (2016, 17 de octubre). *Veintitrés Programas de Maestría en Enfermería en Puerto Rico*. <https://www.universia.net/es/actualidad/orientacion-academica/23-programas-maestria-enfermeria-que-puedes-estudiar-puerto-rico-1144644.html>
- Universidad Adventista de las Antillas. (2021). *Catálogo Graduado 2021-2023*. Autor.
<https://www.uaa.edu/wp-content/uploads/2022/01/CATALOGO-GRADUADO-2021-2023-FINAL-FINAL.pdf>
- Universidad Ana G. Méndez. (2020, agosto). *Graduate Catalog 2020–2021*. Autor.
http://anagmendez.net/agmonline/Docs/catalogs/graduate/UAGM-RO_Graduate-Catalog-2020-21-PR_AUG2020.pdf
- Universidad de Zaragoza. (2020). *Lugares de trabajo*.
<http://uprl.unizar.es/seguridad/lugarestabajo.html>
- Universidad Interamericana de Puerto Rico. (2020a, febrero). *Catálogo graduado 2019–2020*. Autor. <https://www.arecibo.inter.edu/wp-content/uploads/catalogos/catgrad.pdf>
- Universidad Interamericana de Puerto Rico. (2025). *Catálogo Graduado 2025–2026*.
<https://inter.smartcatalogiq.com/en/2025-2026/catalogo-graduado-2025-2026/programas-de-certificados-profesionales-maestr-a-y-doctorado/enfermer-a-msn>

- Universidad Interamericana de Puerto Rico. (2020, 23 de octubre). *Medidas provisionales ante la pandemia COVID-19*. Junta de Revisión Institucional.
- University of Puerto Rico, Medical Sciences Campus. (2020, August 10). *Catalog 2017–2020*. Dean of Academic Affairs. <https://rcm2.rcm.upr.edu/wp-content/uploads/2020/09/2017-2020-Catalogo.pdf>
- Universidad de Puerto Rico, Recinto de Ciencias Médicas. (2021). *Catálogo 2021-2024: Maestría en Ciencias de Enfermería*. <https://rcm1.rcm.upr.edu/enfermeria/programas-academicos/maestria-general>
- Uriarte, S., Ponce, G. y Bernal, M. (2016, julio-septiembre). Vivencias cotidianas en espacios clínicos del estudiante de enfermería. *Enfermería universitaria*, 13(3), 171-177. <https://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2016.07.002>
- Vallejo-Gómez, L., Ruiz-Recéndiz, M., Jiménez-Arroyo, V., Alcántar-Zavala, M. y Huerta-Baltazar, M.I. (2021). Instrumentos para medir competencias en enfermería: revisión sistemática. *Sanus*, 6, e198. <https://doi.org/10.36789/revsanus.vi1.198>
- Vargas-Tolosa, R.E. (2007, enero-diciembre). Cuidado humanizado al paciente críticamente enfermo: Enfermería pieza clave en la atención. *Ciencia y Cuidado* (Universidad Francisco de Paula, Santander, España), 4(1), 21-27. <https://revistas.ufps.edu.co/>
- Vásquez Aqueveque A.M. (2018, abril-junio). Acreditación como control de calidad en la educación de enfermería. *Revista Iberoamericana de Educación e Investigación en Enfermería*, 8(2), 4-6. <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/275/acreditacion-como-control-de-calidad-en-la-educacion-de-enfermeria/>
- Vélez, G. (2006). *Recuento histórico Escuela de Enfermería*. Instituto de Historia de las Ciencias de la Salud, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Ciencias Médicas. <https://www.uaa.edu/wp-content/uploads>
- Venegas-Mares, C.I., Reynaga-Ornelas, L., Luna-Lara, M.G., Díaz-García, N.Y., & Ruiz-García, L.K. (2021). Percepciones de los egresados de enfermería sobre las competencias adquiridas para enfrentar el mundo laboral. *Enfermería universitaria*, 18(1), 29-42. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2021.1.999>
- Visiers Jiménez, L., Baeza Monedero, I., Recio Vivas, A.M., Peña Otero, D., Kajander-Unkuri, S. y García-Pozo, A. (2018). Evaluación del autoaprendizaje de los profesionales de enfermería formados en España. Validación al castellano de la versión italiana de la escala Self-rating scale of selfdirected learning

- (SRSSDL_ITA). *Revista Paraninfo Digital*, XII (28), e151. <http://www.index-f.com/para/n28/e151.php>
- World Health Organization (2016a). *Nurse educator core competencies*. <http://www.who.int>
- World Health Organization. WHO (2016b). *The Global Strategic Directions for Strengthening Nursing and Midwifery 2016–2020*. Author. https://www.who.int/hrh/nursing_midwifery/global-strategic-midwifery2016-2020.pdf?ua=1
- WorldPress.org. (2018, 5 de septiembre). *Definición de Percepción*. <https://definicionde.org/percepcion/#targetText=La%20definici%C3%B3n%20de%20percepci%C3%B3n%20alude,pueda%20conocer%20algo%20o%20comprenderlo>
- Zarate Flores, M.K. (2017). *Conocimientos y actitudes sobre el cuidado del paciente crítico en proceso de agonía en estudiantes de la segunda especialidad en enfermería intensivista*. (Trabajo de Especialista, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.) https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7094/Zarate_fm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Zungolo, E. (2004). Faculty Preparation: ¿Is Clinical Specialization a Benefit or a Deterrent to Quality Nursing Education? *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 35(1), 19-23. <https://doi.org/10.3928/0022-0124-20040101-08>

Apéndice A.

Cuestionario de la Investigación estudio formal

Cuestionario de Investigación estudio piloto

Por: Carmen G. Carrillo Cabán (2020)

El siguiente cuestionario recopila datos para el estudio piloto titulado: **Relación entre percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el dominio de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínica.** Se invita a todo estudiante matriculado y activo en el programa de Maestría en Enfermería a que conteste este cuestionario. Antes de completar y enviar el instrumento, favor de marcar en los criterios de inclusión/exclusión del estudio.

Instrucciones para contestar el cuestionario: Favor presionar el enlace provisto en el anuncio de este estudio piloto:

1. Lea cuidadosamente cada una de las premisas y marque la alternativa que a su entender contesta la premisa presentada. Se agradece su participación y colaboración en la contestación de este cuestionario, que consta de cuatro partes.
2. Se entiende que su participación es individual, libre, voluntaria y confidencial. No tiene que escribir su nombre ni otro identificador personal, excepto marcar sus años de experiencia clínica previa.
3. No se anticipan riesgos por su participación en esta investigación, solamente riesgos mínimos como: cansancio, sueño o aburrimiento.
4. De confrontar alguna incomodidad, malestar o estrés en alguna de las preguntas de investigación, será un riesgo mínimo o transitorio. En tales circunstancias, puede recesar sin salir del instrumento, dejar la pantalla abierta y luego proseguir con la contestación del cuestionario hasta terminarlo. Sin embargo, si durante el proceso de

contestar el cuestionario, siente la necesidad de abandonar el estudio, puede hacerlo en cualquier momento sin ningún perjuicio.

5. Al aceptar voluntariamente participar en esta investigación, su responsabilidad será marcar “continuar” al finalizar sus respuestas en cada página y al finalizar el cuestionario, marcar “someter”.

De tener alguna duda o pregunta con relación a esta investigación o sus derechos como participante puede comunicarse con: la investigadora de este estudio Carmen G. Carrillo Cabán al teléfono 787-203-9202 o los siguientes correos electrónicos:

ccarrillo1744@intersg.edu y/o profcarrillo@hotmail.com

Agradezco de antemano su participación en esta investigación.

Criterios de inclusión y exclusión

En este momento, se presentan los criterios de inclusión/exclusión del estudio. **Marque las premisas que mejor le describe.**

_____ Tengo más de 21 años.

_____ Tengo menos de 21 años.

_____ Soy estudiante activo de Maestría en Enfermería.

_____ No soy estudiante de Maestría en Enfermería.

_____ Cuento con acceso y conocimiento tecnológico para poder participar en la investigación de forma virtual

_____ Conozco la investigadora en términos académicos y profesionales y soy familiar de la investigadora

_____ No conozco la investigadora en términos académicos ni profesionales ni soy familiar de la investigadora

Parte I- Años de experiencia clínica/trabajo clínico (solamente marque UNA respuesta en la siguiente escala nominal):

1. ____ solamente la experiencia adquirida en la universidad
2. ____ 1 – 5 años
3. ____ 6- 10 años
4. ____ más de 10 años

Parte II- Percepción del estudiante de maestría en Enfermería sobre su dominio de las competencias clínicas que posee al intervenir con el paciente en su práctica clínica. Esta parte, consta de 27 premisas.

Instrucciones: Se medirá con la siguiente escala ordinal tipo Likert: (4) dominio de la competencia, dominio parcial (3), se percibe indeciso con relación al dominio (2) y no dominio (1). Podrá marcar UNA sola de las alternativas.

Competencias	Percepción de dominio			
	Dominio Total (4)	Dominio parcial (3)	Indeciso (2)	No dominio (1)
Competencias básicas				
5. Identifica correctamente al paciente.				
6. Valora necesidades del paciente				
7. Establece prioridades				
8. Identifica síntomas de infección				
9. Previene complicaciones				
10. Reconoce componentes de proceso de Enfermería				
11. Defiende la dignidad, la ética, y el valor de la vida				

Competencias	Percepción de dominio			
	Dominio Total (4)	Dominio parcial (3)	Indeciso (2)	No dominio (1)
12. Reconoce complicaciones				
13. Trabaja en equipo				
14. Utiliza las precauciones universales				
15. Comunicación verbal es clara y efectiva				
16. Interpreta comunicación no verbal				
17. Realiza aseo completo al paciente				
18. Canalización de venas				
Competencias complejas				
19. Examen físico comprensivo				
20. Administración medicamentos				
21. Dosificación de medicamentos				
22. Resucitación cardio pulmonar				
23. Documenta cuidado realizado				
24. Manejo de expediente electrónico				
25. Identificación y manejo de disritmias cardiacas letales				
26. Manejo del paciente con ventilador				
27. Cuidado oral al paciente con tubo endotraqueal				
28. Succión endotraqueal y nasal				
29. Manejo paciente con tubo de pecho				
30. Auscultación de sonidos pulmonares				

Competencias	Percepción de dominio			
	Dominio Total (4)	Dominio parcial (3)	Indeciso (2)	No dominio (1)
31. Manejo completo del carro de paro				

Parte III- Preguntas relacionadas con la modalidad en la que el estudiante de Maestría en Enfermería adquirió las competencias clínicas. Esta parte consta de 27 premisas.

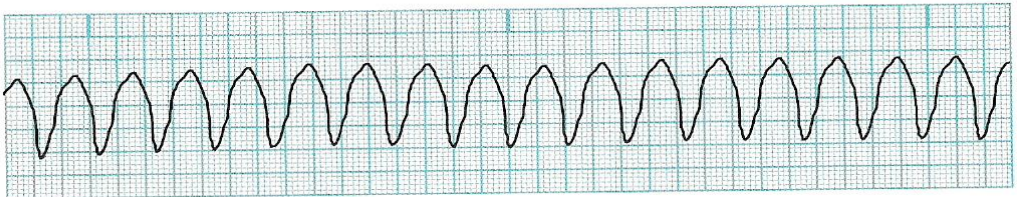
Instrucciones: Se medirá con la siguiente escala nominal: Práctica clínica universitaria, 3- Lugar de empleo, 2- Educación continua, 1- Autoaprendizaje. El participante podrá marcar UNA sola de las alternativas.

Competencias	Modalidad de desarrollo			
	Práctica clínica universitaria	Lugar de empleo	Educación continua	Auto-aprendizaje
Competencias básicas				
32. Identifica correctamente al paciente.				
33. Valora las necesidades del paciente				
34. Identifica síntomas de infección				
35. Previene complicaciones				
36. Componentes de proceso de Enfermería				
37. Establece prioridades				
38. Monitorea y evalúa signos vitales				
39. Cambia de posición				
40. Lavado de manos				
41. Utiliza las precauciones universales				
42. Realiza comunicación verbal e interdisciplinaria				
43. Interpreta comunicación no verbal				

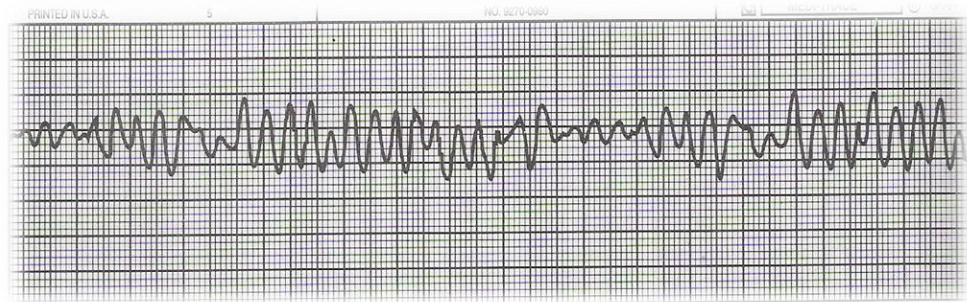
Competencias	Modalidad de desarrollo			
	Práctica clínica universitaria	Lugar de empleo	Educación continua	Auto-aprendizaje
44. Realiza aseo completo al paciente				
Competencias complejas				
45. Examen físico comprensivo				
46. Administración medicamentos				
47. Canalización de venas				
48. Dosificación de medicamentos				
49. Realiza resucitación cardio pulmonar				
50. Documenta cuidado realizado				
51. Manejo de expediente electrónico				
52. Identificación y manejo de disritmias cardiacas letales				
53. Manejo del paciente con ventilador				
54. Cuidado oral al paciente con tubo endotraqueal				
55. Manejo paciente con tubo de pecho				
56. Auscultación de sonidos pulmonares				
57. Succión endotraqueal y nasal				
58. Manejo completo del carro de paro				

Parte IV- Selección Múltiple: Preguntas para medir el nivel de conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo. Instrucciones: Seleccione solamente UNA alternativa, la letra que a su entender contesta la pregunta presentada.

Premisas y alternativas
59. Al asistir al médico en la inserción de un tubo de pecho al paciente que ha sufrido un accidente automovilístico (MAV). Entre las competencias que usted como profesional de Enfermería debe de tener en cuenta al manejar este tipo de paciente se encuentran: - auscultar los pulmones, observar que la presión en la succión izquierda sea de 40 centímetros de agua. - asegurar las conexiones, observar el drenaje, si este es mayor de 150 mL/hr en tres horas consecutivas, notificar al doctor. - delegar la asistencia al personal de Enfermería práctica y monitorear los signos vitales. - el burbujeo constante en el sistema de drenaje indica escape de aire, por lo que será necesario retirar el tubo torácico.
60. El profesional de Enfermería reconoce que entre las intervenciones de mayor prioridad en el manejo del paciente con tubo de pecho se encuentran: - auscultación, vigilar al paciente por complicaciones, monitoreo de signos vitales. - debe documentar la cantidad de drenaje que elimina el paciente, tolerancia. - revisa la placa de pecho para localizar posición del tubo. - cambiar al paciente de posición y proveerle comodidad.
61. Usted está atendiendo un paciente que tiene un catéter venoso central en subclavia derecha. Como profesional de Enfermería en la competencia de práctica clínica directa y seguridad usted sabe que tiene que observar los signos y síntomas de infección. Sin embargo, como parte del manejo del paciente críticamente enfermo usted debe de: - vigilar el estado de la piel y de conciencia. - monitorear la presión venosa central según protocolo y monitoreo de signos vitales. - cuidado al área y cambio de los apósitos de la punción dos veces al día. - extraer las muestras de sangre ordenadas a través del catéter de subclavia.
62. El paciente que tiene obstrucción del tubo endotraqueal manifiesta lo siguiente: - sudoración, escape de aire por el tubo. - ronquido, estridor prolongada inspiración o espiración. - Solo puede presentar Taquipnea. - Se observa con distress, retracción torácica, ausencia de ruidos respiratorios.
63. En la prevención de la neumonía asociada al ventilador mecánico, usted como profesional de enfermería encargada de cuidar a su paciente debe de: - sedar al paciente, mantener buena higiene de manos. - mantener el paciente de lado, supervisión constante. - mantener en posición fowler o semifowler, lavados bucales con clorhexidina, evitar extubaciones e intubaciones recurrentes.

Premisas y alternativas
d. succionar al paciente solamente cada 8 horas y no monitorear la presión del cuff”.
Usted está atendiendo un paciente que presenta un infarto cardiaco inferior. Al monitorear el ritmo cardiaco observa la siguiente disritmia:  64. De las siguientes premisas, ¿cuál describe el ritmo cardiaco de este paciente, el nombre de esta disritmia y el tratamiento que el profesional de enfermería le administrará a este paciente? - Bradicardia sinusal, atropina 0.8 mg x 3, ritmo cardiaco regular y HR 48/min. - Taquicardia ventricular, cordarone IV, ritmo regular y HR 160/min. - Taquicardia supraventricular, verapamil, HR 180 y ritmo irregular. - Fibrilación atrial con respuesta rápida y HR 110/min. 65. Como parte de la competencia de comunicación efectiva y práctica clínica directa, un profesional de Enfermería está documentando los hallazgos de evaluación respiratoria de un paciente que ha sido extubado. Tiene un pH- 7.30, Pa CO₂-55, Pa O₂-78 y HCO₃-18. Basado en estos hallazgos el profesional de Enfermería llega a los siguientes diagnósticos diferenciales: - alcalosis respiratoria - ABG en parámetros normales - acidosis respiratoria - hiperoxia 66. Los nitratos se utilizan para: - Crear efecto vasodilatador - Crear un efecto vasoconstrictor - Aumentar la diuresis - Disminuir los vasoespasmos 67. Paciente quien presenta BP 200\110, el medicamento que usted le puede administrar por vía sublingual a este paciente es: - Captopril. - Catapress. - Labetalol. - Isordil. El profesional de Enfermería identifica en el trazado electrocardiográfico del paciente el siguiente ritmo cardiaco:

Premisas y alternativas



68. De las siguientes premisas, ¿cuál describe el ritmo cardiaco de este paciente, el nombre de esta disritmia y el tratamiento que el profesional de Enfermería le administrará a este paciente?
- ritmo irregular, bradicardia sinusal, atropina 0.8, desfibrilación.
 - fibrilación atrial con respuesta rápida 110\min, desfibrilación, cordarone.
 - fibrilación ventricular, ritmo irregular, resucitación cardiopulmonar y desfibrilación.
 - taquicardia ventricular, cordarone y cardioversión.
69. Está atendiendo un paciente el cual tiene los siguientes resultados de Gases Arteriales: pH -7.55, Pa O₂- 98 %, HCO₃ – 22 y PaCO₂ – 48. Estos resultados son indicativos de:
- acidosis respiratoria.
 - acidosis metabólica.
 - valores normales.
 - alcalosis respiratoria.
70. Al realizar la exploración neurológica del paciente críticamente enfermo, ¿cuáles son las áreas a las que el profesional de Enfermería debe de dar más énfasis?
- Nivel de conciencia, función motora, pupilar
 - Escala de Glasgow, estímulos de dolor
 - Evaluar el estado de alerta, letargo
 - Evaluar estímulos neurológicos táctiles y verbales

Apéndice B.

Clave Parte IV- Selección Múltiple -del cuestionario

Percepción sobre el nivel de conocimiento del Profesional de Enfermería sobre el manejo o cuidados del paciente críticamente enfermo

Por Carmen Carrillo Cabán (2020)

Parte IV- (Clave) Selección Múltiple: Preguntas para medir el nivel de conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo

Respuestas correctas:

59. B

60. A

61. B

62. D

63. C

64. B

65. C

66. A

67. B

68. C

69. D

70. A

Apéndice C

Carta de intención de estudio piloto en línea y respuesta



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Programa Doctoral en Educación

30 de septiembre de 2020
Prof. Héctor González
Director Programa de Enfermería
Universidad Adventista de las Antillas
Mayagüez, Puerto Rico

Estimado Profesor González:

Le escribe Carmen G. Carrillo Cabán, candidata doctoral en disertación doctoral con la Dra. Elba T. Irizarry Ramírez, presidenta. Como requisito al grado de Doctor en Educación, especialidad en Currículo y Enseñanza, en la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, estaré realizando una investigación educativa titulada: *Relación entre la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínica previa.*

Este estudio, importante para la educación en Enfermería, es de carácter cuantitativo, no experimental y descriptivo-correlacional. Le expreso mi intención de llevar a cabo el estudio piloto con los estudiantes de maestría en ciencias de Enfermería de su institución. El estudio se realizará utilizando un cuestionario diseñado por la investigadora en la plataforma de “Survey Monkey” para la recolección de datos debido a la problemática de la pandemia del COVID-19.

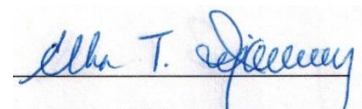
La participación de los estudiantes será una libre y voluntaria. La información recopilada se amparará en la política de privacidad de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, garantizando la protección de los participantes y considerando los principios éticos que rigen los procesos investigativos. Por ello, le estamos solicitando su colaboración para que, a través del Centro de Informática y Telecomunicaciones, la invitación a participar en el estudio una vez la Junta de Revisión Institucional apruebe la propuesta de disertación doctoral. Para el cumplimiento de los requisitos del estudio, cuento con su colaboración de la institución que usted representa. Puede contactar a la Dra. Elba T. Irizarry Ramírez al 787-383-4939 o al correo electrónico: elba_irizarryy_ramirez@intersg.edu. De requerir información adicional sobre el estudio, puede comunicarse conmigo al 787-203-9202 o a la dirección electrónica ccarrillo1744@intersg.edu y/o profcarrillo@hotmail.com

Cordialmente,



Carmen G. Carrillo Cabán

Estudiante Doctoral



Dra. Elba Irizarry Ramírez

Presidenta Comité



Mayagüez, 30 de octubre de 2020

Sra.

Carmen G. Carrillo Cabán
Candidata disertación doctoral

Salud y paz del Señor Jesucristo le sean multiplicadas.

Recibimos su solicitud de autorización para realizar una investigación en nuestra institución. La misma es parte de la disertación en el programa doctoral en Educación de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, y se titula *Relación entre la percepción de estudiantes de maestría en enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínica previa*.

Con gusto deseamos colaborar con usted para que aplique el cuestionario entre nuestros estudiantes. Por lo que hemos decidido que después que el IRB de la Universidad Interamericana le dé su aprobación, le estaríamos solicitando que solamente nos envíe el cuestionario a fin que la Junta Revisora institucional de la Universidad de las Antillas lo conozca y pueda evaluar. En caso de estar todo en orden, se le asignará la persona que le ayudará haciendo de vínculo y mandando la invitación a nuestros estudiantes de maestría. Estamos en la mejor disposición de colaborar con usted para que logre alcanzar sus metas académicas.

La saludan atentamente,

Dra. Silvia Schimpl P.

Presidente del Comité Investigación Institucional

Dra. Zilma Santiago P.

Vicepresidente para Asuntos Académicos

Apéndice D.

Cartas de intención de investigación y respuestas



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Programa Doctoral en Educación

21 de septiembre de 2020
Dra. Nydia Rivera Vera
VPA de Investigación y Desarrollo
EDP University of Puerto Rico, Inc.

Estimada doctora Rivera:

Le escribe Carmen G. Carrillo Cabán, candidata doctoral en disertación doctoral con la Dra. Elba T. Irizarry Ramírez, presidenta. Como requisito al grado de Doctor en Educación, especialidad en Currículo y Enseñanza, en la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, estaré realizando una investigación educativa titulada: **Relación entre la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínica previa.**

Este estudio, importante para la educación en Enfermería, es de carácter cuantitativo, no experimental y descriptivo-correlacional. Le expreso mi intención de llevar a cabo el estudio con los estudiantes de maestría en ciencias de Enfermería de su institución. El estudio se realizará utilizando un cuestionario diseñado por la investigadora en la plataforma de “Survey Monkey” para la recolección de datos debido a la problemática de la pandemia del COVID-19. La participación de los estudiantes será una libre y voluntaria. La información recopilada se amparará en la política de privacidad de la

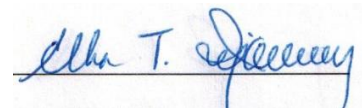
Universidad Interamericana de Puerto Rico, garantizando la protección de los participantes y considerando los principios éticos que rigen los procesos investigativos. Por ello, le estamos solicitando su colaboración para que, a través del Centro de Informática y Telecomunicaciones, la invitación a participar en el estudio una vez la Junta de Revisión Institucional apruebe la propuesta de disertación doctoral. Cuento con su colaboración para el cumplimiento de los requisitos de la institución que usted representa. Puede contactar a la Dra. Elba T. Irizarry Ramírez al 787-383-4939 o al correo electrónico: elba_irizarryy_ramirez@intersg.edu. De requerir información adicional sobre el estudio, puede comunicarse conmigo al 787-203-9202 o a la dirección electrónica ccarrillo1744@intersg.edu y/o profccarrillo@hotmail.com

Cordialmente,



Carmen G. Carrillo Cabán

Estudiante Doctoral



Dra. Elba Irizarry Ramírez

Presidenta Comité

12 de febrero de 2021

Carmen G. Carrillo Cabán
Estudiante doctoral
Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán

SOLICITUD # IE 12-02-2021-01: "Relación entre la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínica previa".

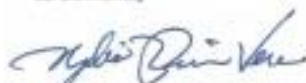
Estimada Carmen G. Carrillo Cabán,

Por este medio, deseamos hacer constar que hemos recibido la intención de la realización de su proyecto de disertación doctoral titulado: *"Relación entre la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínica previa."* Valoramos su interés en tan novedoso tema, así como en contar con nuestra Institución para llevarlo a cabo. Hemos realizado una preevaluación con resolución favorable. Al recibir la autorización de su universidad deberá hacernos llegar toda la documentación que se indica en la solicitud para emitir la autorización oficial.

Asignamos a la Profa. Sarybell Santiago Medina, Coordinadora de Avalúo Académico e Investigación, para que le colabore. Puede comunicarse con ella a su correo electrónico: ssantiago@edpuniversity.edu o al 787-615-3534.

Le deseamos mucho éxito en este proceso.

Cordialmente,



Dra. Nydia N. Rivera Vera
Presidenta Junta Revisión Institucional (IRB)
EDP University of Puerto Rico, Inc.

La siguiente carta corresponde a una autorización institucional originalmente gestionada para la realización del estudio. No obstante, el estudio no se llevó a cabo en esta universidad debido a requerimientos metodológicos del IRB que implicaban modificaciones sustanciales al instrumento validado. Se incluye aquí como parte del registro documental del proceso ético y administrativo.



Decanato Académico

PO Box 21150
San Juan, PR 00928-1150
(787) 766-1717 ext. 6417

23 de septiembre de 2020

Prof. Carmen G. Carrillo Cabán
Estudiante Doctoral
Universidad Interamericana
Recinto de San Germán

Re: Endoso disertación doctoral *Relación entre la percepción de estudiantes de maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en que adquirieron sus Competencias clínicas y sus años de experiencia clínica previa.*

Me es grato informarle que hemos autorizado la realización de su investigación en la Universidad Ana G. Méndez, recinto de Cupey.

Como estudiante doctoral investigadora le autorizamos a administrar un cuestionario, utilizando la plataforma de Survey Monkey, a los estudiantes de maestría en Ciencias de Enfermería en la localidad de Bayamón como parte de su metodología de investigación. Le recordamos que los estudiantes deben acceder a participar voluntariamente de esta investigación. Usted debe someter su propuesta para aprobación del "Institutional Review Board" (IRB) de la Universidad Ana G. Méndez, antes de iniciar la recolección de datos.

Le deseamos éxito.

Cordialmente,

José E. Berrios Lugo, DBA
Decano Académico

cld

- c Dr. Ángel A. Toledo López, rector, UAGM, recinto de Cupey
Dra. Vanessa M. Ortiz, decana, División Académica Cs. de la Salud
Sra. Carmen C. Crespo, oficial de Cumplimiento
Dra. Elba Irizarry Ramírez, presidenta, Comité UIA

Restricted UAGM



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Programa Doctoral en Educación

21 de septiembre de 2020

Dra. Janet Rodríguez

Directora Programa Graduado de Enfermería

Recinto de Ciencias Médicas, UPR

Río Piedras

Estimada doctora Rodríguez:

Le escribe Carmen G. Carrillo Cabán, candidata doctoral en disertación doctoral con la Dra. Elba T. Irizarry Ramírez, presidenta. Como requisito al grado de Doctor en Educación, especialidad en Currículo y Enseñanza, en la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán, estaré realizando una investigación educativa titulada: **Relación entre la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínica previa.**

Este estudio, importante para la educación en Enfermería, es de carácter cuantitativo, no experimental y descriptivo-correlacional. Le expreso mi intención de llevar a cabo el estudio con los estudiantes de maestría en ciencias de Enfermería de su institución. El estudio se realizará utilizando un cuestionario diseñado por la investigadora en la

plataforma de “Survey Monkey” para la recolección de datos debido a la problemática de la pandemia del COVID-19.

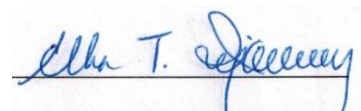
La participación de los estudiantes será una libre y voluntaria. La información recopilada se amparará en la política de privacidad de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, garantizando la protección de los participantes y considerando los principios éticos que rigen los procesos investigativos. Por ello, le estamos solicitando su colaboración para que, a través del Centro de Informática y Telecomunicaciones, la invitación a participar en el estudio una vez la Junta de Revisión Institucional apruebe la propuesta de disertación doctoral. Cuento con su colaboración para el cumplimiento de los requisitos de la institución que usted representa. Puede contactar a la Dra. Elba T. Irizarry Ramírez al 787-383-4939 o al correo electrónico: elba_irizarryy_ramirez@intersg.edu. De requerir información adicional sobre el estudio, puede comunicarse conmigo al 787-203-9202 o a la dirección electrónica ccarrillo1744@intersg.edu y/o profccarrillo@hotmail.com

Cordialmente,



Carmen G. Carrillo Cabán

Estudiante Doctoral



Dra. Elba Irizarry Ramírez

Presidenta Comité



25 de septiembre de 2020

Sra. Carmen G. Carrillo Cabán
Estudiante Doctoral
Universidad Interamericana
Recinto de San Germán

Endoxo Investigación doctoral – Relación entre la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínica previa.]

Me es grato informarle que he autorizado la realización de su investigación en la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Ciencias Médicas en Río Piedras.

Como estudiante doctoral investigadora, le autorizo a administrar un cuestionario, utilizando la plataforma de ~~"SURVEY MONKEY"~~ a los estudiantes de maestría en Ciencias de Enfermería diurnos y vespertinos como parte de su metodología de investigación. Le recordamos que los estudiantes deben acceder a participar voluntariamente de esta investigación.

Usted debe someter su propuesta para aprobación del ~~"Institutional Review Board"~~ (IRB) de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Ciencias Médicas antes de iniciar la recolección de datos.

Le deseo éxito.

Cordialmente,

Janet Rodríguez
Directora
Depto. Graduado
Escuela de Enfermería
Recinto de Ciencias Médicas



Universidad de Puerto Rico
Recinto de Ciencias Médicas
Escuela de Enfermería

UPR
RECINTO DE
CIENCIAS MÉDICAS

Programa PhD en Enfermería

PARA: Oficina para la Protección de Participantes Humanos en Investigación (OPPHI/IRB)
UPR-Recinto de Ciencias Médicas

DE: Carmen Mabel Arroyo Novoa
Directora Interina
Programa PhD en Enfermería
Escuela de Enfermería
UPR-Recinto de Ciencias Médicas

ASUNTO: ENDOSO DEL DEPARTAMENTO

Título del Estudio de Investigación: Determinantes sociales de la salud y la adherencia a los medicamentos en adultos con enfermedad renal crónica en etapa prediálisis

Protocolo: 2410308213

Investigador(a) Principal y Estudiante: Dra. Nancy Dávila, Carmen Carrillo

Sirva el presente comunicado para informar que he evaluado la documentación del protocolo de investigación y he determinado lo siguiente:

☒ Endoso su propuesta

☐ No endoso su propuesta. Se necesita más información.

Recordatorios importantes:

1. Se requiere documentar la aprobación del IRB del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico, antes de la fecha de comienzo de su protocolo.
2. Una vez aprobada deberá coordinar con la Gerencia Clínica o Administrativa los detalles de implantación de su protocolo.
3. La investigación debe realizarse de acuerdo con la propuesta que fue aprobada por el IRB.
4. Los cambios al protocolo o su documento de consentimiento relacionado deben ser aprobados por el IRB antes de su implementación a través del mecanismo de enmienda al protocolo.
5. Se deben informar todos los eventos adversos / reacciones a medicamentos graves o inesperados.
6. Cada participante debe recibir una copia del documento de consentimiento, si corresponde.
7. Los registros deben conservarse por el término indicado en la propuesta aprobada por el IRB.
8. Toda investigación debe cumplir con las Normas institucionales Seguridad a Pacientes, Control de Infecciones y Confidencialidad.

Firma: 

Fecha: 14 de noviembre de 2024

Apéndice E.

Certificaciones de CITI Program de la investigadora



Completion Date 14-Sep-2020
Expiration Date N/A
Record ID 38433917

This is to certify that:

Carmen Carrillo

Has completed the following CITI Program course:

COVID-19: Back to Campus (Fall 2020) (Curriculum Group)
COVID-19: Back to Campus (Fall 2020) (Course Learner Group)
1 - Basic (Stage)

Not valid for renewal of certification
through CME. Do not use for
TransCelerate mutual recognition
(see Completion Report).

Under requirements set by:

Inter American University of Puerto Rico

CITI
Collaborative Institutional Training Initiative

Verify at www.citiprogram.org/verify/?wd12c8fbd-f295-41c6-83a4-f605ff271b80-38433917



Completion Date 11-Jan-2021
Expiration Date 11-Jan-2024
Record ID 40299930

This is to certify that:

Carmen Carrillo

Has completed the following CITI Program course:

(IRB)
(Curriculum Group)
(IRB)
(Course Learner Group)
1 - Basic Course
(Stage)

Not valid for renewal of certification
through CME.

Under requirements set by:

Inter American University of Puerto Rico

CITI
Collaborative Institutional Training Initiative

Verify at www.citiprogram.org/verify/?wffdd7ba5-2f0c-4080-a000-793d3be2f106-40299930

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)

COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2 COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this [Requirements Report](#) reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• **Name:** Carmen Cantilo (ID: 4687323)
• **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 13370)
• **Institution Email:** ccantilo1744@interpu.edu
• **Institution Unit:** San German Campus
• **Phone:** 787-203-6202

• **Curriculum Group:** (IRB)
• **Course Learner Group:** Same as Curriculum Group
• **Stage:** Stage 1 - Basic Course

• **Record ID:** 40299930
• **Completion Date:** 11-Jan-2021
• **Expiration Date:** 11-Jan-2024
• **Minimum Passing:** 75
• **Reported Score*:** 92

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
Students in Research (ID: 1321)	10-Jan-2021	5/5 (100%)
History and Ethical Principles - SBE (ID: 490)	10-Jan-2021	4/5 (80%)
History and Ethics of Human Subjects Research (ID: 498)	10-Jan-2021	4/5 (80%)
Defining Research with Human Subjects - SBE (ID: 491)	10-Jan-2021	4/5 (80%)
The Federal Regulations - SBE (ID: 502)	10-Jan-2021	5/5 (100%)
Basic Institutional Review Board (IRB) Regulations and Review Process (ID: 2)	10-Jan-2021	5/5 (100%)
Assessing Risk - SBE (ID: 503)	10-Jan-2021	5/5 (100%)
Informed Consent - SBE (ID: 504)	10-Jan-2021	5/5 (100%)
Informed Consent (ID: 3)	10-Jan-2021	5/5 (100%)
Privacy and Confidentiality - SBE (ID: 505)	10-Jan-2021	5/5 (100%)
Social and Behavioral Research (SBR) for Biomedical Researchers (ID: 4)	11-Jan-2021	4/4 (100%)
Records-Based Research (ID: 5)	11-Jan-2021	3/3 (100%)
Genetic Research in Human Populations (ID: 6)	11-Jan-2021	5/5 (100%)
Populations in Research Requiring Additional Considerations and/or Protections (ID: 10580)	11-Jan-2021	5/5 (100%)
Research with Prisoners - SBE (ID: 506)	11-Jan-2021	4/5 (80%)
Research Involving Prisoners (ID: 8)	11-Jan-2021	4/4 (100%)
Research with Children - SBE (ID: 507)	11-Jan-2021	4/5 (80%)
Research Involving Children (ID: 9)	11-Jan-2021	3/3 (100%)
Research in Public Elementary and Secondary Schools - SBE (ID: 508)	11-Jan-2021	4/5 (80%)
Research Involving Pregnant Women, Fetuses, and Neonates (ID: 10)	11-Jan-2021	3/3 (100%)
International Research - SBE (ID: 509)	11-Jan-2021	4/5 (80%)
International Studies (ID: 571)	11-Jan-2021	3/3 (100%)
Internet-Based Research - SBE (ID: 510)	11-Jan-2021	5/5 (100%)
Avoiding Group Harms - U.S. Research Perspectives (ID: 14080)	11-Jan-2021	3/3 (100%)
FDA-Regulated Research (ID: 12)	11-Jan-2021	5/5 (100%)
Research and HIPAA Privacy Protections (ID: 14)	11-Jan-2021	4/5 (80%)
Vulnerable Subjects - Research Involving Workers/Employees (ID: 483)	11-Jan-2021	4/4 (100%)
Hot Topics (ID: 487)	11-Jan-2021	No Quiz
Conflicts of Interest in Human Subjects Research (ID: 17484)	11-Jan-2021	4/5 (80%)
Inter American University of Puerto Rico (ID: 12851)	10-Jan-2021	No Quiz
Belmont Report and its Principles (ID: 1127)	11-Jan-2021	2/3 (67%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify?x561b1f14-897f-4504-884b-773168416895-40299930

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)
COMPLETION REPORT - PART 2 OF 2
COURSEWORK TRANSCRIPT**

** NOTE: Scores on this Transcript Report reflect the most current quiz completions, including quizzes on optional (supplemental) elements of the course. See list below for details. See separate Requirements Report for the reported scores at the time all requirements for the course were met.

• **Name:** Carmen Carrillo (ID: 4687323)
 • **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
 • **Institution Email:** ccarrillo1744@interam.edu
 • **Institution Unit:** San German Campus
 • **Phone:** 787-203-9202

• **Curriculum Group:** (IRB)
 • **Course Learner Group:** Same as Curriculum Group
 • **Stage:** Stage 1 - Basic Course

• **Record ID:** 40299930
 • **Report Date:** 10-Feb-2021
 • **Current Score**:** 90

REQUIRED, ELECTIVE, AND SUPPLEMENTAL MODULES	MOST RECENT	SCORE
Basic Institutional Review Board (IRB) Regulations and Review Process (ID: 2)	10-Jan-2021	5/5 (100%)
Students in Research (ID: 1321)	10-Jan-2021	5/5 (100%)
Defining Research with Human Subjects - SBE (ID: 491)	10-Jan-2021	4/5 (80%)
Informed Consent (ID: 3)	10-Jan-2021	5/5 (100%)
Social and Behavioral Research (SBR) for Biomedical Researchers (ID: 4)	11-Jan-2021	4/4 (100%)
The Federal Regulations - SBE (ID: 502)	10-Jan-2021	5/5 (100%)
Belmont Report and Its Principles (ID: 1127)	11-Jan-2021	2/3 (67%)
Assessing Risk - SBE (ID: 503)	10-Jan-2021	5/5 (100%)
Records-Based Research (ID: 5)	11-Jan-2021	3/3 (100%)
Genetic Research in Human Populations (ID: 6)	11-Jan-2021	5/5 (100%)
Informed Consent - SBE (ID: 504)	10-Jan-2021	5/5 (100%)
Privacy and Confidentiality - SBE (ID: 505)	10-Jan-2021	5/5 (100%)
Research Involving Prisoners (ID: 8)	11-Jan-2021	4/4 (100%)
Research Involving Children (ID: 9)	11-Jan-2021	3/3 (100%)
Research with Prisoners - SBE (ID: 506)	11-Jan-2021	4/5 (80%)
Research with Children - SBE (ID: 507)	11-Jan-2021	4/5 (80%)
Research Involving Pregnant Women, Fetuses, and Neonates (ID: 10)	11-Jan-2021	3/3 (100%)
FDA-Regulated Research (ID: 12)	11-Jan-2021	5/5 (100%)
Research in Public Elementary and Secondary Schools - SBE (ID: 508)	11-Jan-2021	4/5 (80%)
International Research - SBE (ID: 509)	11-Jan-2021	4/5 (80%)
Research and HIPAA Privacy Protections (ID: 14)	11-Jan-2021	4/5 (80%)
Internet-Based Research - SBE (ID: 510)	11-Jan-2021	5/5 (100%)
History and Ethics of Human Subjects Research (ID: 496)	10-Jan-2021	4/5 (80%)
Avoiding Group Harms - U.S. Research Perspectives (ID: 14080)	11-Jan-2021	3/3 (100%)
History and Ethical Principles - SBE (ID: 490)	10-Jan-2021	4/5 (80%)
Hot Topics (ID: 487)	11-Jan-2021	No Quiz
Populations in Research Requiring Additional Considerations and/or Protections (ID: 16580)	11-Jan-2021	5/5 (100%)
International Studies (ID: 571)	11-Jan-2021	3/3 (100%)
The IRB Member Module - 'What Every New IRB Member Needs to Know' (ID: 816)	11-Jan-2021	1/5 (20%)
Vulnerable Subjects - Research Involving Workers/Employees (ID: 483)	11-Jan-2021	4/4 (100%)
Conflicts of Interest in Human Subjects Research (ID: 17464)	11-Jan-2021	4/5 (80%)
Inter American University of Puerto Rico (ID: 12851)	10-Jan-2021	No Quiz

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify?ksp1bf114-69f7-4504-834b-771163416688-40299930

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)
COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2
COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this [Requirements Report](#) reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• **Name:** Carmen Carrillo (ID: 4687323)
 • **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
 • **Institution Email:** ccarrillo1744@interq.edu
 • **Institution Unit:** San German Campus
 • **Phone:** 787-333-9202

• **Curriculum Group:** COVID-19: Public Training Series
 • **Course Learner Group:** Participating in Vaccine Research
 • **Stage:** Stage 1 - Basic

• **Record ID:** 39346602
 • **Completion Date:** 10-Jan-2021
 • **Expiration Date:** N/A
 • **Minimum Passing:** 100
 • **Reported Score%:** 100

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
Participating in Vaccine Research (ID: 20316)	10-Jan-2021	1/1 (100%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing Institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify?cve3b1ca14-6199-4f51-a926-6501071a9b3e-39346602

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)
 Email: support@citiprogram.org
 Phone: 888-529-5929
 Web: <http://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)
COMPLETION REPORT - PART 2 OF 2
COURSEWORK TRANSCRIPT**

** NOTE: Scores on this Transcript Report reflect the most current quiz completions, including quizzes on optional (supplemental) elements of the course. See list below for GDS301. See separate Requirements Report for the reported scores at the time all requirements for the course were met.

• **Name:** Carmen Carrillo (ID: 4667323)
 • **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
 • **Institution Email:** ccarrillo1744@interu.edu
 • **Institution Unit:** San Germán Campus
 • **Phone:** 787-203-9202

• **Curriculum Group:** COVID-19: Public Training Series
 • **Course Learner Group:** Participating in Vaccine Research
 • **Stage:** Stage 1 - Basic

• **Record ID:** 39340802
 • **Report Date:** 10-Feb-2021
 • **Current Score**:** 100

REQUIRED, ELECTIVE, AND SUPPLEMENTAL MODULES	MOST RECENT	SCORE
Participating in Vaccine Research (ID: 20319)	10-Jan-2021	1/1 (100%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?a3b1ca14-6199-4151-a956-c51971e2b3a-39340802

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)
 Email: support@citiprogram.org
 Phone: 855-529-5929
 Web: <http://www.citiprogram.org>



Completion Date 10-Jan-2021
Expiration Date N/A
Record ID 39340802

This is to certify that:

Carmen Carrillo

Has completed the following CITI Program course:

Not valid for renewal of certification through CME.

COVID-19: Public Training Series
(Curriculum Group)

Participating in Vaccine Research
(Course Learner Group)

1 - Basic
(Stage)

Under requirements set by:

Inter American University of Puerto Rico

CITI
Collaborative Institutional Training Initiative

Verify at www.citiprogram.org/verify/?wa0853d63-9623-4b54-b851-13348679c9ae-39340802



Completion Date 16-Oct-2020
Expiration Date 16-Oct-2021
Record ID 38760610

This is to certify that:

Carmen Carrillo

Has completed the following CITI Program course:

Not valid for renewal of certification through CME.

COVID-19: Public Training Series
(Curriculum Group)

Remote Contact Tracing
(Course Learner Group)

1 - Basic Course
(Stage)

Under requirements set by:

Inter American University of Puerto Rico

CITI
Collaborative Institutional Training Initiative

Verify at www.citiprogram.org/verify/?w357e90a2-ad8d-484d-857c-55b213973045-38760610

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)
COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2
COURSEWORK REQUIREMENTS*

*NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• **Name:** Carmen Carrillo (ID: 4687323)
 • **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
 • **Institution Email:** ccarrillo1744@interia.edu
 • **Institution Unit:** San German Campus
 • **Phone:** 787-203-9202

• **Curriculum Group:** COVID-19: Public Training Series
 • **Course Learner Group:** Remote Contact Tracing
 • **Stage:** Stage 1 - Basic Course

• **Record ID:** 38766610
 • **Completion Date:** 16-Oct-2020
 • **Expiration Date:** 16-Oct-2021
 • **Minimum Passing:** 80
 • **Reported Score¹:** 93

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
Remote Contact Tracing Basics for COVID-19 (ID: 20199)	16-Oct-2020	5/5 (100%)
Investigating and Tracing a Case's Contacts (ID: 20200)	16-Oct-2020	5/5 (100%)
Contact Tracing Ethics and Responsibilities (ID: 20201)	16-Oct-2020	4/5 (80%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing Institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/CV6e06HTU8-a8nc-4na2-8481-70665470471a-38766610

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)

Email: support@citiprogram.org

Phone: 888-529-5929

Web: <https://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)

COMPLETION REPORT - PART 2 OF 2 COURSEWORK TRANSCRIPT**

** NOTE: Scores on this Transcript Report reflect the most current quiz completions, including quizzes on optional (supplemental) elements of the course. See list below for [Syllabus](#). See [Syllabus](#) Requirements Report for the reported scores at the time all requirements for the course were met.

• **Name:** Carmen Carrillo (ID: 4687323)
 • **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
 • **Institution Email:** ccarrillo1744@interia.edu
 • **Institution Unit:** San German Campus
 • **Phone:** 787-203-9202

• **Curriculum Group:** COVID-19: Public Training Series
 • **Course Learner Group:** Remote Contact Tracing
 • **Stage:** Stage 1 - Basic Course

• **Record ID:** 36766610
 • **Report Date:** 10-Feb-2021
 • **Current Score**:** 93

REQUIRED, ELECTIVE, AND SUPPLEMENTAL MODULES	MOST RECENT	SCORE
Remote Contact Tracing Basics for COVID-19 (ID: 20196)	16-Oct-2020	5/5 (100%)
Investigating and Tracing a Case's Contacts (ID: 20200)	16-Oct-2020	5/5 (100%)
Contact Tracing Ethics and Responsibilities (ID: 20201)	16-Oct-2020	4/5 (80%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/05055d9e-98ed-4ce2-8491-7f695470471a-37700010

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)

Email: support@citiprogram.org

Phone: 888-525-5925

Web: <https://www.citiprogram.org>

COMPLETION REPORT - PART 2 OF 2
COURSEWORK TRANSCRIPT**

- **Name:** Carmen Carrillo (ID: 4687323)
- **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
- **Institution Email:** ccarrillo1744@interap.edu
- **Institution Unit:** San German Campus
- **Phone:** 787-203-9202

- Curriculum Group: Responsible Conduct of Research for Graduate Students
- Course Learner Group: Same as Curriculum Group
- Stage: Stage 1 - RCR
- Description:

- Record ID: 402966031
- Report Date: 10-Feb-2021
- Current Score[®]: 93

REQUIRED, ELECTIVE, AND SUPPLEMENTAL MODULES	MOST RECENT	SCORE
Research Involving Human Subjects (RCR-Basic) (ID: 13598)	10-Jan-2021	4.5 (90%)
Authorship (RCR-Basic) (ID: 16567)	02-Jan-2020	5.0 (100%)
Research Misconduct (RCR-Basic) (ID: 16604)	02-Jan-2020	5.0 (100%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.cisprogram.com/web/7b505cc067-555c-4b-9-92b-9-273179817033-00200031

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI) Program
Email: citiprogram@citiprogram.org
Phone: 800-525-5929
Web: <http://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)
COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2
COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• **Name:** Carmen Carrillo (ID: 4667323)
 • **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
 • **Institution Email:** ccarrillo1744@interu.edu
 • **Institution Unit:** San German Campus
 • **Phone:** 787-203-9202

• **Curriculum Group:** Responsible Conduct of Research for Graduate Students
 • **Course Learner Group:** Same as Curriculum Group
 • **Stage:** Stage 1 - RCR
 • **Description:**

• **Record ID:** 40299931
 • **Completion Date:** 10-Jan-2021
 • **Expiration Date:** N/A
 • **Minimum Passing:** 75
 • **Reported Score*:** 93

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
Research Misconduct (RCR-Basic) (ID: 16604)	02-Jan-2020	5/5 (100%)
Authorship (RCR-Basic) (ID: 16597)	02-Jan-2020	5/5 (100%)
Research Involving Human Subjects (RCR-Basic) (ID: 13566)	10-Jan-2021	4/5 (80%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/75923cc957-666c-4b03-93b9-273172817033-40299931

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)

Email: support@citiprogram.org

Phone: 888-529-5929

Web: <http://www.citiprogram.org>



Completion Date 10-Jan-2021
Expiration Date N/A
Record ID 40299931

This is to certify that:

Carmen Carrillo

Has completed the following CITI Program course:

Not valid for renewal of certification
through CME.

Responsible Conduct of Research for Graduate Students
(Curriculum Group)

Responsible Conduct of Research for Graduate Students
(Course Learner Group)

1 - RCR
(Stage)

Under requirements set by:

Inter American University of Puerto Rico

CITI
Collaborative Institutional Training Initiative

Verify at www.citiprogram.org/verify/?w97584114-1a45-4747-b63e-af48c277a872-40299931

Apéndice F.

Invitación de investigación y anuncio estudio formal



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Programa Doctoral en Educación

Fecha: _____

Atención Estudiantes de Maestría en Enfermería:

Por este medio se les invita a participar en el **estudio formal** de la investigación titulada:

“Relación entre la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en la que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínica previa”.

Su participación será estrictamente confidencial consiste en contestar un cuestionario en línea por la plataforma Survey Monkey.

Propósito del estudio formal: es identificar la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre sus competencias clínicas y sus conocimientos sobre manejo del paciente críticamente enfermo de cuatro universidades del área noroeste y norte de Puerto Rico, relacionarlas y contrastarlas según la modalidad donde adquirieron tales competencias clínicas y según su experiencia clínica previa.

Los requisitos para participar son:

1. Estudiantes de Maestría en Enfermería (MSN) matriculados al momento del estudio, a tiempo completo o parcial en Universidad Ana G. Méndez, Bayamón, Universidad de Puerto rico, Recinto de Ciencias Médicas y EDP University, San Sebastián

2. Estudiantes de MSN de todas las especialidades.
3. Mayores de 21 años.
4. Que acepten participar de manera libre y voluntaria en el estudio.
5. Tener acceso y conocimiento tecnológico para participar en la investigación de forma virtual.

Para poder acceder al enlace y participar deberá presionar el siguiente enlace:

<https://www.surveymonkey.com/r/investigacion-carrillo2020> en la plataforma de *Survey Monkey* y complete el cuestionario, que consta de cuatro partes.

Los resultados obtenidos serán utilizados estrictamente con la intención de validar el cuestionario. Estos resultados no se incluirán en el estudio formal. Cualquier información adicional relacionada con este estudio puede llamar al teléfono (787) 203-9202 o comunicarse con la investigadora a través de los siguientes correos electrónicos: ccarrillo1744@intersg.edu o profccarrillo@hotmail.com

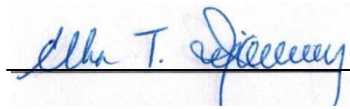
Gracias por su compromiso. Agradezco su participación en esta investigación.

Respetuosamente,



Carmen Carrillo Cabán

Estudiante Doctoral



Dra. Elba T. Irizarry Ramírez

Presidenta Comité

Atención a todos los Estudiantes de Maestría en Enfermería

Se les invita a participar en el siguiente estudio de investigación

“Relación entre la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en la que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínica previa”.

Propósito: Propósito del estudio formal: es identificar la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre sus competencias clínicas y sus conocimientos sobre manejo del paciente críticamente enfermo de cuatro universidades del área noroeste y norte de Puerto Rico, relacionarlas y contrastarlas según la modalidad donde adquirieron tales competencias clínicas y según su experiencia clínica previa.

Investigadora: Carmen G. Carrillo Cabán, Estudiante programa doctoral, Especialidad en Currículo y Enseñanza, Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán

Si deseas participar en este estudio presione el siguiente enlace:

<https://www.surveymonkey.com/r/investigacion-carrillo2020>

Apéndice G.

Invitación de estudio piloto en línea y Anuncio de estudio piloto en línea

**Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Escuela de Estudios Graduados de Investigación
Programa Doctoral en Educación**

Fecha: _____

Atención Estudiantes de Maestría en Enfermería:

Por este medio se les invita a participar en el **estudio piloto** de la investigación titulada:

“Relación entre la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en la que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínica previa”.

Su participación será estrictamente confidencial consiste en contestar un cuestionario en línea por la plataforma Survey Monkey.

Propósito del estudio piloto: Determinar la confiabilidad del cuestionario.

Los requisitos para participar son:

1. Estudiantes de Maestría en Enfermería (MSN) matriculados al momento del estudio, a tiempo completo o parcial en Universidad Adventista de las Antillas
2. Estudiantes de MSN de todas las especialidades.
3. Mayores de 21 años.
4. Que acepten participar de manera libre y voluntaria en el estudio.
5. Tener acceso y conocimiento tecnológico para participar en la investigación de forma virtual.
6. Para poder acceder al enlace y participar presione sobre el siguiente enlace:

<https://www.surveymonkey.com/r/pilotocarrillo2020> en la plataforma de *Survey Monkey* y complete el cuestionario, que consta de cuatro partes. Los resultados obtenidos serán utilizados estrictamente con la intención de validar el cuestionario. Estos resultados no se incluirán en el estudio formal. Cualquier información adicional relacionada con este estudio puede llamar al teléfono (787) 203-9202 o comunicarse con la investigadora a través de los siguientes correos electrónicos: ccarrillo1744@intersg.edu o profcarrillo@hotmail.com

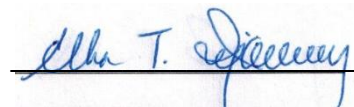
Gracias por su compromiso. Agradezco su participación en esta investigación.

Respetuosamente,



Carmen Carrillo Cabán

Estudiante Doctoral



Dra. Elba T. Irizarry Ramírez

Presidenta Comité

Atención a todos los Estudiantes de Maestría en Enfermería

Se les invita a participar en el siguiente estudio piloto:

“Relación entre la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en la que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínica previa”.

Propósito: Determinar la confiabilidad del cuestionario, estos datos no se incluirán en la investigación formal

Investigadora: Carmen G. Carrillo Cabán, Estudiante programa doctoral,
Especialidad en Currículo y Enseñanza,

Universidad Interamericana de Puerto Rico,

Recinto de San Germán

Si deseas participar en este estudio presione el siguiente enlace:

<https://www.surveymonkey.com/r/pilotocarrillo2020>

Apéndice H.

Instrumento de estudio piloto en formato de *Survey Monkey*

Estudio Piloto: Percepción de los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según su experiencia previa.

Parte II

Percepción del estudiante de maestría en Enfermería sobre su dominio de las competencias clínicas que posee al intervenir con el paciente en su práctica clínica. Esta parte, consta de 27 premisas.

Instrucciones: Se medirá con la siguiente escala ordinal tipo Likert: (4) dominio total, dominio parcial (3), Indeciso (2) no dominio (1).

Competencias básicas

	Dominio total	Dominio parcial	Indeciso	No dominio
Identifica correctamente al paciente.	☐	☐	☐	☐
Valora necesidades del paciente	☐	☐	☐	☐
Establece prioridades	☐	☐	☐	☐
Identifica síntomas de infección	☐	☐	☐	☐
Previene complicaciones	☐	☐	☐	☐
Reconoce componentes de proceso de Enfermería	☐	☐	☐	☐
Defiende la dignidad, la ética, y el valor de la vida	☐	☐	☐	☐
Reconoce complicaciones	☐	☐	☐	☐
Trabaja en equipo	☐	☐	☐	☐
Comunicación verbal es clara y efectiva	☐	☐	☐	☐
Interpreta comunicación no verbal	☐	☐	☐	☐
Realiza aseo completo al paciente	☐	☐	☐	☐
Canalización de venas	☐	☐	☐	☐

Competencias complejas

	Dominio total	Dominio parcial	Indeciso	No dominio
Examen físico comprensivo	☐	☐	☐	☐
Administración medicamentos	☐	☐	☐	☐
Dosificación de medicamentos	☐	☐	☐	☐
Resucitación cardio pulmonar	☐	☐	☐	☐
Documenta cuidado realizado	☐	☐	☐	☐
Manejo de expediente electrónico	☐	☐	☐	☐
Identificación y manejo de disritmias cardíacas letales	☐	☐	☐	☐
Manejo del paciente con ventilador	☐	☐	☐	☐
Cuidado oral al paciente con tubo endotraqueal	☐	☐	☐	☐
Succión endotraqueal y nasal	☐	☐	☐	☐
Manejo paciente con tubo de pecho	☐	☐	☐	☐
Auscultación de sonidos pulmonares	☐	☐	☐	☐
Manejo completo del carro de paro	☐	☐	☐	☐

Estudio Piloto: Percepción de los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según su experiencia previa.

Parte III

Preguntas relacionadas con la modalidad en la que el estudiante de maestría en Enfermería adquirió las competencias clínicas. Esta parte consta de 27 premisas.

Instrucciones: Se medirá con la siguiente escala ordinal tipo Likert: 4- Práctica clínica universitaria, 3- Lugar de empleo, 2- Educación continua, 1- Autoaprendizaje

Competencias

	Práctica clínica universitaria	Lugar de empleo	Educación continua	Autoaprendizaje
Identifica correctamente al paciente	☐	☐	☐	☐
Valora las necesidades del paciente	☐	☐	☐	☐
Identifica síntomas de infección	☐	☐	☐	☐
Previene complicaciones	☐	☐	☐	☐
Componentes de proceso de Enfermería	☐	☐	☐	☐
Establece prioridades	☐	☐	☐	☐
Monitorea y evalúa signos vitales	☐	☐	☐	☐
Cambia de posición	☐	☐	☐	☐
Lavado de manos	☐	☐	☐	☐
Utiliza las precauciones universales	☐	☐	☐	☐
Realiza comunicación verbal e interdisciplinaria	☐	☐	☐	☐
Interpreta comunicación no verbal	☐	☐	☐	☐
Realiza aseo completo al paciente	☐	☐	☐	☐

Competencias complejas

	Práctica clínica universitaria	Lugar de empleo	Educación continua	Autoaprendizaje
Examen físico comprensivo	☐	☐	☐	☐
Administración medicamentos	☐	☐	☐	☐
Canalización de venas	☐	☐	☐	☐
Dosificación de medicamentos	☐	☐	☐	☐
Realiza resucitación cardio pulmonar	☐	☐	☐	☐
Documenta cuidado realizado	☐	☐	☐	☐
Manejo de expediente electrónico	☐	☐	☐	☐
Identificación y manejo de disritmias cardiacas letales	☐	☐	☐	☐
Manejo del paciente con ventilador	☐	☐	☐	☐
Cuidado oral al paciente con tubo endotraqueal	☐	☐	☐	☐
Manejo paciente con tubo de pecho	☐	☐	☐	☐
Auscultación de sonidos pulmonares	☐	☐	☐	☐
Succión endotraqueal y nasal	☐	☐	☐	☐
Manejo completo del carro de paro	☐	☐	☐	☐

Estudio Piloto: Percepción de los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según su experiencia previa.

Parte IV- Selección Múltiple

Preguntas para medir el nivel de conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo.

Al asistir al médico en la inserción de un tubo de pecho al paciente que ha sufrido un accidente automovilístico (MAV). Entre las competencias que usted como profesional de Enfermería debe de tener en cuenta al manejar este tipo de paciente se encuentran:

- ☐ auscultar los pulmones, observar que la presión en la succión izquierda sea de 40 centímetros de agua
- ☐ asegurar las conexiones, observar el drenaje, si este es mayor de 150 mL/hr en tres horas consecutivas, notificar al doctor.
- ☐ delegar la asistencia al personal de Enfermería práctica y monitorear los signos vitales
- ☐ el burbujeo constante en el sistema de drenaje indica escape de aire, por lo que será necesario retirar el tubo torácico.

El profesional de Enfermería reconoce que entre las intervenciones de mayor prioridad en el manejo del paciente con tubo de pecho se encuentran:

- ☐ auscultación, vigilar al paciente por complicaciones, monitoreo de signos vitales
- ☐ debe documentar la cantidad de drenaje que elimina el paciente, tolerancia
- ☐ revisa la placa de pecho para localizar posición del tubo
- ☐ cambiar al paciente de posición y proveerle comodidad

Usted está atendiendo un paciente que tiene un catéter venoso central en subclavia derecha. Como profesional de Enfermería en la competencia de práctica clínica directa y seguridad usted sabe que tiene que observar los signos y síntomas de infección. Sin embargo, como parte del manejo del paciente críticamente enfermo usted debe de:

- ☐ vigilar el estado de la piel y de conciencia
- ☐ monitorear la presión venosa central según protocolo y monitoreo de signos vitales
- ☐ cuidado al área y cambio de los apósitos de la punción dos veces al día
- ☐ extraer las muestras de sangre ordenadas a través del catéter de subclavia

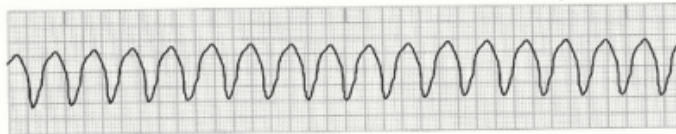
El paciente que tiene obstrucción del tubo endotraqueal, manifiesta lo siguiente:

- ☐ sudoración, escape de aire por el tubo
- ☐ Ronquido, estridor prolongada inspiración o espiración
- ☐ Solo puede presentar Taquipnea
- ☐ Se observa con distress, retracción torácica, ausencia de ruidos respiratorios

En la prevención de la neumonía asociada al ventilador mecánico, usted como profesional de enfermería encargada de cuidar a su paciente debe de:

- ☐ sedar al paciente, mantener buena higiene de manos
- ☐ mantener el paciente de lado, supervisión constante
- ☐ mantener en posición fowler o semifowler, lavados bucales con clorhexidina, evitar extubaciones e intubaciones recurrentes
- ☐ succionar al paciente solamente cada 8 horas y no monitorear la presión del "cuff"

Usted está atendiendo un paciente que presenta un infarto cardiaco inferior. Al monitorear el ritmo cardiaco observa la siguiente disritmia:



De las siguientes premisas cual describe el ritmo cardiaco de este paciente, el nombre de esta disritmia y el tratamiento que el profesional de enfermería le administrará a este paciente.

- ☐ Bradicardia sinusal, atropina 0.8 mg x 3, ritmo cardiaco regular y HR 48/min
- ☐ Taquicardia ventricular, cordarone IV, ritmo regular y HR 160/min
- ☐ Taquicardia supraventricular, verapamil, HR 180 y ritmo irregular
- ☐ fibrilación atrial con respuesta rápida y HR 110/min

Como parte de la competencia de comunicación efectiva y práctica clínica directa, un profesional de Enfermería está documentando los hallazgos de evaluación respiratoria de un paciente que ha sido extubado. Tiene un pH- 7.30, Pa CO₂-55, Pa O₂-78 y HCO₃-18. Basado en estos hallazgos el profesional de Enfermería llega a los siguientes diagnósticos diferenciales:

- ☐ alcalosis respiratoria
- ☐ ABG en parámetros normales
- ☐ acidosis respiratoria
- ☐ hiperoxia

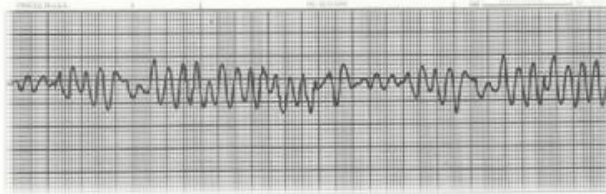
Los nitratos se utilizan para:

- ☐ Crear efecto vasodilatador
- ☐ Crear un efecto vasoconstrictor
- ☐ Aumentar la diuresis
- ☐ disminuir los vasoespasmos

Paciente quien presenta BP 200\110, el medicamento que usted le puede administrar por vía sublingual a este paciente es:

- ☐ Captopril
- ☐ Catapress
- ☐ Labetalol
- ☐ Isordil

El profesional de Enfermería identifica en el trazado electrocardiográfico del paciente el siguiente ritmo cardiaco:



De las siguientes premisas, ¿cuál describe el ritmo cardiaco de este paciente, el nombre de esta disritmia y el tratamiento que el profesional de Enfermería le administrará a este paciente?

- ☐ ritmo irregular, bradicardia sinusal, atropina 0.8, desfibrilación
- ☐ fibrilación atrial con respuesta rápida 110/min, desfibrilación, cordarone.
- ☐ fibrilación ventricular, ritmo irregular, resucitación cardiopulmonar y desfibrilación
- ☐ taquicardia ventricular, cordarone y cardioversión

Está atendiendo un paciente el cual tiene los siguientes resultados de Gases Arteriales: pH -7.55, Pa O₂- 98 %, HCO₃ – 22 y PaCO₂ – 40. Estos resultados son indicativos de:

- ☐ Acidosis respiratoria
- ☐ Acidosis metabólica
- ☐ Valores normales
- ☐ Alcalosis respiratoria

Al realizar la exploración neurológica del paciente críticamente enfermo, ¿cuáles son las áreas a las que el profesional de enfermería, debe de dar más énfasis?

- ☐ nivel de conciencia, función motora, pupilar
- ☐ escala de Glasgow, estímulos de dolor
- ☐ evaluar el estado de alerta, letargo
- ☐ evaluar estímulos neurológicos táctiles y verbales

Apéndice I.

Instrumento *Survey Monkey* de la investigación

Investigación: Percepción de los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según su experiencia previa.

Bienvenida

El siguiente cuestionario recopila datos para el estudio piloto titulado: **Relación entre percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre nivel de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínica previa.** Se invita a todo estudiante matriculado y activo en el programa de Maestría en Enfermería a que conteste este cuestionario. Antes de completar y enviar el instrumento, favor de marcar en los criterios de inclusión/exclusión del estudio.

Instrucciones para contestar el cuestionario: Favor presionar el enlace provisto en el anuncio de este estudio piloto:

1. Lea cuidadosamente cada una de las premisas y marque la alternativa que a su entender contesta la premisa presentada. Se agradece su participación y colaboración en la contestación de este cuestionario, que consta de cuatro partes.
2. Se entiende que su participación es individual, libre, voluntaria y confidencial. No tiene que escribir su nombre ni otro identificador personal, excepto marcar sus años de experiencia clínica previa.
3. No se anticipan riesgos por su participación en esta investigación, solamente riesgos mínimos como: cansancio, sueño o aburrimiento.
4. De confrontar alguna incomodidad, malestar o estrés en alguna de las preguntas de investigación, será un riesgo mínimo o transitorio. En tales circunstancias, puede recesar sin salir del instrumento, dejar la pantalla abierta y luego proseguir con la contestación del cuestionario hasta terminarlo. Sin embargo, si durante el proceso de contestar el cuestionario, siente la necesidad de abandonar el estudio, puede hacerlo en cualquier momento sin ningún perjuicio.
5. Al aceptar voluntariamente participar en esta investigación, su responsabilidad será marcar "continuar" al finalizar sus respuestas en cada página y al finalizar el cuestionario, marcar "someter".

De tener alguna duda o pregunta con relación a esta investigación o sus derechos como participante puede comunicarse con: la investigadora de este estudio Carmen G. Carrillo Cabán al teléfono 787-203-9202 o los siguientes correos electrónicos: ccarrillo1744@intersg.edu y/o profcarrillo@hotmail.com

Agradezco de antemano su participación en esta investigación.

Investigación: Percepción de los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según su experiencia previa.

Criterios de inclusión y exclusión.

* En este momento, se presentan los criterios de inclusión/exclusión del estudio. Marque las premisas que mejor le describan.

- ☐ Tengo más de 21 años.
- ☐ Tengo menos de 21 años.
- ☐ Soy estudiante activo de Maestría en Enfermería.
- ☐ No soy estudiante de Maestría en Enfermería.
- ☐ Cuento con acceso y conocimiento tecnológico para poder participar en la investigación de forma virtual.
- ☐ Conozco la investigadora en términos académicos y profesionales y soy familiar de la investigadora
- ☐ No conozco la investigadora en términos académicos ni profesionales ni soy familiar de la investigadora

Investigación: Percepción de los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según su experiencia previa.

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPANTES DE ESTUDIO EN LÍNEA

Título de la Investigación: Relación entre percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre nivel de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínica previa.

Nombre del Investigador: Carmen G. Carrillo Cabán

I. Propósito del Estudio: Establecer la percepción que tienen los estudiantes de maestría en Enfermería sobre las competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo de cuatro universidades del área Noroeste y norte de Puerto Rico, según su experiencia previa.

II. Procedimiento: De aceptar participar en este estudio, su rol será responder preguntas relacionadas con su percepción sobre el nivel de competencias clínicas, modalidad donde adquirió dichas competencias y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, de acuerdo con su experiencia previa. Seguido de esta hoja de consentimiento encontrará el enlace que debe acceder para contestar el cuestionario titulado: Cuestionario para medir la percepción del estudiante de maestría en Enfermería sobre su dominio de las competencias clínicas, la modalidad en la que el estudiante adquirió las competencias clínicas y el nivel de conocimiento sobre el paciente críticamente enfermo. Su participación consiste en acceder al enlace <https://www.surveymonkey.com/r/investigacion-carrillo2020> en la plataforma de Survey Monkey y completar el cuestionario, que consta de cuatro partes. La contestación del cuestionario le tomará alrededor de 15- 20 minutos. Al ser una investigación en línea, de haber una interrupción del servicio de energía eléctrica y haber comenzado a realizar el cuestionario, no podrá volver a comenzar al estar restringido por la dirección de "IP".

Para participar, debe ser estudiante activo en un programa graduado de Enfermería, ser mayor de 21 años, contar con acceso a internet y tener conocimientos básicos en tecnología para participar en la investigación de forma virtual.

III. Riesgos: No se anticipan riesgos por su participación en esta investigación, solamente riesgos mínimos como: cansancio, sueño o aburrimiento. Si en algún momento el participante no desea seguir contestando el cuestionario lo puede hacer. De confrontar alguna incomodidad, malestar o estrés en alguna de las preguntas de investigación, será un riesgo mínimo o transitorio. En tales circunstancias, puede recesar sin salir del instrumento, dejar la pantalla abierta y luego proseguir con la contestación del cuestionario hasta terminarlo. Sin embargo, si durante el proceso de contestar el cuestionario, siente la necesidad de abandonar el estudio, puede hacerlo en cualquier momento sin

ningún perjuicio. Como para contestar el cuestionario deberá acceder el enlace en la plataforma virtual de Survey Monkey, la investigadora no le podrá asegurar la protección de la privacidad y confidencialidad de datos e identidad al 100 %, dado que existe un riesgo de piratería cibernética.

IV. Beneficios: Los beneficios directos de esta investigación para los participantes radican en poder contribuir a aumentar su conocimiento sobre el tema de estudio. Por ende, poder contribuir a mejorar la calidad de cuidado que estos profesionales brindan a los pacientes críticamente enfermos en las instituciones hospitalarias de Puerto Rico. Cabe destacar que no mediará ningún beneficio económico por su participación en este estudio. Además, poder contribuir a mejorar los currículos de las universidades que ofrecen programas de Enfermería en Puerto Rico. No obstante, la información de contacto de la investigadora del estudio estará disponible en caso de cualquier asunto ético, clarificación de información respecto al estudio y cualquier otro asunto que sea necesario clarificar. Como participante del estudio de usted requerirlo; podrá tener acceso a este al finalizar la investigación a través del Centro de Acceso a la Información (CAI) de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán.

V. Cláusula de Confidencialidad: En esta investigación no se recopilará información demográfica de los participantes. La información brindada es anónima y confidencial. Esto significa que su nombre no aparecerá en el cuestionario. Los resultados de la investigación que sean publicados se harán en forma general y no incluirán ninguna información confidencial.

VI. Compensación: Cabe destacar que no mediará ningún beneficio económico, compensación o créditos adicionales por su participación en este estudio.

VII. Voluntariedad: La participación en este estudio es individual, libre de cohesión, voluntaria y confidencial. Si en algún momento el participante no desea seguir contestando el cuestionario lo puede hacer, sin temor a represalias.

VIII. Sus responsabilidades como Participante: Luego de haber leído la hoja de consentimiento y aceptar participar voluntariamente en esta investigación. Entiendo que mis responsabilidades como participante son:

1. Comenzar con la contestación del cuestionario. Marcar "continuar" al finalizar sus respuestas en cada página y al finalizar el cuestionario, marcar "someter".

IX. Aceptación del participante: De tener alguna duda o pregunta con relación a esta investigación o sus derechos como participante puede comunicarse con:

IAUPR Institutional Review Board
PO BOX 363255 SAN JUAN PR 00936-3255
787-766-1912 ext. 2432

De surgir alguna otra duda o pregunta puede comunicarse con la investigadora:
Carmen G. Carrillo Cabán al teléfono 787-203-9202 o los siguientes correos electrónicos:
ccarrillo1744@intersg.edu y/o profcarrillo@hotmail.com.

La presidenta de la disertación Dra. Elba Irizarry Ramírez, al correo electrónico:
elba_irizarry_ramirez@intersg.edu; y la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San German
(787)264-1912, ext. 7388, los que estarán disponibles para contestar cualquier pregunta que pueda tener
sobre el mismo. De existir alguna pregunta, en relación con sus derechos como participante, puede dirigirse a
la Sra. Fredeswinda Rivera, directora de la Junta de Revisión Institucional de la Universidad Interamericana
de Puerto Rico, al teléfono (787) 766-1912, extensiones: 2432.

* Consentimiento del participante:

- ☐ Acepto participar voluntariamente del estudio
- ☐ No acepto participar del estudio

Investigación: Percepción de los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según su experiencia previa.

Parte II

Percepción del estudiante de maestría en Enfermería sobre su dominio de las competencias clínicas que posee al intervenir con el paciente en su práctica clínica. Esta parte, consta de 27 premisas.

Instrucciones: Se medirá con la siguiente escala ordinal tipo Likert: (4) dominio total, dominio parcial (3), Indeciso (2) no dominio (1).

Competencias básicas

	Dominio total	Dominio parcial	Indeciso	No dominio
Identifica correctamente al paciente.	☐	☐	☐	☐
Valora necesidades del paciente	☐	☐	☐	☐
Establece prioridades	☐	☐	☐	☐
Identifica síntomas de infección	☐	☐	☐	☐
Previene complicaciones	☐	☐	☐	☐
Reconoce componentes de proceso de Enfermería	☐	☐	☐	☐
Defiende la dignidad, la ética, y el valor de la vida	☐	☐	☐	☐
Reconoce complicaciones	☐	☐	☐	☐
Trabaja en equipo	☐	☐	☐	☐
Comunicación verbal es clara y efectiva	☐	☐	☐	☐
Interpreta comunicación no verbal	☐	☐	☐	☐
Realiza aseo completo al paciente	☐	☐	☐	☐
Canalización de venas	☐	☐	☐	☐

Competencias complejas

	Dominio total	Dominio parcial	Indeciso	No dominio
Examen físico comprensivo	☐	☐	☐	☐
Administración medicamentos	☐	☐	☐	☐
Dosificación de medicamentos	☐	☐	☐	☐
Resucitación cardio pulmonar	☐	☐	☐	☐
Documenta cuidado realizado	☐	☐	☐	☐
Manejo de expediente electrónico	☐	☐	☐	☐
Identificación y manejo de disritmias cardiacas letales	☐	☐	☐	☐
Manejo del paciente con ventilador	☐	☐	☐	☐
Cuidado oral al paciente con tubo endotraqueal	☐	☐	☐	☐
Succión endotraqueal y nasal	☐	☐	☐	☐
Manejo paciente con tubo de pecho	☐	☐	☐	☐
Auscultación de sonidos pulmonares	☐	☐	☐	☐
Manejo completo del carro de paro	☐	☐	☐	☐

Investigación: Percepción de los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según su experiencia previa.

Parte III

Preguntas relacionadas con la modalidad en la que el estudiante de maestría en Enfermería adquirió las competencias clínicas. Esta parte consta de 27 premisas.

Instrucciones: Se medirá con la siguiente escala ordinal tipo Likert: 4- Práctica clínica universitaria, 3- Lugar de empleo, 2- Educación continua, 1- Autoaprendizaje

Competencias

	Práctica clínica universitaria	Lugar de empleo	Educación continua	Autoaprendizaje
Identifica correctamente al paciente	☐	☐	☐	☐
Valora las necesidades del paciente	☐	☐	☐	☐
Identifica síntomas de infección	☐	☐	☐	☐
Previene complicaciones	☐	☐	☐	☐
Componentes de proceso de Enfermería	☐	☐	☐	☐
Establece prioridades	☐	☐	☐	☐
Monitorea y evalúa signos vitales	☐	☐	☐	☐
Cambia de posición	☐	☐	☐	☐
Lavado de manos	☐	☐	☐	☐
Utiliza las precauciones universales	☐	☐	☐	☐
Realiza comunicación verbal e interdisciplinaria	☐	☐	☐	☐
Interpreta comunicación no verbal	☐	☐	☐	☐
Realiza aseo completo al paciente	☐	☐	☐	☐

Competencias complejas

	Práctica clínica universitaria	Lugar de empleo	Educación continua	Autoaprendizaje
Examen físico comprensivo	☐	☐	☐	☐
Administración medicamentos	☐	☐	☐	☐
Canalización de venas	☐	☐	☐	☐
Dosificación de medicamentos	☐	☐	☐	☐
Realiza resucitación cardio pulmonar	☐	☐	☐	☐
Documenta cuidado realizado	☐	☐	☐	☐
Manejo de expediente electrónico	☐	☐	☐	☐
Identificación y manejo de disritmias cardíacas letales	☐	☐	☐	☐
Manejo del paciente con ventilador	☐	☐	☐	☐
Cuidado oral al paciente con tubo endotraqueal	☐	☐	☐	☐
Manejo paciente con tubo de pecho	☐	☐	☐	☐
Auscultación de sonidos pulmonares	☐	☐	☐	☐
Succión endotraqueal y nasal	☐	☐	☐	☐
Manejo completo del carro de paro	☐	☐	☐	☐

Investigación: Percepción de los estudiantes de Maestría en Enfermería sobre el nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según su experiencia previa.

Parte IV- Selección Múltiple

Preguntas para medir el nivel de conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo.

Al asistir al médico en la inserción de un tubo de pecho al paciente que ha sufrido un accidente automovilístico (MAV). Entre las competencias que usted como profesional de Enfermería debe de tener en cuenta al manejar este tipo de paciente se encuentran:

- ☐ auscultar los pulmones, observar que la presión en la succión izquierda sea de 40 centímetros de agua
- ☐ asegurar las conexiones, observar el drenaje, si este es mayor de 150 mL/hr en tres horas consecutivas, notificar al doctor.
- ☐ delegar la asistencia al personal de Enfermería práctica y monitorear los signos vitales
- ☐ el burbujeo constante en el sistema de drenaje indica escape de aire, por lo que será necesario retirar el tubo torácico.

El profesional de Enfermería reconoce que entre las intervenciones de mayor prioridad en el manejo del paciente con tubo de pecho se encuentran:

- ☐ auscultación, vigilar al paciente por complicaciones, monitoreo de signos vitales
- ☐ debe documentar la cantidad de drenaje que elimina el paciente, tolerancia
- ☐ revisa la placa de pecho para localizar posición del tubo
- ☐ cambiar al paciente de posición y proveerle comodidad

Usted está atendiendo un paciente que tiene un catéter venoso central en subclavia derecha. Como profesional de Enfermería en la competencia de práctica clínica directa y seguridad usted sabe que tiene que observar los signos y síntomas de infección. Sin embargo, como parte del manejo del paciente críticamente enfermo usted debe de:

- ☐ vigilar el estado de la piel y de conciencia
- ☐ monitorear la presión venosa central según protocolo y monitoreo de signos vitales
- ☐ cuidado al área y cambio de los apósitos de la punción dos veces al día
- ☐ extraer las muestras de sangre ordenadas a través del catéter de subclavia

El paciente que tiene obstrucción del tubo endotraqueal, manifiesta lo siguiente:

- ☐ sudoración, escape de aire por el tubo
- ☐ Ronquido, estridor prolongada inspiración o espiración
- ☐ Solo puede presentar Taquipnea
- ☐ Se observa con distress, retracción torácica, ausencia de ruidos respiratorios

En la prevención de la neumonía asociada al ventilador mecánico, usted como profesional de enfermería encargada de cuidar a su paciente debe de:

- ☐ sedar al paciente, mantener buena higiene de manos
- ☐ mantener el paciente de lado, supervisión constante
- ☐ mantener en posición fowler o semifowler, lavados bucales con clorhexidina, evitar extubaciones e intubaciones recurrentes
- ☐ succionar al paciente solamente cada 8 horas y no monitorear la presión del "cuff"

Usted está atendiendo un paciente que presenta un infarto cardiaco inferior. Al monitorear el ritmo cardiaco observa la siguiente disritmia:



De las siguientes premisas cual describe el ritmo cardiaco de este paciente, el nombre de esta disritmia y el tratamiento que el profesional de enfermería le administrará a este paciente.

- ☐ Bradicardia sinusal, atropina 0.8 mg x 3, ritmo cardiaco regular y HR 48/min
- ☐ Taquicardia ventricular, cordarone IV, ritmo regular y HR 160/min
- ☐ Taquicardia supraventricular, verapamil, HR 180 y ritmo irregular
- ☐ fibrilación atrial con respuesta rápida y HR 110/min

Como parte de la competencia de comunicación efectiva y práctica clínica directa, un profesional de Enfermería está documentando los hallazgos de evaluación respiratoria de un paciente que ha sido extubado. Tiene un pH- 7.30, Pa CO₂-55, Pa O₂-78 y HCO₃-18. Basado en estos hallazgos el profesional de Enfermería llega a los siguientes diagnósticos diferenciales:

- ☐ alcalosis respiratoria
- ☐ ABG en parámetros normales
- ☐ acidosis respiratoria
- ☐ hiperoxia

Los nitratos se utilizan para:

- ☐ Crear efecto vasodilatador
- ☐ Crear un efecto vasoconstrictor
- ☐ Aumentar la diuresis
- ☐ disminuir los vasoespasmos

Paciente quien presenta BP 200/110, el medicamento que usted le puede administrar por vía sublingual a este paciente es:

- ☐ Captopril
- ☐ Catapres
- ☐ Labetalol
- ☐ Isordil

El profesional de Enfermería identifica en el trazado electrocardiográfico del paciente el siguiente ritmo cardiaco:



De las siguientes premisas, ¿cuál describe el ritmo cardiaco de este paciente, el nombre de esta disritmia y el tratamiento que el profesional de Enfermería le administrará a este paciente?

- ☐ ritmo irregular, bradicardia sinusal, atropina 0.8, desfibrilación
- ☐ fibrilación atrial con respuesta rápida 110/min, desfibrilación, cordarone.
- ☐ fibrilación ventricular, ritmo irregular, resucitación cardiopulmonar y desfibrilación
- ☐ taquicardia ventricular, cordarone y cardioversión

Está atendiendo un paciente el cual tiene los siguientes resultados de Gases Arteriales: pH -7.55, Pa O₂- 98 %, HCO₃ – 22 y PaCO₂ – 40. Estos resultados son indicativos de:

- ☐ Acidosis respiratoria
- ☐ Acidosis metabólica
- ☐ Valores normales
- ☐ Alcalosis respiratoria

Al realizar la exploración neurológica del paciente críticamente enfermo, ¿cuáles son las áreas a las que el profesional de enfermería, debe de dar más énfasis?

- ☐ nivel de conciencia, función motora, pupilar
- ☐ escala de Glasgow, estímulos de dolor
- ☐ evaluar el estado de alerta, letargo
- ☐ evaluar estímulos neurológicos táctiles y verbales

Apéndice J.

Autorización de IRB para el estudio formal

HC 1 Box 10265, Bo. Hoyamala
San Sebastián, Puerto Rico (00685)

22 de abril de 2024

Junta de Revisión Institucional
Sra. Fredeswinda Rivera Ocasio, MBA
Directora Institucional para Investigación Académica
Oficina Central del Sistema
Universidad Interamericana de Puerto Rico
San Juan, Puerto Rico

**CERTIFICACIÓN DE USO DE INSTRUMENTO APROBADO POR LA JRI
(PROYECTO # 1822817-1)**

Estimada señora Rivera Ocasio:

Saludos.

Según solicitado por la Junta de Revisión Institucional (JRI) de la Universidad Interamericana de Puerto Rico deseamos certificar que, **los documentos autorizados para efectuar el estudio formal** de la disertación doctoral titulada *Relación entre percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre nivel de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y años de experiencia clínica previa* (Proyecto # 1822817-1), aprobados por su Junta el 14 de abril de 2023 **no han sido alterados ni modificados.**

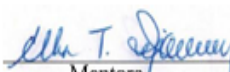
Así mismo, y dadas a las dificultades para la aceptación por las JRI's de las demás universidades que participarían en el mismo, los procesos no pudieron ser culminados para la fecha correspondiente. Específicamente, la JRI de la Universidad Ana G. Méndez solicitaba modificar el instrumento previamente aprobado por ustedes luego de nuestro estudio piloto, a lo que no accedimos. Además, la investigadora ha pasado por situaciones de enfermedad, que la atrasaron en la implantación del estudio formal.

Por ello, solicitamos una extensión para poder aplicar el cuestionario a los estudiantes del Recinto de Ciencias Médicas (MSN). Certificamos que, en el estudio formal, se utilizarán los mismos documentos previamente sometidos y aprobados por la JRI de la Universidad Interamericana de Puerto Rico en abril de 2023. Solo sería necesario actualizar las fechas de aprobación.

Agradecemos de antemano su colaboración.

Cordialmente,


Investigadora principal


Mentora



DATE: May 29, 2024

TO: Carmen G. Carrillo Caban, MSN
FROM: IAUPR Institutional Review Board

PROJECT TITLE: [1822817-1] Relación entre percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre nivel de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y años de experiencia clínica previa

REFERENCE #: SG PHD ED
SUBMISSION TYPE: Continuing Review/Progress Report

ACTION: APPROVED
APPROVAL DATE: May 29, 2025
EXPIRATION DATE: May 29, 2025
REVIEW TYPE: Expedited Review

REVIEW CATEGORY: Expedited review category # D 2 (I) (II)

This letter is to inform you that the IAUPR Institutional Review Board has **APPROVED** your **CONTINUING REVIEW** submission. This approval is based on an appropriate risk/benefit ratio and a project design wherein the risks have been minimized. All research must be conducted in accordance with this approved submission.

This submission has received Expedited Review based on the applicable federal regulation.

The following conditions must be taken into account:

1. Remember that informed consent is a process beginning with a description of the project and insurance of participant understanding followed by a signed consent form. Informed consent must continue throughout the project via a dialogue between the researcher and research participant. **Federal regulations require that each participant receives a copy of the consent document.**
2. Please note that any revisions to previously approved materials must be approved by the IAUPR IRB prior to initiation and human subject's inclusion. Please use the appropriate revision forms for this procedure.*
3. All UNANTICIPATED PROBLEMS involving risks to subjects or SERIOUS and UNEXPECTED adverse events must be reported promptly to this office. Please use the appropriate reporting forms for this procedure. If applicable, all FDA as well as, sponsor reporting requirements should also be followed.



4. All NON-COMPLIANCE issues or COMPLAINTS regarding this project must be reported promptly to this office.*
5. The researcher must submit a report of findings within 30 days after the expiration day of the IRB approval if no continuing review is been requested to further continue the protocol.*
6. This project has been determined to be a MINIMAL RISK project. Based on the risks, this project requires continuing review by this committee on an annual basis. Please use the appropriate forms for this procedure. Your documentation for continuing review must be received with sufficient time for review and continued approval before the expiration date of May 29, 2025.
7. Please note that all research records must be retained for a minimum of three years after the completion of the project.*

If you have any questions, please contact the IAUPR Institutional Review Board at 787-766-1912 exts. 2432 or iri@inter.edu. Please include your project title and reference number in all correspondence with this committee.

Important notices (Spanish):

Revisiones o modificaciones a todo documento o material previamente autorizado por la JRI deberá ser sometido a la Junta para revisión y autorización previo a incluir sujetos humanos o aplicar los procesos a los sujetos humanos.

Cualquier evento adverso o problemas no anticipados deberán ser reportados a la JRI con prontitud.

Será responsabilidad del investigador someter un reporte final de hallazgos dentro de 30 días luego de la fecha de expiración de la autorización del protocolo si no se ha solicitado una revisión de continuación del protocolo a la JRI.

Deberá mantener en archivo todos los documentos relacionados por un periodo de tres años luego de la fecha de expiración del protocolo.

This letter has been electronically signed in accordance with all applicable regulations, and a copy is retained within Inter American University of Puerto Rico's Institutional Review Board records.





UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO, RECINTO DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSITY OF PUERTO RICO, MEDICAL SCIENCES CAMPUS



OFFICE OF THE CHANCELLOR
OFICINA DEL RECTOR
OFICINA PARA LA PROTECCIÓN DE PARTICIPANTES HUMANOS EN INVESTIGACIÓN (OPPHI)
HUMAN RESEARCH SUBJECTS PROTECTION OFFICE (HRSPPO)

COMITE DE DERECHOS HUMANOS
INSTITUTIONAL REVIEW BOARD (IRB)

**LETTER OF ACCEPTANCE FOR THE AGREEMENT BETWEEN UNIVERSITY OF PUERTO RICO MEDICAL
SCIENCES CAMPUS AND Inter American University of Puerto Rico (IAUPR)**

Date: January 22, 2025

Protocol Number: 2410308213

Principal Investigator: Nancy Davila, PhD, MSN, RN

School/Department: School of Nursing

Sponsor: Not funded

Title: Relación entre percepción de estudiantes de maestría en enfermería sobre nivel de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y años de experiencia clínica previa

This is to certify that the documents from the above referenced research protocol requesting a reliance agreement were received on January 22, 2025 and have been acknowledged. The research proposal was approved by the Inter American University of Puerto Rico (IAUPR) on May 29, 2024. After reviewing the documents related to the above referenced research proposal, the UPR MSC IRB accepts the agreement in which the UPR MSC IRB relies the implementation and oversight of this human subjects' research on the Inter American University of Puerto Rico (IRB of Record), under a reliance agreement limited to this protocol (2410308213).

Copy of the following documents have been submitted to the Human Research Subjects Protection Office (HRSPPO) and were reviewed:

- ☒ Reliance request
- ☒ Inter American University of Puerto Rico IRB Agreement
- ☒ Inter American University of Puerto Rico IRB Approval letter(Continuing Review)
- ☒ Protocol (rev. marzo 2022.pdf (stamped)_17Dec24)
- ☒ Informed Consent Form (Consentimiento Electronico)
- ☒ Survey Instrument (Cuestionario para enviar_SurveyMonkey & CERTIFICACION DE USO DE INSTRUMENTO IRB.)
- ☒ Endorsement letters

For additional information please contact Human Research Subjects Protection Office at (787) 758-2525 exts. 2510 to 2515; e-mail opphi.rcm@upr.edu.

Cordially,

Luz A. Muñiz Santiago, Ed.D, OTR/L, GCG
Chairperson IRB #3

PO Box 365067, San Juan, Puerto Rico 00936-5067 Phone (787) 758-2525, Exts. 2510 - 2515

IRB#: 2410308213 APPROVED: 22-Jan-2025 EXP: 29-May-2025

Apéndice K.

Certificaciones de *CITI Program* del estadístico

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)

COMPLETION REPORT - PART 1 OF 2 COURSEWORK REQUIREMENTS*

* NOTE: Scores on this Requirements Report reflect quiz completions at the time all requirements for the course were met. See list below for details. See separate Transcript Report for more recent quiz scores, including those on optional (supplemental) course elements.

• **Name:** Lester Torres Rivera (ID: 3364996)
• **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
• **Institution Email:** lester_torres@intersg.edu
• **Institution Unit:** San German Campus
• **Phone:** 787 264-1912 ext 7116

• **Curriculum Group:** (ER)
• **Course Learner Group:** Same as Curriculum Group
• **Stage:** Stage 1 - Basic Course

• **Record ID:** 35349417
• **Completion Date:** 19-Jul-2020
• **Expiration Date:** 19-Jul-2023
• **Minimum Passing:** 75
• **Reported Score*:** 93

REQUIRED AND ELECTIVE MODULES ONLY	DATE COMPLETED	SCORE
Belmont Report and Its Principles (ID: 1127)	19-Jul-2020	3/3 (100%)
Students in Research (ID: 1321)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
History and Ethics of Human Subjects Research (ID: 498)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
Defining Research with Human Subjects - SBE (ID: 491)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
The Federal Regulations - SBE (ID: 502)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
Assessing Risk - SBE (ID: 503)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
Informed Consent - SBE (ID: 504)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
Privacy and Confidentiality - SBE (ID: 505)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
Research with Children - SBE (ID: 507)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
Research in Public Elementary and Secondary Schools - SBE (ID: 508)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
Inter American University of Puerto Rico (ID: 12851)	19-Jul-2020	No Quiz
Records-Based Research (ID: 5)	19-Jul-2020	3/3 (100%)
Internet-Based Research - SBE (ID: 510)	19-Jul-2020	1/5 (20%)

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/7ke3a29fa6-96f1-4c92-9cfd-7c4fe42f1e4f:35349417

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)

Email: support@citiprogram.org
Phone: 888-529-5929
Web: <https://www.citiprogram.org>

COLLABORATIVE INSTITUTIONAL TRAINING INITIATIVE (CITI PROGRAM)

COMPLETION REPORT - PART 2 OF 2 COURSEWORK TRANSCRIPT**

** NOTE: Scores on this Transcript Report reflect the most current quiz completions, including quizzes on optional (supplemental) elements of the course. See list below for details. See separate Requirements Report for the reported scores at the time all requirements for the course were met.

• **Name:** Lester Torres Rivera (ID: 3364996)
• **Institution Affiliation:** Inter American University of Puerto Rico (ID: 1370)
• **Institution Email:** lester_torres@intersg.edu
• **Institution Unit:** San German Campus
• **Phone:** 787 264-1912 ext 7116

• **Curriculum Group:** (ER)
• **Course Learner Group:** Same as Curriculum Group
• **Stage:** Stage 1 - Basic Course

• **Record ID:** 35349417
• **Report Date:** 19-Jul-2020
• **Current Score**:** 90

REQUIRED, ELECTIVE, AND SUPPLEMENTAL MODULES	MOST RECENT	SCORE
Students in Research (ID: 1321)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
Defining Research with Human Subjects - SBE (ID: 491)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
The Federal Regulations - SBE (ID: 502)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
Belmont Report and Its Principles (ID: 1127)	19-Jul-2020	3/3 (100%)
Assessing Risk - SBE (ID: 503)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
Records-Based Research (ID: 5)	19-Jul-2020	3/3 (100%)
Informed Consent - SBE (ID: 504)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
Privacy and Confidentiality - SBE (ID: 505)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
Research with Children - SBE (ID: 507)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
Research in Public Elementary and Secondary Schools - SBE (ID: 508)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
Internet-Based Research - SBE (ID: 510)	19-Jul-2020	1/5 (20%)
History and Ethics of Human Subjects Research (ID: 498)	19-Jul-2020	5/5 (100%)
Vulnerable Subjects - Research Involving Workers/Employees (ID: 483)	12-May-2017	2/4 (50%)
Inter American University of Puerto Rico (ID: 12851)	19-Jul-2020	No Quiz

For this Report to be valid, the learner identified above must have had a valid affiliation with the CITI Program subscribing institution identified above or have been a paid Independent Learner.

Verify at: www.citiprogram.org/verify/?ke3a29fa8-96f1-4c92-9cfd-7c4fe42f1e4f-35349417

Collaborative Institutional Training Initiative (CITI Program)

Email: support@citiprogram.org

Phone: 888-529-5929

Web: <https://www.citiprogram.org>

Apéndice L.

Documento de eventos adversos del estudio piloto



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Documento de Eventos Adversos en la Investigación para
Participantes de estudio piloto en línea

Título de la Investigación: Relación entre percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre nivel de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínica previa.

Nombre del Investigador: Carmen G. Carrillo Cabán

Al realizar el estudio piloto pudieran surgir algunos eventos adversos y a continuación se expondrán las formas en que serán manejados:

1. **Falla o ausencia del servicio eléctrico.** El cuestionario tarda 15-20 minutos contestarlo, si el servicio eléctrico fallara, el participante puede continuar contestando el cuestionario con la batería del dispositivo electrónico que se encuentre utilizando. De no contar con batería en el dispositivo, el participante deberá comenzar otra vez a completar el cuestionario una vez se reestablezca el servicio eléctrico, si así lo desea. Las contestaciones parciales que se hayan completado y que no hayan sido sometidas no se guardarán para evitar conflictos de duplicidad entre participantes.
2. **Uso de internet.** Es necesario contar con conexión de internet, como criterio de inclusión. El no tener identificado un lugar que le provea el servicio de internet para poder tener acceso al cuestionario en formato digital, afectará su participación en el estudio piloto.

3. Incomodidad del participante para continuar participando. Si el participante desea desistir de participar en el estudio o presenta incomodidad en cualquier momento, solo tiene que cerrar la pantalla de *Survey Monkey*. Al cerrar la pantalla, si los datos parciales acumulados, no han sido sometidos se perderán, ya que el sistema no los guardará. El sistema de *Survey Monkey*, utiliza este formato para proteger la integridad de las contestaciones y evitar posible duplicidad de contestaciones entre los participantes.

Apéndice M.

Documento de eventos adversos investigación



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Documento de Eventos Adversos en la Investigación para
participantes de estudio formal en línea

Título de la Investigación: Relación entre percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre nivel de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínica previa.

Nombre del Investigador: Carmen G. Carrillo Cabán

Al realizar el estudio formal pudieran surgir algunos eventos adversos y a continuación se expondrán las formas en que serán manejados:

1. **Falla o ausencia del servicio eléctrico.** El cuestionario tarda 15-20 minutos el contestarlo, si el servicio eléctrico fracasara, el participante puede continuar contestando el cuestionario con la batería del dispositivo electrónico que se encuentre utilizando. De no contar con batería en el dispositivo, el participante deberá comenzar otra vez a completar el cuestionario una vez se reestablezca el servicio eléctrico, si así lo desea. Las contestaciones parciales que se hayan completado y que no hayan sido sometidas no se guardarán para evitar conflictos de duplicidad entre participantes.
2. **Uso de internet.** Es necesario contar con conexión de internet, como criterio de inclusión. El no tener identificado un lugar que le provea el servicio de internet para poder tener acceso al cuestionario en formato digital, afectara su participación en el estudio piloto.

3. Incomodidad del participante para continuar participando. Si el participante desea desistir de participar en el estudio o presenta incomodidad en cualquier momento, solo tiene que cerrar la pantalla de *Survey Monkey*. Al cerrar la pantalla, si los datos parciales acumulados, no han sido sometidos se perderán, ya que el sistema no los guardará. El sistema de *Survey Monkey*, utiliza este formato para proteger la integridad de las contestaciones y evitar posible duplicidad de contestaciones entre los participantes.

Apéndice N.

Validación de cuestionario de investigación por el panel de expertos



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Programa Doctoral en Educación

Certificación de participación en el proceso de validación de Instrumento

Por la presente yo, Dr. Raúl E. Jiménez Carrión mayor de edad, en calidad de Experto del pueblo de Lares por este medio certifico que participaré del proceso de validación del instrumento para la investigación titulada: ***“Relación entre la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en la que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínicas previa”***, la cual va a realizar Carmen G. Carrillo Cabán como estudiante doctoral en Currículo y Enseñanza de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán y presidida por la Dra. Elba T. Irizarry Ramírez. De igual forma certifico que mi peritaje para validar el instrumento es: Especialista Clínico en Enfermería con Rol secundario en educación y Psicólogo Clínico.

17 de abril de 2020

Firma del experto

Fecha

Raúl Jiménez Carrión



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Programa Doctoral en Educación

Certificación de participación en el proceso de validación de Instrumento

Por la presente yo, Luz E. Méndez Salas, mayor de edad, en calidad de experto en la materia, del pueblo de Aguadilla por este medio certifico que participaré del proceso de validación del instrumento para la investigación titulada; *“Relación entre la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en la que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínicas previa”*, la cual va a realizar Carmen G. Carrillo Cabán como estudiante doctoral en Currículo y Enseñanza de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán y presidida por la Dra. Elba T. Irizarry Ramírez. De igual forma certifico que mi peritaje para validar el instrumento es: Maestría en Enfermería — Especialista en Medicina y Cirugía, Especialista clínico Doctorado en Salud Pública- Epidemiología

Luz E Méndez Salas

Firma del experto

Luz E. Méndez Salas, Dr PH, MSN

14 de abril de 2020

Fecha



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Programa Doctoral en Educación

Certificación de participación en el proceso de validación de Instrumento

Por la presente yo, Marilyn Pérez Valentín, mayor de edad, en calidad de experto del pueblo de San Sebastián por este medio certifico que participaré del proceso de validación del instrumento para la investigación titulada; *“Relación entre la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en la que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínicas previa”*, la cual va a realizar Carmen G. Carrillo Cabán como estudiante doctoral en Currículo y Enseñanza de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán y presidida por la Dra. Elba T. Irizarry Ramírez. De igual forma certifico que mi peritaje para validar el instrumento es: Doctorado en Enfermería (DNP) de la Universidad American Sentinel, Denver Colorado. Profesora de cursos de investigación a nivel subgraduado y graduado.

Marilyn Pérez Valentín

Firma del experto

22 de abril de 2020

Fecha



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Programa Doctoral en Educación

Certificación de participación en el proceso de validación de Instrumento

Por la presente yo, Miriam Nieto Vázquez, mayor de edad, en calidad de experto del pueblo de Mayagüez por este medio certifico que participaré del proceso de validación del instrumento para la investigación titulada *“Relación entre la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en la que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínicas previa”*, la cual va a realizar Carmen G. Carrillo Cabán como estudiante doctoral en Currículo y Enseñanza de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán y presidida por la Dra. Elba T. Irizarry Ramírez.

De igual forma certifico que mi peritaje para validar el instrumento es:

PhD en Barry University at Florida y MSN- en Enfermería medico quirúrgica con rol secundario en Administración en Pontificia Universidad Católica, Ponce, P.R.

3 de mayo de 2020

Dra. Miriam Nieto Vázquez

Fecha



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Programa Doctoral en Educación

Certificación de participación en el proceso de validación de Instrumento

Por la presente yo, David Reyes Pérez, mayor de edad, en calidad de experto en la materia, Enfermería en Medicina y Cirugía, con un Rol en Cuidado Critico, del pueblo de Moca por este medio certifico que participaré del proceso de validación del instrumento para la investigación titulada *“Percepción de estudiantes de maestría en enfermería sobre el nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según su experiencia previa”*, la cual va a realizar Carmen G. Carrillo Cabán como estudiante doctoral en Currículo y Enseñanza de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán y presidida por la Dra. Elba T. Irizarry Ramírez. **De igual forma certifico que mi peritaje para validar el instrumento es:**

Catedrático de la Universidad de Puerto Rico en Arecibo, área de experto: currículo e instrucción, medicina y cirugía, cuidado crítico. Las recomendaciones al cuestionario las incluyo en el mismo documento. Al evaluar el instrumento de la investigación entiendo que es un excelente trabajo y de mucho valor para poder demostrar la importancia de solicitar al estudiante de Maestría en Ciencias de Enfermería experiencia práctica antes de comenzar a estudiar su maestría. Como director de Departamento por nueve años y medio, entiendo que el estudio puede tener un valor incalculable para realizar cambios en

los requisitos de admisión de los programas de maestría en Puerto Rico, ya que las competencias de los docentes son bien limitadas en la práctica.

Por lo cual recomiendo la población de profesionales de la enfermería que son admitidos a Programas de Medicina y Cirugía, Cuidado Critico, Practica Avanzada en Enfermería, Adultos y Viejos, Sala de Emergencia, Trauma, Nurse Practitioners y aquellos que su área de trabajo es en los departamentos de medicina, telemetría, sala de emergencia y cirugía, cuidados intensivos, cuidado crítico, cuidado coronario, unidad de quemados, unidad de lesiones al cordón espinal y Sala de operaciones, áreas de trauma, enfermeras y enfermeros que trabajan en transporte aéreo.



Dr. David Reyes Pérez

Firma del experto

1/9/2021

Fecha



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Programa Doctoral en Educación

Certificación de participación en el proceso de validación de Instrumento

Por la presente yo, Dra. Margaret Toro Pérez mayor de edad, en calidad de Experto del pueblo de Cabo Rojo por este medio certifico que participaré del proceso de validación del instrumento para la investigación titulada: ***"Relación entre la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en la que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínicas previa"***, la cual va a realizar

Carmen G. Carrillo Cabán como estudiante doctoral en Currículo y Enseñanza de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán y presidida por la Dra. Elba T. Irizarry Ramírez.

De igual forma certifico que mi peritaje para validar el instrumento es: Doctorado en Educación con concentración en Currículo e Instrucción en la Universidad Interamericana Recinto Metropolitano y Maestría en Salud Mental y Psiquiatría con rol secundario en Administración en la Pontificia Universidad Católica de Ponce

Dra. Margaret Toro Pérez
Firma del experto

17 de agosto de 2020
Fecha



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Programa Doctoral en Educación

Certificación de participación en el proceso de validación de Instrumento

Por la presente yo, Dra. Marisol Santiago Sepúlveda, mayor de edad, en calidad de experto del pueblo de Mayagüez por este medio certifico que participaré del proceso de validación del instrumento para la investigación titulada; *“Relación entre la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en la que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínicas previa”*, la cual va a realizar Carmen G. Carrillo Cabán como estudiante doctoral en Currículo y Enseñanza de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán y presidida por la Dra. Elba T. Irizarry Ramírez.

De igual forma certifico que mi peritaje para validar el instrumento es: Doctorado en Psicología Clínica en Pontificia Universidad Católica, Ponce y Maestría en Salud Mental y psiquiatría en Pontificia Universidad Católica de Ponce.

Marisol Santiago-Sepulveda

22 de abril de 2020

Dra. Marisol Santiago Sepúlveda

Fecha

Firma del experto



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán
Programa Doctoral en Educación

Certificación de participación en el proceso de validación de Instrumento

Por la presente yo, Dra. Margaret Toro Pérez mayor de edad, en calidad de Experto del pueblo de Cabo Rojo por este medio certifico que participaré del proceso de validación del instrumento para la investigación titulada: ***"Relación entre la percepción de estudiantes de Maestría en Enfermería sobre su nivel de competencias clínicas y el conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo, según la modalidad en la que adquirieron sus competencias clínicas y sus años de experiencia clínicas previa"***, la cual va a realizar

Carmen G. Carrillo Cabán como estudiante doctoral en Currículo y Enseñanza de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de San Germán y presidida por la Dra. Elba T. Irizarry Ramírez.

De igual forma certifico que mi peritaje para validar el instrumento es: Doctorado en Educación con concentración en Currículo e Instrucción en la Universidad Interamericana Recinto Metropolitano y Maestría en Salud Mental y Psiquiatría con rol secundario en Administración en la Pontificia Universidad Católica de Ponce

Dra. Margaret Toro Pérez
Firma del experto

17 de agosto de 2020
Fecha

Apéndice O.

Propuesta curricular para fortalecimiento de las competencias clínicas de los Estudiantes de Maestría en Enfermería en Puerto Rico

Propuesta curricular para fortalecimiento de las competencias clínicas de los Estudiantes de Maestría en Enfermería en Puerto Rico

I. Introducción

La presente propuesta curricular surge como respuesta a la necesidad urgente de fortalecer el dominio de las competencias clínicas en los estudiantes de los Programas Graduados de Enfermería en Puerto Rico. Esta necesidad se enmarca en un contexto de diversidad en los niveles de experiencia profesional, recientes transformaciones institucionales y crecientes exigencias en la formación avanzada, conforme a los Estándares de Práctica de la Profesión de Enfermería establecidos por el Colegio de Profesionales de la Enfermería de Puerto Rico (CPEPR, 2018). La propuesta se fundamenta en los hallazgos de la investigación titulada *Relación entre percepción sobre dominio de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo en estudiantes de Maestría en Enfermería, según la modalidad en que adquirieron sus competencias clínicas y años de experiencia clínica*. Este estudio consideró variables clave como el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo, la experiencia clínica acumulada y las exigencias formativas basadas en los estándares profesionales vigentes. Se articula en torno a tres pilares estratégicos: educación continua, mentoría personalizada e integración efectiva entre teoría y práctica, con el objetivo de garantizar una formación clínica sólida, progresiva y contextualizada, que responda a los desafíos reales del entorno sanitario puertorriqueño.

Marco teórico

La investigación se sustentó en un marco teórico-conceptual robusto, que incluyó:

- El modelo de desarrollo de habilidades y juicio experto de Dreyfus & Dreyfus (1986, 2001, 2004).
- El enfoque de cuidado, sabiduría clínica y ética profesional propuesto por Benner (1982, 1984).
- La teoría andragógica de Knowles (1980), centrada en el aprendizaje autónomo y significativo en adultos.

Desde el marco teórico, esta propuesta se inspira en el modelo de desarrollo de habilidades de Dreyfus & Dreyfus (1986), que describe la progresión del aprendiz clínico desde el nivel novato hasta el experto, enfatizando la importancia de la experiencia situada y la toma de decisiones. También se fundamenta en el enfoque de Patricia Benner (1984), quien destaca la sabiduría clínica como una forma de conocimiento práctico que se desarrolla a través de la experiencia, la reflexión y la ética del cuidado. Por otra parte, la teoría andragógica de Knowles (1980) aporta una dimensión esencial: el aprendizaje en adultos debe ser autónomo, significativo y basado en la experiencia. Esto se refleja en la necesidad de diseñar estrategias flexibles y adaptativas que reconozcan la diversidad de trayectorias profesionales en los programas graduados. Autores contemporáneos como Blanco Hechavarría y Ceballos (2023) han subrayado que la Enfermería de Práctica Avanzada requiere una formación académica rigurosa, con énfasis en competencias clínicas, pensamiento crítico y autonomía profesional. Asimismo, Canga-Armayor (2024) destaca que el desarrollo de roles avanzados en cuidados críticos exige una estructura curricular sólida, con simulaciones, rotaciones supervisadas y mentoría especializada.

Más que una propuesta, este trabajo es una invitación a repensar cómo enseñamos, cómo evaluamos y cómo acompañamos el desarrollo clínico en la enfermería avanzada.

Porque en cada simulación, en cada rotación y en cada reflexión guiada, se forja no solo una competencia, sino una conciencia profesional capaz de cuidar con juicio, seguridad, ética y humanidad.

Principales Hallazgos

Tras el análisis de los datos, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Los participantes manifestaron una percepción positiva respecto a sus competencias clínicas básicas, aunque reconocieron un dominio parcial en las competencias complejas.
- Se evidenció un conocimiento insuficiente sobre el manejo del paciente críticamente enfermo.
- No se encontró relación significativa entre la percepción de competencias clínicas y el conocimiento sobre el manejo del paciente críticamente enfermo.
- Se identificaron diferencias estadísticamente significativas en la percepción de dominio clínico según la modalidad en que se adquirieron las competencias.
- No se observaron diferencias significativas en el conocimiento clínico según la modalidad de adquisición ni según los años de experiencia profesional.

Propósito y Recomendaciones

El propósito de esta propuesta es contribuir al fortalecimiento tanto de la percepción como del dominio real de las competencias clínicas en los estudiantes, promoviendo una atención más segura, efectiva y contextualizada en su futura práctica profesional.

A partir del análisis de los resultados, se plantean las siguientes recomendaciones para las instituciones universitarias que ofrecen Programas Graduados de Enfermería en Puerto Rico:

1. Fomentar la capacitación continua (Inservices, talleres, simulaciones) y la formación práctica, en modalidades diversas y adaptadas a los distintos niveles de experiencia, con el fin de asegurar que todos los estudiantes alcancen un nivel óptimo de competencia clínica.
2. Promover programas de mentoría y seguimiento individualizado, para identificar de manera inmediata las fortalezas y debilidades relacionadas con las competencias o destrezas clínicas y ofrecer retroalimentación rápida y oportuna de manera que se fortalezca el proceso de enseñanza y aprendizaje.
3. Reforzar de manera efectiva la relación efectiva entre la teoría y la práctica, mediante el uso sistemático de simulaciones clínicas, talleres temáticos y rotaciones supervisadas en escenarios reales, con el fin de consolidar las competencias clínicas en todos los niveles de experiencia. Esta estrategia permitirá contextualizar el conocimiento, fortalecer el juicio profesional y garantizar una formación clínica alineada con los estándares institucionales y las necesidades del sistema de salud puertorriqueño.
4. Dialogar con los administradores de las instituciones Hospitalarias, hogares sustitutos, entre otras con la finalidad de que se provean incentivos al personal de Enfermería que asiste a los estudiantes en los centros de práctica.

II. Objetivo General: Diseñar un modelo curricular flexible y escalonado que promueva el desarrollo de competencias clínicas en estudiantes de Enfermería, mediante estrategias de educación continua, mentoría individualizada y experiencias prácticas supervisadas.

Esta propuesta curricular se construye sobre tres pilares estratégicos:

- 1. Educación continua**, para responder a la diversidad de trayectorias profesionales y garantizar progresión clínica.
- 2. Mentoría individualizada** proveyendo la atención humanizada, ética y formativa para mejorar el cuidado de los pacientes críticamente enfermos.
- 3. Integración teoría-práctica** a través de simulaciones, talleres y rotaciones que contextualicen el conocimiento.

Tabla 1 Vinculación entre Propuesta Curricular y Estándares Institucionales

Elemento del Diseño Curricular	Estándar Institucional Vinculado	Justificación / Alineación
1. Módulos escalonados por nivel de experiencia	Estándares de Educación en Enfermería Profesional (CPEPR, 2022)	Promueven la progresión formativa según competencias esperadas en cada etapa del programa
2. Programa de mentoría con docentes clínicos	Estándares del Educador en Enfermería Profesional (CPEPR, 2022)	Fomenta el rol activo del educador en el acompañamiento y evaluación continua del estudiante
3. Simulaciones clínicas con rúbricas	Estándares de Práctica Clínica y Evaluación	Responden al principio de práctica segura, efectiva y basada en evidencia
4. Diario reflexivo supervisado	Estándares de Investigación y Educación (CPEPR, 2022)	Estimula el pensamiento crítico y la autoevaluación como parte del proceso formativo
5. Rotaciones clínicas supervisadas	Requisitos de práctica clínica según la Junta Examinadora y los Estándares de Práctica de P.R.	Cumplen con las horas mínimas y escenarios clínicos requeridos para validar competencia profesional
6. Evaluaciones y rúbricas estandarizadas	Criterios de Evaluación	Se asegura objetividad, alineación y transparencia con

Elemento del Diseño Curricular	Estándar Institucional Vinculado	Justificación / Alineación
		los estándares de practica de PR y nacionales

Referencias

- Benner, P. (1984). *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. Addison-Wesley.
https://journals.lww.com/ajnonline/citation/1984/12000/from_novice_to_expert_excellence_and_power_in.25.aspx
- Canga-Armayor, N. (2024). La formación académica de las enfermeras que desarrollan roles de práctica avanzada. *Enfermería Intensiva*.
<https://doi.org/10.1016/j.en.2024.03.001>
- Colegio de Profesionales de la Enfermería de Puerto Rico (2018) *Estándares de Práctica de la Profesión de Enfermería de Puerto Rico*. Autor. <https://cpepr.org/estandares-de-la-enfermeria/>
- Colegio de Profesionales de la Enfermería de Puerto Rico (2022). *Estándares para la Educación de Enfermería profesional en Puerto Rico*.
<https://cpepr.org/estandares-de-la-enfermeria/>
- Dreyfus, H. L. & Dreyfus, S. E. (1986). *Mind over machine: The power of human intuition and expertise in the age of the computer*. Basil Blackwell.
<https://catalogue.nla.gov.au/Record/1809062>
- Dreyfus, S. (2004, June). The Five-Stage Model of Adult Skill Acquisition. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 24(3) 177-181.
<https://www.bumc.bu.edu/facdev-medicine/files/2012/03/Dreyfus-skill-level.pdf>
- Knowles, M.S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy*. Cambridge Adult Education. <https://www.amazon.com/-/es/Malcolm-Shepherd-Knowles/dp/0695814729>

Apéndice P.

Certificación del editor

CERTIFICACIÓN DE EDICIÓN DE TESIS

CERTIFICACIÓN DE EDICIÓN DE TESIS

Por medio de la presente certifico que he revisado y editado el documento titulado: Relación Entre Percepción del Dominio de Competencias Clínicas y el Conocimiento del Manejo del Paciente Críticamente Enfermo de Estudiantes de Maestría en Enfermería, Según Modalidad en la Cual Adquirieron sus Competencias y Años de Experiencia Clínica, preparado por la estudiante Carmen G. Carrillo Cabán con el propósito de cumplir con los requisitos establecidos para la obtención del grado académico correspondiente.

La revisión y edición incluyó, pero no se limitó a, los siguientes aspectos fundamentales:

- Formato y estilo conforme a las normas del Manual de Publicaciones de la Asociación Americana de Psicología (APA, 7.^a edición).
- Redacción académica: se revisó la claridad, coherencia, fluidez, precisión conceptual, y el uso adecuado del lenguaje formal.
- Estructura: se garantizó la correcta organización de capítulos, secciones, tablas, figuras, apéndices y citas referencias.
- Ortografía, puntuación y gramática: se aplicaron las normas del idioma español formal.
- Consistencia: se verificó la uniformidad en el uso de términos, tiempos verbales, estilo de encabezados, y referencias cruzadas.
- Referencias: se revisó que todas las fuentes citadas en el texto estén incluidas en la lista de referencias, y que el formato cumpla con los requisitos establecidos por APA.
- Con esta certificación, doy fe de que el documento cumple con los estándares básicos requeridos en presentación, estilo académico y calidad lingüística.

Atentamente,
Christian Valentín Báez, Ed.D.

Christian Valentín

Christian Valentín, Ed.D. Editor Académico / Especialista en Redacción y Formato APA
Correo electrónico: cvalentinbaez@yahoo.com

Apéndice Q.

Informe de cierre

INFORME DE CIERRE DE PROTOCOLOS



UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO JUNTA DE REVISION INSTITUCIONAL INFORME DE CIERRE DE PROTOCOLOS REV: 06/2023

Instrucciones

Los investigadores/estudiantes deben completar este formulario **cuando hayan realizado todos los procesos del estudio aprobado o cuando deciden terminar los procesos** antes de la fecha de expiración originalmente aprobada por la JRI y someterlo junto con la documentación requerida a la Junta de Revisión Institucional de la Universidad Interamericana de Puerto Rico (JRI) a través de la plataforma IRBNET.

Los **estudiantes graduados** deben someter, además, los **capítulos de resultados y discusión (o análisis de datos) finales de su disertación o tesis autorizados** por su comité de disertación.

El mentor del estudiante o el supervisor del investigador deben firmar este formulario.

Este formulario debe ser firmado con tinta azul por las partes involucradas y debe subirse a la plataforma IRBNET en formato PDF a colores. La información provista en el mismo debe corresponder al protocolo aprobado por la JRI.

I. Información General



Número de ID de IRBNET	
¿Es un proyecto subvencionado?	☒ No ☐ Si* (explique abajo)
* Si contestó SI	
¿Cuál es el nombre la agencia subvencionadora?	
¿Cuál es el número de la subvención?	
Título del protocolo:	Relación entre percepción del dominio de competencias clínicas y conocimiento del manejo del paciente críticamente enfermo de

Junta de Revisión Institucional
Universidad Interamericana de Puerto Rico
Junio 2023
PRC/agm

INFORME DE CIERRE DE PROTOCOLOS

	estudiantes de Maestría en Enfermería, según modalidad en las cuales adquirieron sus competencias y años de experiencia clínica
Fecha original de aprobación	04-14-2023
Fecha original de expiración	04-14-2024
Fecha de aprobación de revisión continua, si aplica	05-29-2024
Fecha de expiración de revisión continua, si aplica	05-29-2025
Información del investigador	
Nombre del investigador	Carmen G. Carrillo Cabán
Correo electrónico	ccarrillo1744@intersg.edu/profcarrillo@hotmail.com
Teléfono	787-487-3547
Institución	Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto	San Germán
Departamento	Departamento de Ciencias Sociales, Educación y Humanidades
Programa	Doctoral en Educación con Especialidad en Currículo y Enseñanza
Información del Co-Investigador	
Nombre del investigador	
Correo electrónico	
Teléfono	
Institución	
Recinto	
Departamento	
Programa	

II. Información sobre el Protocolo de Investigación

Junta de Revisión Institucional
Universidad Interamericana de Puerto Rico
Junio 2023
FIC/agm

INFORME DE CIERRE DE PROTOCOLOS

¿Se realizó la investigación?	☒ Si ☐ No* (continúe en la sección VII)
¿Cuál fue el número original de participantes aprobado por la JRI?	220
¿Cuál fue el número de participantes que consintió/asintió a participar?	15
El número de participantes ¿fue mayor al número aprobado por la JRI?	☒ No ☐ Si* (explique abajo)
* Si contestó SI	
Explique por qué utilizó un número mayor de participantes	
¿Recibió alguna queja de parte de los participantes?	☒ No ☐ Si* (explique abajo)
* Si contestó SI	
Describa la o las quejas recibidas	
Explique cómo las atendió	
¿Cuál es el número de participantes que abandonó el estudio luego de la autorización de la JRI?	
¿Cuáles fueron las razones para que abandonaran el estudio? <u>(En caso de que las conozca)</u> EL PARTICIPANTE NO ESTA OBLIGADO A EXPRESAR AL INVESTIGADOR RAZONES POR LAS CUALES DESEA DARSE DE BAJA DEL ESTUDIO	
¿Le solicitó a algún participante que abandonara el estudio?	☒ No ☐ Si* (explique abajo)
*Si contestó SI	
¿Cuál es la razón por la que le solicitó al participante que abandonara el estudio?	

Junta de Revisión Institucional
 Universidad Interamericana de Puerto Rico
 Junio 2023
 FRC/leg

INFORME DE CIERRE DE PROTOCOLOS

III. Documentos de Consentimiento/Asentimiento

Todos los participantes: ¿recibieron copia del documento? o si el protocolo era virtual ¿pudieron descargar el mismo?	☒ Si ☐ No* (explique abajo)
* Si contestó No	
Explique por qué no	
¿Guardó copia de los documentos de consentimiento/asentimiento completados por los participantes en los expedientes del estudio?	☒ Si ☐ No* (explique abajo)
* Si contestó No	
Explique por qué no	

IV. Eventos Adversos / Problemas no anticipados

¿Ocurrió algún evento adverso durante la investigación? Explique	☒ No ☐ Si* (explique abajo)
* Si contestó SI	
Describa el evento	
¿Cómo atendió la situación?	
¿Recibió alguna queja de parte de los participantes?	☒ No ☐ Si* (explique abajo)
* Si contestó SI	
Describa la o las queja(s) recibida(s)	
¿Cómo las atendió?	
¿Surgió algún problema no anticipado?	☒ No ☐ Si* (explique abajo)

Junta de Revisión Institucional
 Universidad Interamericana de Puerto Rico
 Junio 2023
 PRC/psr

INFORME DE CIERRE DE PROTOCOLOS

*Si contestó SI	
Describe el o los problemas no anticipados	
¿Cómo los atendió?	

V. Resultados de la Investigación

¿Los resultados obtenidos son productos de una disertación, tesina o tesis?	☒ Si (someter copia capítulos de resultados y análisis de datos, o informe final de su investigación) ☐ No (someter informe final de resultados del estudio)
¿Dónde publicó los resultados?	☒ Biblioteca ☐ Revista Arbitrada ☐ Revista No Arbitrada ☐ Congreso (Presentación oral o afiche) ☐ Informe de Progreso o Final para la Entidad Subvencionadora ☒ Otro <u>Se Entrega CD- a Centro de Estudios graduados y a Biblioteca</u>

VI. Manejo y Almacenamiento de Datos

¿Quién custodiará los datos y los documentos generados en el estudio?	<u>Investigadora principal</u>
¿Dónde se guardarán los documentos, datos e información de los participantes recopilados? (escoja todas las que apliquen)	☒ Archivo físico bajo llave ☒ USB o disco duro externo ☒ Disco duro computadora personal ☐ Disco duro o servidor de la Institución ☐ Otro (explique): <u> </u>

INFORME DE CIERRE DE PROTOCOLOS

¿Cómo se guardarán los datos, documentos e información de los participantes recopilados? (escoja todas las que apliquen)	☐ Impresos sin identificadores ☐ Impresos con identificadores ☒ En formato PDF ☒ En formato WORD, EXCEL, SPSS ☐ Encriptado ☐ Datos de identificados ☐ En un repositorio de bioespecímenes ☐ Protegido con una clave de seguridad ☐ Otro (explique):
¿Por cuánto tiempo almacenará los datos y los documentos generados en el estudio?	3 años
¿Algún participante solicitó copia de los resultados del estudio?	☐ Si* (explique abajo) ☒ No
*Si contestó SI	
¿Qué información o documentación le brindó?	
¿Cómo los entregó?	

VII. Resumen de estudio no realizado (solo contestar si NO se realizó el estudio aprobado)

¿Por qué no se realizó el estudio?	
¿Recopiló algún documento o data?	☐ No ☐ Si** (explique abajo)
*Si contestó SI	
¿Qué documentos o datos recopiló?	
¿Cómo se almacenarán los datos y los documentos recopilados?	
¿Quién custodiará los datos y documentos recopilados?	

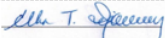
INFORME DE CIERRE DE PROTOCOLOS

¿Por cuánto tiempo almacenará los datos y los documentos generados en el estudio?	3 años
---	--------

VIII. Certificaciones

Certifico que:

- La información provista en este formulario y en IRBNET está completa y es correcta
- El estudio cumplió con los méritos científicos requeridos
- Que como investigador soy responsable de haber realizado la investigación con conducta ética para asegurar la protección y bienestar de los sujetos humanos participantes
- Que todos los procesos cumplieron con las normas y procedimientos que la JRI de la UIPR requirió.
- Que el estudio cumplió con los méritos científicos requeridos
- Que la Institución/Recinto tiene pleno conocimiento de que todas las actividades de investigación relacionadas a este protocolo han terminado.

Nombre del Investigador/estudiante:	Carmen G. Carrillo Cabán
Firma:	
Fecha:	11-24-2025
Nombre del Mentor o Supervisor	Elba T. Irizarry Ramírez
Firma del Mentor o Supervisor	
Fecha:	11-24-2025

INFORME DE CIERRE DE PROTOCOLOS

Para firmar este documento, usted puede:

1. Seleccionar en la caja azul correspondiente, y subir una imagen de su firma en tinta azul.
2. Exportar o guardar este documento como PDF, y firmarlo en tinta azul en su programa seleccionado, como Adobe Acrobat.
3. Imprimir el documento, firmarlo en tinta azul en la caja correspondiente, y escanearlo.

Recuerde escanear o guardar el documento final como PDF en color antes de subirlo a IRBNET