

## ARTÍCULO

### **Aplicación de Simulación Clínica en Cuidados Paliativos en Adulto Mayor para el Desarrollo de un Modelo de Seguimiento Farmacoterapéutico**

### **Application of Clinical Simulation in Palliative Care in Older Adults for the Development of a Pharmacotherapeutic Follow-Up Model**

---

Recepción: 04-07-2020

Aceptado: 18-12-2020

LCDA. MARÍA JESÚS GUTIÉRREZ CHAVES

*Universidad Internacional de las Américas*

*San José, Costa Rica*

Correo electrónico: mariajesus.gch29@gmail.com

DR. MAURO ANDRÉ MARTÍNEZ BRENES

*Universidad Internacional de las Américas*

*San José, Costa Rica*

Correo electrónico: dr.mauro.martinez@gmail.com

### **Resumen**

La presente investigación se enfoca en el uso de la simulación clínica como mediación pedagógica para el desarrollo de un modelo de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes de cuidados paliativos que sean adultos mayores. El enfoque de la investigación es de carácter mixto y el diseño exploratorio. Para la obtención de información se hizo uso de encuestas en profesionales sanitarios y revisiones bibliográficas, generando, a partir de estos resultados, una guía con cinco escenarios de cuidados paliativos para ser aplicada en una muestra de seis estudiantes de Farmacia. Los resultados demostraron que el conocimiento de los participantes aumentó en el transcurso de la práctica, favoreciendo el incremento y la retención del conocimiento. Se evidenció que la simulación clínica va más allá de ser una herramienta pedagógica, permitiendo el desarrollo de un manual para el seguimiento farmacoterapéutico que puede facilitar la atención farmacéutica en estos pacientes.



**Palabras clave:** Escenario clínico, pedagogía, cuidados paliativos, adulto mayor, atención farmacéutica.

### Abstract

The present research has as its subject of analysis the use of clinical simulation as a pedagogical mediation for the development of a pharmacotherapeutic follow-up model in palliative care patients in older adults. The research approach is of a mixed nature and the design is exploratory. To obtain information, surveys of health professionals and bibliographic reviews were used, generating from these results a guide with five palliative care scenarios to be applied to a sample of six pharmacy students. The results showed that the knowledge of the participants increased during the course of the practice, favoring the increase and retention of knowledge. It was evidenced that clinical simulation goes beyond being a pedagogical tool, allowing the development of a manual for pharmacotherapeutic follow-up that can facilitate pharmaceutical care in these patients.

**Keywords:** Clinical scenario, pedagogy, palliative care, elderly, pharmaceutical care.

### Introducción

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2017, alrededor de 40 millones de personas requieren del servicio de cuidados paliativos anualmente. Más adelante, la misma organización determina que solo un 14% de esta población llega a recibir la atención adecuada (OMS, 2018). Se estima que estas necesidades seguirán en aumento debido a las enfermedades crónicas y al envejecimiento de la población.

Con respecto a la longevidad, se estima que el índice de envejecimiento cada vez será superior. Un estudio reflejó que la mayoría de las personas que requieren de cuidados paliativos corresponden a adultos mayores de 60 años en adelante, con una cifra del 69%,

por lo que se espera que esta cifra aumente (Prail *et al.*, 2014).

El problema emerge debido a que la disciplina de cuidados paliativos se encuentra en aumento, y en muchos países de Latinoamérica, la formación de profesionales de la salud en cuidados paliativos es insuficiente y la calidad es variable. Debido a esto, es necesario implementar la enseñanza de cuidado paliativo desde el pregrado de las carreras correspondientes, incluyendo a los profesionales en Farmacia, ya que, aunque normalmente se les asocia con la acción de dispensar medicamentos, también es necesario que se integre la prestación de servicios en atención farmacéutica en esta disciplina (Wenk *et al.*, 2016, pp. 42-48).

Bustos plantea la problemática de enseñanza que existe en algunas escuelas que

brindan educación en Ciencias de la Salud, la cual es que a lo largo de los años no se ha observado una modificación en la línea de enseñanza, es decir, se sigue abarcando cursos en su totalidad con clases magistrales, con búsqueda de información en libros, y memorización de datos para, posteriormente, realizar evaluaciones solo por pruebas orales o escritas. En ocasiones, estudiantes han reportado dificultad para relacionar los temas aprendidos en teoría y aplicarlos en la vida laboral. Esta situación es preocupante considerando las condiciones avanzadas y delicadas de los pacientes en cuidados paliativos y otras en el área de la salud, ya que se interpone una vida humana, y la forma de actuar depende del profesional (2015).

Por muchos aspectos, en la farmacoterapia de cuidados paliativos, se considera necesario que se cuente con un seguimiento en el tratamiento terapéutico personalizado de estos pacientes por parte del equipo de Farmacia. Entre estos aspectos se pueden mencionar la polifarmacia, necesidad de fórmulas magistrales, empleo de fármacos en indicaciones o condiciones de uso distintos a los aprobados en las fichas técnicas, frecuentes interacciones, constantes efectos secundarios, necesidad de optimización de efectos terapéuticos por la progresión de la enfermedad, entre otras (Cuadrado, Álvarez y Díaz, 2013).

De acuerdo con los antecedentes internacionales, en el año 2014, en la carrera de Enfermería de la Universidad Católica

San Antonio de Murcia, se implementó la simulación clínica como parte integral de un curso, con el propósito de conocer la percepción de los estudiantes. Después de realizadas las sesiones, los resultados obtenidos demostraron satisfacción, debido a que se logró relacionar el conocimiento adquirido en teoría y reforzarlo con la práctica; además, se obtuvo confianza, trabajo en equipo, comunicación y rectificación de errores antes de la práctica real (Juguera *et al.*, 2014). En el mismo año, se puso a prueba la simulación con pacientes estandarizados en escenarios clínicos junto a practicantes de Enfermería y de Farmacia para experimentar la comunicación entre ambas disciplinas. En esta ocasión, los resultados reflejaron en los participantes una mayor comprensión de los papeles de cada profesión en situaciones cotidianas, aumento en eficiencia y un estímulo en el apoyo interprofesional (Koo *et al.*, 2014).

De la misma manera, Fejzic y Barker (2015), integrando seis escenarios de simulación en alumnos de Farmacia, lograron observar mejoras significativas en las habilidades de comunicación de los participantes, un aumento en su confianza, habilidades y ética profesional. Estos efectos también se vieron reflejados en un estudio por parte de Collier y Baker (2017), el cual se llevó a cabo en ocho sesiones separadas, de una hora cada una, desde el 2012 hasta el 2015, para determinar si los ejercicios simulados impactan positivamente en la comunicación.

Los resultados arrojaron estadísticamente mejoras en los conocimientos, otorgando una herramienta de aprendizaje activa y enriquecedora en habilidades de comunicativas para el área de Farmacia.

Por otro lado, a nivel nacional, en la Universidad de Costa Rica se realizó un estudio en ambos semestres del 2018, con el objetivo de adicionar un nuevo método de evaluación en el curso de Ginecología de la carrera de Medicina y Cirugía, para lograr evaluar de manera práctica al grupo. Se construyeron cinco estaciones, de las cuales tres pertenecían a simuladores de baja fidelidad. Los participantes evaluados concordaron con otras publicaciones, con respecto a que esta herramienta de evaluación aporta un modo de demostrar conocimiento y destreza más que con un examen teórico, siendo de esta manera una opción real y útil para complementar el proceso evaluativo en los cursos clínicos; sin embargo, también se recomienda un perfeccionamiento en las estaciones para aumentar la satisfacción (Garbanzo y Peralta, 2019).

Con base en lo anterior mencionado, en la presente investigación se plantea la interrogante: ¿cómo puede el uso de la simulación clínica, como mediación pedagógica, desarrollar un modelo de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes de cuidados paliativos? Esto surge ya que, al pretender incorporar la enseñanza de cuidados paliativos a diferentes cursos con área clínica en la carrera de Farmacia, se busca si en

fundamento a la experiencia en simulación, se puede proponer un manual de atención farmacéutica adaptado a esta área.

Asimismo, se propuso como objetivo general evaluar la eficacia de la simulación clínica como mediación pedagógica para el desarrollo de un modelo de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes de cuidados paliativos en los estudiantes de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas. A su vez, en los objetivos específicos se propuso identificar los principales escenarios de cuidados paliativos en adultos mayores; elaborar una guía con escenarios de simulación clínica en cuidados paliativos, para ponerla a prueba en estudiantes de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas, en el I Cuatrimestre de 2020; y por último, evaluar el nivel de desarrollo inicial y final de las competencias de los estudiantes de la carrera de Farmacia a través de los escenarios diagnósticos, utilizando la metodología de simulación.

### **Atención farmacéutica**

La población adulta mayor constituye un grupo en donde predominan las enfermedades crónicas, causa que somete al consumo de medicamentos. En ocasiones, esta ingesta se puede ver incrementada por distintas afecciones físicas o psicológicas, por lo cual se busca optimizar su farmacoterapia junto con el desarrollo de atención farmacéutica, con el fin de alcanzar un bienestar en el paciente, obtener mejores resultados y evitar problemas

relacionados con los fármacos (García *et al.*, 2018).

El consenso de atención farmacoterapéutica en español definió el seguimiento farmacoterapéutico como:

La práctica personalizada en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con la medicación (PRM), de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente. (Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, 2006, p. 45).

En la actualidad, se dice que la principal herramienta que se utiliza para realizar el seguimiento de tratamiento farmacoterapéutico es la Metodología Dáder. Esta consiste en un manual que permite registrar, monitorizar y evaluar efectos de farmacoterapia de cualquier paciente, y en cualquiera que sea el ámbito asistencial que se encuentre (Sabeter, Silva y Faus, 2007).

### **Cuidados paliativos**

El cuidado paliativo se define como: “el cuidado activo y total de los pacientes portadores de enfermedades que no responden

a un tratamiento curativo”. La idea es ofrecer un sistema de apoyo interdisciplinario para que los pacientes vivan hasta el último día de su vida en las condiciones más favorables posibles, sin dejar de lado el derecho a la vida (Palma, Taboada y Nervi, 2010, p. 16).

Según la Sociedad Española de Cuidados Paliativos (2014), algunas de las características que tiene que tener un paciente para ser remitido a cuidados paliativos son: poseer una enfermedad avanzada, progresiva e incurable, deficiencia de respuesta a tratamientos, múltiples síntomas, pronóstico de vida menor a los seis meses o presencia de impacto emocional, que por lo general está relacionada con la muerte (p. 4).

El rol del farmacéutico en cuidados paliativos se considera indispensable en el equipo transdisciplinario, para lograr un mayor impacto en la calidad de vida del paciente y de su familia. Además de ofrecer el servicio de dispensación, control y preparación, el farmacéutico también debe ofrecer un servicio humanitario, donde se incorpore el cuidado físico con el espiritual, social y psicológico (Ortiz, 2018).

Es conveniente aclarar que en los cuidados paliativos nunca se apresura ni se pospone la muerte, al igual que no se utilizan tecnologías para la prolongación de vida de forma no natural, suicidios asistidos y el uso de algún tratamiento que pueda resultar grosero al paciente. Siempre se deja que la enfermedad conduzca la vida de manera

natural, sin dejar de lado el aseguramiento de calidad de vida, integrando aspectos psicológicos y espirituales, ya que también son partes importantes (Álvarez, 2014).

### **Simulación clínica**

Cuando la simulación se incorpora al área de las ciencias médicas, se puede definir como un proceso donde se representan eventualidades clínicas para fomentar el aprendizaje teórico y práctico; es decir, lo que popularmente se conoce como simulación clínica (Quirós y Vargas, 2014).

Cuando se habla de la simulación para la educación clínica, lo que se busca es imitar situaciones que suelen presentarse en la vida real, sin el riesgo de poner en peligro al paciente. La simulación se puede definir como "...el uso de dispositivos especiales en lugares específicos, por personas formadas en técnicas especiales, con la finalidad de imitar contextos reales y así proporcionar la generación de aprendizajes" (Issenbert *et al.*, 2005, p. 11, citados en Díaz y Cimadevilla, 2019, p. 96).

Al incorporarla en la educación superior, se adquiere una gran responsabilidad por parte de la institución, debido a que se protege de antemano al ser humano. Se sabe que, en la industria de las ciencias médicas, la vida humana depende de las habilidades y responsabilidades del profesional; los estudiantes, al someterse en estas situaciones que son controladas por docentes, ofrecen la posibilidad de proximidad al error sin

consecuencias, experiencia, conocimiento y seguridad, lo que disminuye considerablemente en un futuro el riesgo de error (Ramos, 2015).

Se considera necesario estimular competencias en los futuros profesionales de la salud, para asegurarles un mejor servicio a los pacientes, incorporándolas más allá del conocimiento teórico, tomando en cuenta también comunicación, habilidades, razonamiento clínico, emociones, valores y reflexión. Con la ayuda de la simulación, las universidades se comprometen a integrar el desarrollo de habilidades de los estudiantes, por lo que además de brindar docencia, también se debe considerar la evaluación de estos aspectos. De esta forma, la evaluación de competencias no técnicas y técnicas muestra que es una herramienta educativa moderna con gran potencial (Nazar, Bloch y Fuentes, 2019).

### **Metodología**

El enfoque de la presente investigación es mixto, ya que integra tanto el método cualitativo y cuantitativo, con el enfoque cualitativo se abarca la literatura de los principales casos que se presentan en cuidados paliativos y respecto a la parte cuantitativa, está conformada por las encuestas a profesionales y los datos numéricos obtenidos al evaluar a los estudiantes de Farmacia. A su vez, cuenta con un diseño de estudio exploratorio.

La recolección de datos se realizó en tres etapas: primeramente, se recolectó

información de los principales escenarios que se presentan en cuidados paliativos, por lo que se hizo una encuesta a 10 profesionales de la salud nacionales con experiencia en la práctica de cuidado paliativo en adulto mayor. Se incluyeron: médicos, farmacéuticos y enfermeros. Luego, en fundamento a la información obtenida procedente de los profesionales, se formularon los escenarios clínicos. En total, se realizaron cinco escenarios, estos con base en las respuestas más comunes en la etapa anterior. Pero para respaldar las respuestas obtenidas, se utilizó información bibliográfica de libros y revistas, de esta manera se contrastan las respuestas y también se interpreta lo que sucede a nivel internacional. Asimismo, se adquirió información para añadir a los escenarios y lograr que las situaciones se acercaran a la realidad lo más posible.

Para la segunda etapa se tuvo como fuente de información una muestra de seis estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas (UIA). Estos estudiantes se encontraban cursando asignaturas clínicas como Farmacología I, Farmacología II, Farmacia Comunitaria o Farmacia Hospitalaria. La selección de los participantes se ejecutó al azar, a estos se les aplicarían los escenarios clínicos anteriormente diseñados para ser evaluados.

Para la evaluación de los participantes, se utilizó un instrumento con el propósito de evaluar el desempeño semanal. Los criterios de evaluación fueron diferentes cada semana, ya

que dependían de los objetivos del escenario aplicado. Sin embargo, existieron criterios de competencias que se mantuvieron iguales siempre para poder observar el progreso a lo largo de la investigación. Cada criterio poseía un puntaje, y al sumar los puntos obtenidos se adquiría el nivel de desempeño en un valor numérico.

Una vez obtenidos los cinco escenarios clínicos, fueron puestos a prueba como herramienta pedagógica en el Centro de Simulación de la UIA un día a la semana, a lo largo de la semana tres y siete del I cuatrimestre 2020. Para recolectar los resultados cada semana, se procedió a realizar dos sesiones por día (a excepción del escenario clínico número 4, pues, por su objetivo, se decidió proveer una clase magistral antes del caso clínico, el cual solo se realizaría una vez), cada una con una duración de 1 hora. Ambas sesiones diarias estaban conformadas por el mismo escenario. El objetivo de la doble sesión era que los estudiantes, basados en la primera experiencia, realizaran un autoaprendizaje, se estimulara el aprendizaje activo y se profundizara en conocimientos. Por otra parte, el grupo se dividió en dos (A y B) con la finalidad de que se lograra la mayor participación posible, y al mismo tiempo que el evaluador alcanzara una amplia percepción de las reacciones y realizar las calificaciones pertinentes a los participantes; de igual forma, cada grupo tuvo doble sesión semanal.

Las calificaciones se hicieron por separado para el grupo A y B. Cabe mencionar que cada

grupo obtuvo una calificación en cada sesión, con esos resultados se analizó el desempeño de las competencias desde el inicio hasta el fin de los escenarios.

En la última etapa, al concluir con la información recolectada, investigada y de acuerdo con la experiencia obtenida después de las diferentes situaciones que puede enfrentar la atención farmacéutica en cuidados paliativos, se procedió a desarrollar un modelo de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con condición paliativa. Para obtener la información teórica, se descartaron los datos que no pertenecían a cuidados paliativos y se le dio énfasis a la información relacionada con los cuidados paliativos en adultos mayores, ya que los escenarios clínicos se basaron en esta población.

### **Resultados**

Conforme a los objetivos de este estudio que proponen identificar los principales escenarios de cuidados paliativos en adultos mayores, para posteriormente elaborar una guía con escenarios de simulación clínica en cuidados paliativos, se adquirieron los siguientes resultados.

A través de las encuestas y revisión bibliográfica se determinó lo siguiente: la atención médica se desarrolla con mayor frecuencia en el ambiente hospitalario debido a que la atención domiciliaria, por parte de los equipos multiprofesionales en Atención Primaria de la Salud (APS), presenta

obstáculos que les dificulta brindar el servicio, a pesar de que cuentan con la capacidad de desarrollarlos (Ludugério *et al.*, 2015).

Dentro de los principales escenarios de cuidados paliativos se encontró que las enfermedades más frecuentes en la población adulta mayor de cuidado paliativo son el Alzheimer, con un 52%, seguido por insuficiencia renal con 48%, insuficiencia hepática con 43% y, por último, con un 42%, las enfermedades pulmonares y cardíacas. Estos datos se asemejaron a un estudio realizado por Pérez, García y Petronila (2018) entre los años 2015 y 2016, en adultos mayores de 75 años, portadores de una patología no oncológica, donde se observó que las enfermedades con mayor predominio estuvieron constituidas por neurológicas, específicamente de demencias con un 28%, enfermedades cardíacas 20%, enfermedades pulmonares 16%, hepatopatías 12% y renales 8%.

El síntoma en esta población, el que suele ser más común y grave, es el dolor. Sin embargo, tomando en cuenta los demás síntomas, se obtiene que el estreñimiento, la caquexia, náuseas o vómito, ansiedad y depresión son los más recurrentes. Además, se identificó que, aparte del tratamiento para el dolor, los fármacos que se utilizan con mayor periodicidad son los laxantes, antieméticos, corticoides, benzodiazepinas y antidepresivos. No obstante, al ir ligado el tratamiento con la sintomatología según lo que presente el paciente, se tomaron en cuenta otros síntomas y medicamentos para el desarrollo de los



escenarios, pero siendo imprescindible la utilización de los mencionados anteriormente.

Por último, se tomó en cuenta la aplicación de telesalud porque, según lo mencionan Álvarez *et al.*, la atención de cuidados paliativos en ocasiones se dificulta, ya sea por distancias o debido a la situación del paciente, e incorporando el uso de la tecnología, se reciben beneficios (2018). Fue de esta manera que se comprobó que la utilización de telesalud en el área de cuidados paliativos es frecuentemente utilizada por los profesionales de la salud y ha generado gran satisfacción a sus usuarios, aportando a la vez eficacia y seguridad. En total, se obtuvo que el 70% de los profesionales han puesto este servicio en práctica a sus pacientes.

Una vez obtenidos los resultados anteriores, se prosiguió a realizar la guía con los cinco escenarios de simulación clínica basados en cuidados paliativos para ponerla a prueba en estudiantes de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas (UIA) en el I Cuatrimestre del 2020. Durante el desarrollo de los escenarios se utilizaron dos salones del Centro de Simulación de la UIA debido a que eran los que se adecuaban a las situaciones establecidas, uno contaba con un paciente adulto estandarizado y el otro con un consultorio. También se incorporaron actores simulando profesionales en la salud o familiares con el objetivo de aumentar la fidelidad en los casos. En todos los escenarios se utilizó la sala de *prebriefing* y *debriefing*, sala en donde se realizaba la introducción al

futuro escenario y luego se comentaba de lo aprendido.

Respecto a los criterios de análisis de desempeño en los participantes, son iguales en todas las semanas. Se abarcaron las competencias en manejo de roles, razonamiento clínico (capacidad de análisis, toma de decisiones, priorización, visión global del escenario), habilidades no técnicas (capacidad de organización, coordinación, autocontrol, seguridad, familiarización con el paciente) y habilidades técnicas.

**Escenario clínico 1.** Enfermedad pulmonar. Consistió en confeccionar un horario para la toma de medicamentos de acuerdo con los principios farmacológicos de cada uno. En esta ocasión, el grupo A en la primera sesión obtuvo una calificación en su rendimiento de 30, mientras que para la segunda sesión adquirió un 67. Por otra parte, el grupo B alcanzó una nota de 48, y luego la superó con un 76. Estos rendimientos, al igual que el de las siguientes semanas, están reflejados en la tabla 1.

Respecto a los criterios de análisis de desempeño estándar, tanto en el grupo A y B existió una ausencia de liderazgo, capacidad de análisis, toma de decisiones, priorización, interpretación de datos, organización, autocontrol, familiarización con el paciente y, sobre todo, inseguridad a la hora de actuar. Los mismos estudiantes expresaron que en ambas sesiones se sintieron inseguros; también comentaron que, durante la ejecución

del caso, el estrés estuvo presente, al saber que tenían un tiempo límite para cumplir con los objetivos.

En la primera sesión, ningún grupo cumplió con los objetivos propuestos, y fue hasta en la siguiente sesión que se cumplieron. En relación con las habilidades técnicas, los estudiantes presentaron buena ejecución, integrando principalmente conocimientos ya adquiridos. Sacando un promedio en el desempeño, tanto del grupo A como del B en el primer escenario clínico de cuidado paliativo, se puede determinar que inicialmente se tuvo un desempeño del 75% en el manejo de roles, 30% en razonamiento clínico, 13% en habilidades no técnicas y 27% en habilidades técnicas, y después en la segunda sesión se alcanzó el 88% en manejo de roles, 30% en razonamiento clínico, 13% en habilidades no técnicas y 68% en las técnicas. Estos promedios semanales de competencias por parte de ambos grupos se pueden observar en la tabla 2.

**Escenario clínico 2.** Enfermedad cardíaca. El objetivo general se basaba en identificar interacción farmacológica. Para este segundo escenario, de acuerdo con los objetivos, en la primera sesión el grupo A mostró un mejor rendimiento, no obstante, al igual que la semana anterior, la inseguridad estuvo presente. Esta semana, criterios como el liderazgo, la toma de decisiones, la organización, el autocontrol y la familiarización con el paciente mostraron una mejoría; caso contrario para capacidad

de análisis, priorización y seguridad, los cuales exhibieron todavía una deficiencia. Los participantes estuvieron de acuerdo en que en esta semana los nervios habían disminuido bastante, en comparación con la sesión pasada. Con todo lo anterior comentado, al finalizar con la evaluación en ambas ocasiones, el grupo A, para esta ocasión, obtuvo una nota en su rendimiento de 67 y luego un 94; de otra manera, el grupo B alcanzó un 92 en la segunda sesión, mientras que en la primera su calificación fue de 53. De acuerdo con el desempeño, se puede comprobar que tanto el grupo A como el B esta semana obtuvieron en sus competencias un 75%-100% en el manejo de roles, 60%-70% en razonamiento clínico, 75%-75% en habilidades no técnicas y un 33%-100% en habilidades técnicas en la primera y segunda sesión respectivamente, mostrando, de esta manera, que su nivel de rendimiento aumentó durante el escenario.

**Escenario clínico 3.** Insuficiencia hepática. Residió en proponer un nuevo tratamiento para los síntomas del paciente que se adecuen a sus condiciones. En esta ocasión, de acuerdo con los criterios de evaluación, desde la primera sesión el grupo A destacó porque interactuó de manera muy humana con el paciente. No obstante, en general no se expuso el rendimiento esperado, el grupo obtuvo un 70 y un 81, mientras que el grupo B un 62 y 77 para la primera y la segunda sesión, correspondientemente. En lo que concierne a desempeño, la priorización al actuar aún no fue la adecuada; la toma de decisiones se

vio escasa en el grupo B, y la seguridad, a pesar de que ha demostrado un crecimiento considerable, no lo manifestó en su totalidad, ya que aún dudaba de sus decisiones. De esta manera, las competencias para este escenario reflejaron un cumplimiento al 88% en el manejo de roles, 50% en el razonamiento clínico, 50% en habilidades no técnicas y 68% en habilidades técnicas en la primera sesión, para luego alcanzar un 100%, 70%, 75% y 81% en la segunda sesión.

**Escenario clínico 4.** Alzheimer. el estudiante de Farmacia debía realizar cálculos de dosis de soporte nutricional, verificando que fuesen correctos. Tal como se indicó, este escenario estuvo solamente conformado por una sesión, en la cual se pusieron a prueba los conocimientos adquiridos en una clase magistral, para que luego de dada la información necesaria, los conocimientos se reforzaran con la parte práctica. El desempeño logrado fue del 100%; sin embargo, para las habilidades técnicas se obtuvo un 98%, debido a que el grupo A, al realizar un cálculo de dosis, confundió un dato. Después, los demás criterios de evaluación fueron cumplidos exitosamente.

Por lo tanto, el grupo A adquirió una nota de su rendimiento de 97 y el B 100.

En esta ocasión, los participantes expresaron satisfacción al adquirir conocimiento en un nuevo tema; asimismo, manifestaron que percibieron seguridad a lo largo de la simulación, a pesar de que no sabían en concreto de qué iba a tratar el escenario, y no iban a tener esa segunda oportunidad para remediar tal vez errores cometidos en la primera sesión. Se toma en cuenta que la parte teórica estaba recién vista, lo que les pudo facilitar la resolución.

**Escenario clínico 5.** Insuficiencia renal. Según el objetivo general, los participantes debían evaluar el abordaje terapéutico de un paciente con hiperglicemia, de acuerdo con los protocolos de atención farmacéutica. En esta última sesión, los estudiantes lograron un buen desempeño, consiguiendo un 100% en el manejo de roles, 100% en habilidades técnicas y 90% en razonamiento clínico para ambas sesiones realizadas; este último dato se debió a que el grupo A tuvo una pequeña deficiencia en la capacidad de análisis. Respecto las habilidades técnicas, ambos grupos alcanzaron el mismo desempeño al finalizar la segunda sesión; sin embargo, en la primera fue distinta, identificando con la evaluación que el grupo A obtuvo un rendimiento 86% y 94%, y el B un 80% y 92%.

Tabla 1.

*Rendimiento semanal de los estudiantes en los escenarios clínicos.*

	Grupo A		Grupo B	
	Sesión		Sesión	
Semana	1	2	1	2
1	30	67	48	76
2	67	94	53	92
3	70	81	62	77
4	97	97	100	100
5	86	94	80	92

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 2.

*Promedio del desempeño de las competencias por parte del grupo A y B en ambas sesiones de los escenarios clínicos de la semana 1 a semana 5.*

	Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4		Semana 5	
	Sesión		Sesión		Sesión		Sesión		Sesión	
	1	2	1	2	1	2	1	1	2	
<b>Manejo de roles</b>	75 %	88 %	75 %	100 %	88 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
<b>Razonamiento clínico</b>	30 %	30 %	60 %	70 %	50 %	70 %	100 %	90 %	90 %	90 %
<b>Habilidades no técnicas</b>	13 %	13 %	75 %	75 %	50 %	75 %	100 %	100 %	100 %	100 %
<b>Habilidades técnicas</b>	27 %	68 %	33 %	100 %	68 %	81 %	98 %	76 %	91 %	91 %

Fuente: Elaboración propia, 2020.

De esta manera, de acuerdo con los resultados que se obtuvieron a lo largo de las cinco semanas, tal y como se observa en las tablas 1 y 2, se procedió con el objetivo que propone evaluar a través de la metodología de

simulación el nivel de desarrollo inicial y final de las competencias en los participantes. Para observar de una mejor manera el progreso, se elaboraron gráficas representadas en las siguientes figuras con el promedio de los

resultados obtenidos cada semana, tomando en cuenta tanto el rendimiento como el

desempeño de las competencias de cada grupo en ambas sesiones.

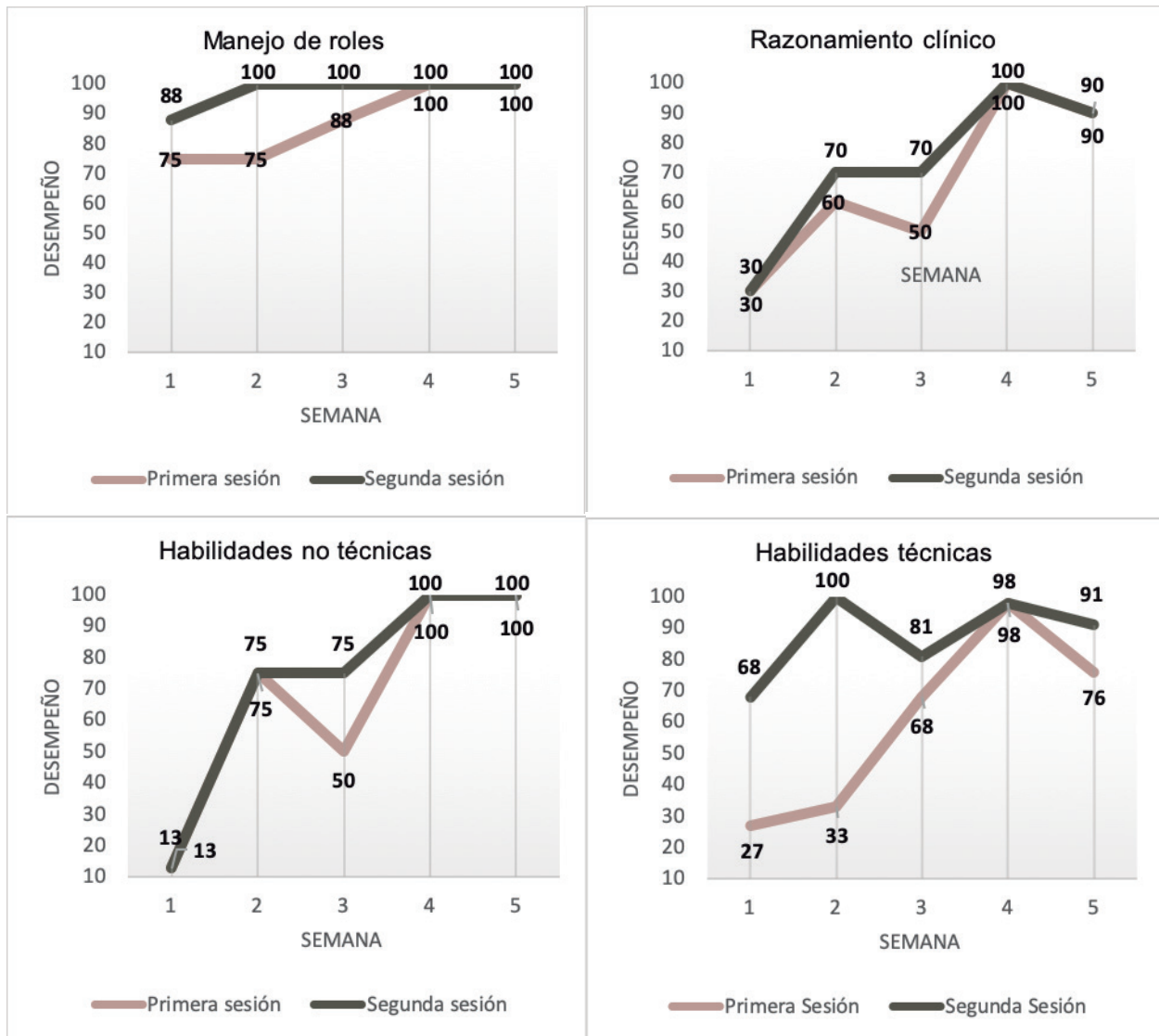


Figura 1. Progreso en desempeño de manejo de roles, razonamiento clínico, habilidades no técnicas y habilidades técnicas en los estudiantes durante las cinco semanas de aplicación de escenarios clínicos.

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Como se muestra en la figura anterior, los estudiantes lograron un aumento en todas las competencias. Comparando la semana 1 con la 5, su crecimiento fue significativo tanto en la primera sesión como en la segunda. Algo

que se puede apreciar es que, en su mayoría, el desempeño para la segunda sesión aumentaba, y al pasar las semanas, el desempeño era más invariable; es decir, desde la primera sesión se alcanzaba el máximo de la puntuación del

día. Tomando en cuenta ambas sesiones, para el manejo de roles el nivel inicial fue de 75% y el final de 100%, el razonamiento clínico logró pasar de un 30% a un 90%, mientras que para el desempeño inicial de las habilidades

no técnicas fue de un 13% la primera semana y un 100% en la última, y lo que comprende las habilidades técnicas, el progreso alcanzado fue de 91, iniciando con un desempeño del 27%.

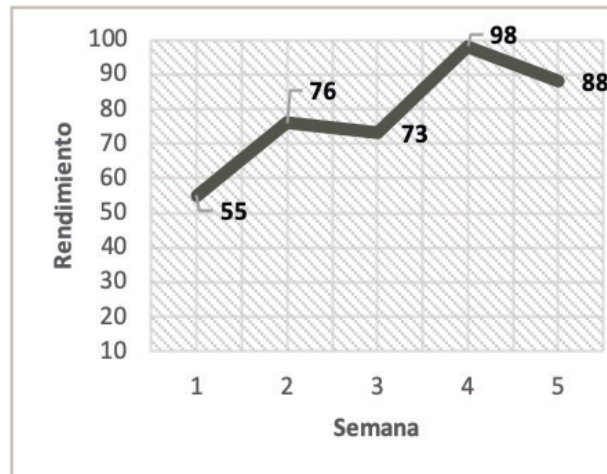


Figura 2. Progreso del rendimiento general de los estudiantes durante las cinco semanas de aplicación de escenarios clínicos.

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Para finalizar, al concluir con la experiencia en simulación, se logró obtener una propuesta de manual de seguimiento farmacoterapéutico para pacientes en cuidados paliativos. Para esto se realizaron adaptaciones al método Dáder. La propuesta tiene como objetivo brindarle al profesional en Farmacia un manual de seguimiento farmacoterapéutico con los elementos necesarios para pacientes en cuidados paliativos, para esto se incorporó un espacio para registrar datos del familiar o cuidador, ya que estos pacientes suelen depender del cuidado de alguien, por lo que sería útil tenerlos a disposición.

Además, se incluye un área para que se registren las referencias del equipo

multidisciplinario encargado del paciente, con la finalidad de que el farmacéutico trabaje conjunto a estos profesionales, implicando por ejemplo médicos, enfermeros, nutricionistas, psicólogos, entre otros, con el propósito de mejorar el impacto en el tratamiento. Asimismo, se insertó un espacio para agregar la fecha de inicio de cuidado paliativo y un cronograma de visitas para que el seguimiento, en lugar de realizarse en tres visitas como en método Dáder, sea consecutivo hasta el último momento.

Por otro lado, se ha agregado un apartado para considerar específicamente todas las enfermedades diagnosticadas. De igual forma, se incorporó una tabla para registrar el

ingreso y el alta hospitalaria, porque es muy común que los cuidados paliativos recaigan e ingresen al hospital, lo cual es un hecho importante para el seguimiento del tratamiento farmacológico.

Se tomó en cuenta que los pacientes en cuidados paliativos dependen de nutrición parenteral, por lo que se adicionó un espacio para obtener esta información, ya que existe evidencia de que este tipo de nutrición también puede generar reacciones con medicamentos, entre otros sucesos. Para finalizar, la última adaptación que se hizo fue la incorporación de una escala EVA para la medición del dolor, ya que por lo general estos pacientes presentan frecuentemente este síntoma y es necesario que el farmacéutico se lo pregunte, y por facilidad se cree que la herramienta puede ser de gran utilidad.

### **Discusión**

De acuerdo con la identificación de los principales escenarios de cuidados paliativos en adultos mayores, se evidencia a través de la encuesta realizada a profesionales sanitarios junto información internacional, que no hay gran divergencia en los resultados. Se obtuvo que las enfermedades más frecuentes en la población adulta mayor de cuidado paliativo son el Alzheimer, las enfermedades pulmonares, la insuficiencia hepática, renal y cardíaca. No obstante, se identifica que los síntomas y el tratamiento pueden variar debido a que esto va a depender de la condición del paciente y la manera en que lo aborda el

especialista.

Estos pacientes suelen tener factores que en ocasiones dificultan la atención, tomando en cuenta déficit cognitivo, depresión, soledad, falta de recursos económicos y efectos adversos de medicación, por lo que se propone que cada uno reciba una atención personalizada por parte de equipos multidisciplinarios de la salud (Castañeda, O'Shea, Lozano y Castañeda, 2015).

Con base en la información anterior, se obtuvieron los cinco escenarios de simulación clínica para ser aplicados en una población estudiantil de Farmacia, demostrando con las evaluaciones semanales que la aplicación de simulación propone ser una herramienta efectiva de aprendizaje, ofreciendo a los estudiantes la oportunidad de aplicar conocimientos anteriormente obtenidos en la teoría con el método tradicional de educación, obtener nuevos conocimientos a través de la práctica y de los errores, así como el mejoramiento de aptitudes necesarias en la vida profesional.

El uso de la simulación como herramienta metodológica ha modificado la manera de enseñanza tradicional, añadiendo experiencia y autoaprendizaje, y no solamente enfocándose en clases magistrales, sino incorporarla como un complemento (Nazar, Bloch y Fuentes, 2019).

Por otra parte, visualizando el nivel inicial de desempeño de las competencias, se

determinó que estas eran carentes y que uno de los principales factores que afrontaron los participantes fue la inseguridad, obstaculizando el progreso en la toma de decisiones y la forma de actuar. Lo anterior se relaciona a que para algunos era la primera vez que participaban en simulación, por lo que no estaban del todo familiarizados con la metodología aplicada.

Como se mostró en la figura 1, los estudiantes lograron un aumento en todas las competencias. Continuando con esto, se puede observar que, en el manejo de roles, en la primera semana los grupos tuvieron una diferencia de 13 puntos, y en la última fue de 0, alcanzando desde el inicio un 100 en el desempeño. Para el razonamiento clínico, ambas ocasiones permanecieron iguales, tanto para la primera como para la segunda sesión de la semana 1 y 2, pero diferenciándolas en que al inicio fue de un 30 y en la última semana de un 90, al igual con las habilidades técnicas, obteniendo un 13 la primera semana y en la quinta un 100, siendo de esta forma el criterio con más progreso en la investigación.

Para las habilidades técnicas, se reveló un crecimiento en el desempeño en ambas sesiones, al transcurrir los escenarios clínicos.

Algo que se puede observar en los gráficos respectivos al progreso en las competencias, a excepción del manejo de roles, es que en la semana tres hubo un declive considerable en el desempeño, al igual que en el progreso general del rendimiento de ambos grupos. Esto se cree que puede asociarse

a que en semana tres, por el cronograma universitario, empezaban los primeros parciales del cuatrimestre, y el día en que se realizó la simulación clínica, cuatro de los estudiantes que se presentaron tenían examen al finalizar con las sesiones, resultando un inconveniente debido a que el tiempo que se les otorgaba para hacer el autoaprendizaje no se aprovechó de la manera correcta. Sin embargo, este hecho, al carecer de fundamentos científicos, no se puede considerar como una razón de los resultados.

Igualmente, para la semana 5 y última, también se generó una declinación en el desempeño de razonamiento clínico y habilidades no técnicas, no obstante, no tan pronunciada como en la semana 3. Hay que tener en cuenta que no todos los escenarios presentaban el mismo nivel de dificultad, dado que todos tenían objetivos a cumplir distintos, lo que pudo interferir en este último resultado.

Simulación clínica se ha convertido en una potente herramienta para el aprendizaje, evaluación de capacidades y actitudes en ciencias de la salud. Con la adición se permite adquirir, de manera segura y controlada, una experiencia que en el futuro se va a obtener en la práctica profesional, facilitando el desarrollo de capacidades intelectuales y habilidades desde que son alumnos (Durá *et al.*, 2014).

Al concluir con la aplicación de los escenarios, se les solicitó a los estudiantes que comentaran su percepción de la experiencia de



simulación, en donde se obtuvieron opiniones como la siguiente:

Fue una experiencia de mucho aprendizaje no solo en la parte farmacológica, sino también en cuanto al trato de los pacientes y sus familiares, la convivencia con otros profesionales, el trabajo en equipo; los escenarios siempre me hacían querer dar lo mejor de mí. Fueron muchas emociones como frustración, tristeza, impotencia, pero conforme avanzaban las semanas me sentí más segura y sabía que con la segunda sesión podía enmendar errores cometidos en la primera sesión. La simulación me parece una herramienta pedagógica muy buena porque nos acerca más las situaciones de la vida real y nos prepara como futuros profesionales. (Comunicación personal, 2020).

El manual que se obtuvo de seguimiento farmacoterapéutico ofrece herramientas que facilitan la atención farmacéutica en estos pacientes, a la vez que no se descarte ningún aspecto importante para la salud de estos. Fue desarrollado a partir de metodología Dáder ya que se evidenció que este método puede ser utilizado. No obstante, a través de las experiencias vividas en los escenarios clínicos mientras se realizaba la atención farmacéutica, se determinó que era necesario incorporar las adaptaciones anteriormente mencionadas para la comodidad y facilidad del usuario profesional en Farmacia.

Todas las adaptaciones efectuadas con la ayuda de simulación clínica fueron con el propósito de crear un mayor acercamiento a las eventualidades presentes en cuidados paliativos, para de esta forma aumentar la oportunidad de desarrollo en los modelos de atención de salud, y que el mayor beneficiario llegue ser el paciente.

### Referencias

- Álvarez, A. (2014). Eutanasia y suicidio médicamente asistido. ¿Cuál es el problema? *Revista de Investigación Clínica*, 66(3), 282-287.
- Álvarez, V., Luna, I., Torres, E., Higuera, A., y Rivera, P. (2018). Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) aplicadas en cuidados paliativos: revisión de tema. *Psicooncología*, 15(2), 345-360. <https://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/view/61440>
- Bustos, J. (2015). Aprendizaje basado en problemas y simulación clínica: aprendiendo por competencias en la educación en salud. *Rev. Hisp. Cienc. Salud*, 1(2), 117-120. <http://www.uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/59>

- Castañeda, C., O'Shea, G., Lozano, J. y Castañeda, G. (2015). Cuidados paliativos: la opción para el adulto en edad avanzada. *Sociedad Mexicana de Oncología*, 14(3), 176-180. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665920115000425>
- Collier, I. y Baker, D. (2017). Creation of an active learning healthcare communications course using simulations relevant to pharmacy practice. *Elsevier*, 9(4), 626-632. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29233435/>
- Cuadrado, B., Álvarez, T. y Díaz, A. (2013). La atención farmacéutica comunitaria en pacientes incluidos en programas de cuidados paliativos. *Elsevier*, 23(1), 13-20. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-paliativa-337-articulo-la-atencion-farmacaceutica-comunitaria-pacientes-S1134248X1400024X>
- Díaz, D. y Cimadevilla, B. (2019). Educación basada en simulación: debriefing, sus fundamentos, bondades y dificultades. *Simulación clínica*, 1(2), 95-103. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=88669>
- Durá, M., Merino, F., Abajas, F., Meneses, A., Quesada, A. y González, A. (2014). Simulación de alta fidelidad en España. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, 62(1), 18-29. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-anestesiologia-reanimacion-344-articulo-simulacion-alta-fidelidad-espana-ensonacion-S0034935614001583>
- Fejzic, J. y Barker, M. (2015). Implementing simulated learning modules to improve students' pharmacy practice skills and professionalism. *Pharmacy Practice*, 13(3), 1-8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26445619/>
- Garbanzo, D. y Peralta, R. (2019). Experiencia de la incorporación de una evaluación clínica objetiva estructurada en el curso de Ginecología de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad de Costa Rica. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD*, 9(3), 20-25. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/view/38709>
- García, D., Lores, D., Dupotey, N. y Espino, D. (2018). Atención Farmacéutica en adultos mayores hipertensos. Una experiencia en la atención primaria de salud en Cuba. *Ars Pharmaceutica*, 91-98. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S234098942018000200005&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S234098942018000200005&lng=es&nrm=iso)
- Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. (2006). Seguimiento farmacoterapéutico: método Dáder. *Pharmacy practice*, 4(1), 44-53. <http://scielo.isciii.es/pdf/pharmacy/v4n1/giaf.pdf>

- Juguera, L., Díaz, J., Pérez, M., Leal, C., Rojo, A. y Echeverría, P. (2014). La simulación clínica como herramienta pedagógica. Percepción de los alumnos de Grado en Enfermería en la UCAM (Universidad Católica San Antonio de Murcia). *Revista electrónica trimestral de Enfermería*, (33), 175-190. <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v13n33/docencia3.pdf>
- Koo, L., Layson, C., Brandt, N., Hammersla, M., Idzik, S., Rocafort, T. y Windemuth, B. (2014). Qualitative evaluation of a standardized patient clinical simulation for nurse practitioner and pharmacy students. *Elsevier*, 14(6), 740-746. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1471595314001346?via%3Dihub>
- Ludugério, H., Campos, E., de Paula, C., Cabral, M., Generoso, K., y Dias, J. (2015). Cuidados paliativos en la atención primaria de la salud: consideraciones éticas. *Revista bioética*, 23(2), 355-365. [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-80422015000200349&script=sci\\_abstract&tlng=es](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-80422015000200349&script=sci_abstract&tlng=es)
- Nazar, C., Bloch, N. y Fuentes, R. (2019). La simulación como herramienta de evaluación. *Simulación clínica*, 1(2), 104-110. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=88670>
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2017). 10 datos sobre los cuidados paliativos. *OMS*. <https://www.who.int/features/factfiles/palliative-care/es/>
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2018). Cuidados paliativos. *OMS*. <https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/palliative-care>
- Ortiz, L. (2018). El farmacéutico en Cuidados Paliativos y el alivio del dolor. *OFIL·ILAPHAR*, 1. <https://www.revistadelaofil.org/editorial-el-farmacutico-en-cuidados-paliativos-y-el-alivio-del-dolor/>
- Palma, A., Taboada, P. y Nervi, F. (2010). *Medicina paliativa y cuidados continuos*. Santiago: Ediciones UC. <http://cuidadospaliativos.org/uploads/2011/11/MEDICINA%20PALIATIVA%20baja.pdf>
- Pérez, B., García, M., y Petronila, L. (2018). Los cuidados paliativos en pacientes ancianos con patologías no oncológicas. *Gerokomos*, 30(1), 6-11. <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v30n1/1134-928X-geroko-30-01-00006.pdf>
- Prail, D., Goh, C., Ali, Z., Baxter, S., Eisenschlas, J., Gwyther, L. y Schumacher, D. (2014). *Global Atlas of Palliative Care at the End of Life*. London: World Health Organization and

World wide Palliative Care Alliance (WHO). [https://www.who.int/nmh/Global\\_Atlas\\_of\\_Palliative\\_Care.pdf](https://www.who.int/nmh/Global_Atlas_of_Palliative_Care.pdf)

Quirós, S. y Vargas, M. (2014). Simulación clínica: una estrategia que articula prácticas de enseñanza e investigación en enfermería. *Florianópolis*, 23(4), 817-818. [https://www.scielo.br/pdf/tce/v23n4/es\\_0104-0707-tce-23-04-00815.pdf](https://www.scielo.br/pdf/tce/v23n4/es_0104-0707-tce-23-04-00815.pdf)

Ramos, Y. (2015). Experiencia de simulación clínica como metodología de enseñanza-aprendizaje en las Ciencias de la Salud. *Gaudeamus*, 55-71. <https://revistas.ulatina.ac.cr/index.php/gaudeamus/citationstylelanguage/get/acm-sig-proceedings?submissionId=194&publicacionId=194>

Sabeter, D., Silva, M. y Faus, M. (2007). *Método Dáder. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico*. Granada: Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica (CTS-131). <https://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA%20FINAL%20DADER.pdf>

Sociedad Española de Cuidados Paliativos. (2014). *Guía de cuidados paliativos*. España: SECPAL. <http://www.secpal.com/%5C%5CDocumentos%5CPaginas%5Cguiacp.pdf>

Wenk, R., de Lima, L., Mutto, E., Berenguel, M. y Centeno, C. (2016). Encuentro sobre educación de cuidado paliativo en Latinoamérica. Recomendaciones sobre enseñanza en el pregrado y en el primer nivel de atención de salud. *Medicina Paliativa*, 42-48. Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-paliativa-337-articulo-encuentro-sobre-educacion-cuidado-paliativo-S1134248X14000>.