

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS
AMÉRICAS**

CARRERA DE FARMACIA

**“EL USO DE LA SIMULACIÓN CLÍNICA
COMO MEDIACIÓN PEDAGÓGICA PARA
EL DESARROLLO DE UN MODELO DE SEGUIMIENTO
FARMACOTERAPÉUTICO EN PACIENTES DE
CUIDADOS PALIATIVOS”**

MARÍA JESÚS GUTIÉRREZ CHAVES

TUTOR: MAURO MARTÍNEZ BRENES

SAN JOSÉ, COSTA RICA, ABRIL, 2020

Contenido

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	10
Planteamiento del Problema	10
Objetivos.....	13
Objetivo general	13
Objetivos específicos.....	13
Justificación.....	14
Antecedentes.....	17
Históricos.....	17
Internacionales.....	18
Nacionales	21
CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL.....	22
Atención farmacéutica.....	22
Atención farmacéutica en el adulto mayor	24
Seguimiento farmacoterapéutico	25
Cuidados Paliativos	34
Eutanasia, distanasia y ortotanasia	35
Cuidados paliativos en adultos mayores.....	37
Rol del farmacéutico.....	37
Cuidados paliativos en Costa Rica	38
Fidelidad en simulación.....	44
Clasificación de simuladores por fidelidad	44
Componentes de simulación clínica	45
Interprofesional.....	46
Evaluación en simulación.....	46

Diseño de casos clínicos	48
Tipos de simuladores	50
Tecnologías educativas.....	51
Ventajas y desventajas.....	52
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	54
Enfoque de investigación	54
Diseño de investigación.....	55
Fuentes de información	57
Instrumentos	58
Proceso de recolección y análisis de datos	59
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	61
Aplicación de escenarios clínicos.....	70
Escenario clínico 1	73
Escenario clínico 2	79
Escenario clínico 3	85
Escenario clínico 4	89
Escenario clínico 5	93
CAPÍTULO V: PROPUESTA	105
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	124
BIBLIOGRAFÍA.....	127
ANEXOS	136
Anexo I. Encuesta dirigida a profesionales de la salud.....	136
Anexo II. Escenario de simulación clínica: enfermedad pulmonar.....	140
Anexo III. Escenario de simulación clínica: enfermedad cardíaca	149
Anexo IV. Escenario de simulación clínica: insuficiencia hepática.....	157

Anexo V. Escenario de simulación clínica: Alzheimer.....	165
Anexo VI. Escenario de simulación clínica: insuficiencia renal.....	174
Anexo VII. Percepción de los estudiantes participantes al finalizar la experiencia de simulación clínica basada con los escenarios en cuidados paliativos.	182

Contenido de figuras

Figura 1. Determinación global de la distribución de la población que requiere de los servicios de cuidados paliativos según la categoría de edad.....	10
Figura 2. Proceso de atención farmacéutica.....	23
Figura 3. Cadena de acontecimientos relativa a los fallos de la farmacoterapia.....	27
Figura 4. Esquema de las siete etapas del Método Dáder.....	33
Figura 5. Dimensiones de las competencias profesionales.....	42
Figura 6. Pirámide de Miller.....	43
Figura 7. Plantilla para diseño de escenario de simulación.....	48
Figura 8. Simulador de baja fidelidad, fantoma.....	50
Figura 9. Simulador virtual.....	51
Figura 10. Simulador de alta fidelidad.....	51
Figura 11. Profesión de los encuestados.....	61
Figura 12. Nivel de atención sociosanitaria más brindada.....	62
Figura 13. Condiciones de pacientes en cuidados paliativos.....	63
Figura 14. Principales características de la población en el estudio.....	65
Figura 15. Periodicidad de síntomas.....	66
Figura 16. Frecuencia de utilización de fármacos.....	67
Figura 17. Utilización de telesalud.....	69
Figura 18. Plano de planta del Centro de Simulación Clínica.....	71
Figura 19. Rendimiento de los estudiantes en el escenario clínico 1.....	76
Figura 20. Desempeño de competencias en la primera sesión, escenario clínico 1.....	77

Figura 21. Desempeño de competencias en la segunda sesión, escenario clínico 1	77
Figura 22. Evaluación del estudiante al escenario 1 de simulación	78
Figura 23. Organización interdisciplinaria en atención de insuficiencia cardiaca	80
Figura 24. Rendimiento de los estudiantes en el escenario clínico 2	82
Figura 25. Desempeño de competencias en la primera sesión, escenario 2	83
Figura 26. Desempeño de competencias en la segunda sesión, escenario clínico 2	83
Figura 27. Evaluación del estudiante al escenario 2 de simulación	84
Figura 28. Rendimiento de los estudiantes en el escenario clínico 3	86
Figura 29. Desempeño de competencias en la primera sesión, escenario clínico....	88
Figura 30. Desempeño de competencias en la segunda sesión, escenario clínico 3.....	88
Figura 31. Evaluación del estudiante al escenario 3 de simulación	89
Figura 32. Desempeño de competencias, escenario clínico 4	92
Figura 33. Rendimiento de los estudiantes en el escenario clínico 4	92
Figura 34. Evaluación del estudiante al escenario 4 de simulación	93
Figura 35. Rendimiento de los estudiantes en el escenario clínico 5	96
Figura 36. Desempeño de competencias en la segunda sesión, escenario clínico 5	97
Figura 37. Desempeño de competencias en la primera sesión, escenario clínico 5	97
Figura 38. Evaluación del estudiante al escenario 5 de simulación	98
Figura 39. Progreso en desempeño de manejo de roles en los estudiantes durante las cinco semanas de aplicación de escenarios clinicos	99
Figura 40. Progreso en desempeño de razonamiento clínico en los estudiantes durante las cinco semanas de aplicación de escenarios clínicos.....	99
Figura 41. Progreso en desempeño de habilidades no técnicas en los estudiantes durante las cinco semanas de aplicación de escenarios clinicos	100
Figura 42. Progreso en desempeño de habilidades técnicas en los estudiantes durante las cinco semanas de aplicación de escenarios clinicos.....	100
Figura 43. Progreso del rendimiento general de los estudiantes durante las cinco semanas de aplicación de escenarios clinicos.....	101

Contenido de tablas

Tabla 1. Clasificación de PRM y RNM (Tercer Consenso de Granada).....	27
Tabla 2. Comparación de Simulación Común y Simulación clínica como HRO (High Reliability Organizations).....	39
Tabla 3. Comparación entre metodología tradicional y educación basada en simulación	40
Tabla 4. Ventajas y desventajas de simulación clínica.....	52
Tabla 5. Desempeño al finalizar el primer escenario	75
Tabla 6. Desempeño de los estudiantes en el escenario clínico 2	81
Tabla 7. Desempeño de los estudiantes en el escenario clínico 3	87
Tabla 8. Desempeño de los estudiantes en el escenario clínico 4	91
Tabla 9. Desempeño de los estudiantes en el escenario clínico 5	95
Tabla 10. Perspectiva de los participantes sobre de la experiencia en simulación clínica en cuidados paliativos	102

Dedicatoria

Primeramente, a Dios y la Virgen por darme la vida, salud y sabiduría para poder concluir con éxito esta carrera tan linda y darme la oportunidad de cumplir mi sueño; demostrándome día con día que siempre se encuentran en mi vida llenándome de muchas bendiciones.

Y a mis padres, Lourdes Chaves y Marco Gutiérrez, porque desde que nací nunca han soltado mi mano y siempre han buscado en darme lo mejor sin saber que ellos son lo mejor que tengo en mi vida. Soy todo lo que soy gracias a ellos y sin su compañía nada sería posible.

Los amo con todo mi corazón.

Agradecimientos

Agradezco a todos esos profesores que a lo largo de la carrera aportaron de sus conocimientos y tiempo para mi desarrollo académico y también personal.

A mis familiares que siempre han estado pendiente en esta etapa, principalmente mi abuelita, mis tías, mis primas y también a mis abuelitos que, aunque ya no están presentes físicamente siempre me desearon lo mejor desde un inicio.

Quiero agradecer en especial a mi tutor, el Dr. Mauro Martínez, gracias por impulsarme a realizar este trabajo, por confiar en mí, por su paciencia y siempre estar a disposición para ayudarme.

A mis compañeros de la universidad que se convirtieron en mis amigos y familia, gracias por hacer los momentos de estrés más llevadores y compartir tantos momentos juntos.

A Daniela Molina, mi primera amiga de la U que desde un inicio se convirtió en una de mis amigas más cercanas, gracias por todo este tiempo que hemos compartido y siempre estar ahí cuando la necesito.

Un agradecimiento en especial a Jennifer Hernández (Jennito) y Daniela Ruíz (Dani) por ser unas amigas tan indispensables, le agradezco a Dios por haberme dado la oportunidad de conocerlas, por ser mi equipo durante toda la carrera, porque a pesar de todos los momentos que hemos vivido hemos permanecido juntas apoyándonos y superando cada reto. Son lo mejor que me dejó la universidad y espero que sigamos sumando muchas historias juntas.

A Sofía Durán que sin conocerme me tendió su mano para ayudarme desde que inicie con la carrera, gracias por motivarme y estar siempre a mi lado apoyándome.

Y a todas esas personas que fueron partícipes de la investigación ya que sin ellos no hubiera sido posible, en especial a la Dra. Tatiana y Ernesto del Centro de Simulación Clínica que confiaron en mí y estuvieron disponibles para colaborar.

Resumen

La presente investigación tiene como tema de análisis el uso de la simulación clínica como mediación pedagógica para el desarrollo de un modelo de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes de cuidados paliativos en adultos mayores. Se plantea como objetivo general evaluar la eficacia del uso 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.

El enfoque de la investigación es de carácter mixto y el diseño explicativo secuencial. La eficacia de la simulación como herramienta pedagógica se puso a prueba con cinco escenarios clínicos de cuidados paliativos de adultos mayores, los cuales se desarrollaron en el Centro de Simulación de la misma institución. La información fue recolectada a través de encuestas a profesionales y revisión bibliográfica. Los escenarios fueron resueltos con una muestra de seis estudiantes en total y cada escenario se realizó en doble sesión.

Los participantes fueron evaluados en cada sesión, obteniendo calificaciones; los resultados reflejaron que el conocimiento de los estudiantes aumentó con el tiempo hasta el final de la práctica, lo que significa que el efecto del entrenamiento en simulación favoreció al incremento y retención del conocimiento incluyendo también el desarrollo de competencias profesionales.

Para el diseño del manual de seguimiento farmacoterapéutico se tomó como base el Método Dáder, no se realizaron cambios en la metodología del programa, pero si se llegó a efectuar ciertas adaptaciones para la comodidad y facilidad del usuario profesional en farmacia en la atención de pacientes pertenecientes a programas de cuidados paliativos.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Planteamiento del Problema

Según la Organización Mundial de la Salud (2017), los cuidados paliativos otorgan un mejoramiento en la calidad de vida de los pacientes que atraviesan una enfermedad potencialmente mortal, ayudándolos a enfrentar la situación junto con sus allegados. Posteriormente, la misma organización menciona que 40 millones de personas requieren del servicio anualmente, y la necesidad seguirá aumentando como consecuencia del aumento de enfermedades crónicas, junto con el envejecimiento de la población. A pesar de estas cifras, la falta de formación y concientización, por parte de los profesionales de la salud, es un obstáculo para el mejoramiento de esos cuidados. La misma organización después determinó que solamente un 14% de las personas que lo necesitan reciben la atención (2018).

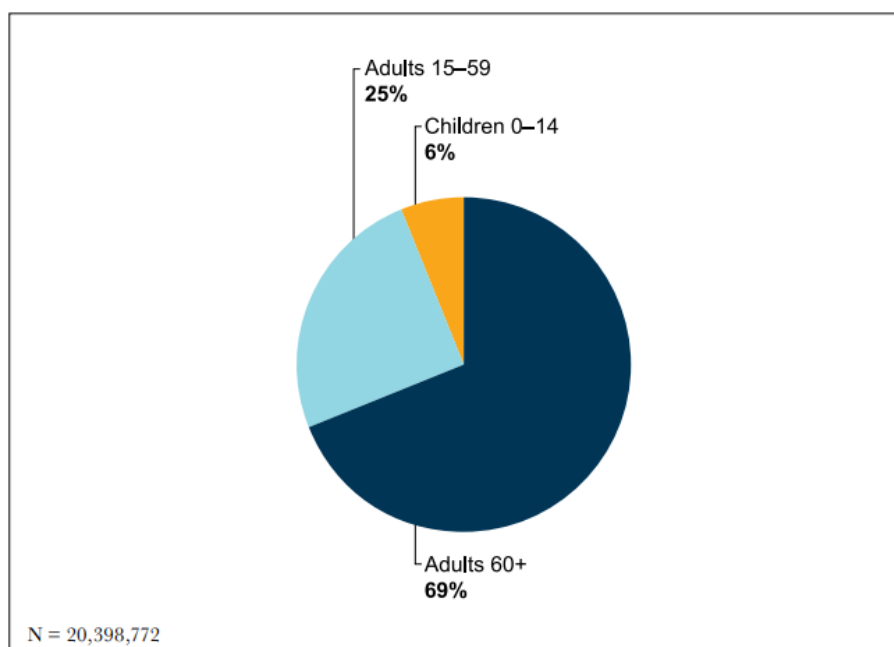


Figura 1. Determinación global de la distribución de la población que requiere de los servicios de cuidados paliativos según la categoría de edad

Nota: World Health Organization (WHO). *Global Atlas of palliative care at the end of life* (2014).

De acuerdo con las estimaciones de edad de la figura 1, se indica que la mayor proporción de personas que requieren cuidados paliativos es con un 69% de adultos mayores de 60 años en adelante, seguida por la población entre 15 y 59 años con un 25% y, por último, tan solo un 6% pertenece a niños menores de 14 años. (Prail et al., 2014, p. 12). Frente a esta realidad, la atención de control del dolor y los cuidados paliativos se presentan como una necesidad de atención en el área de la salud mundial, que no solo se imparta en la medicina, sino también en la farmacia dentro de su área de profesión.

Como se mencionó anteriormente, aunque la disciplina se encuentra en aumento, en muchos países de Latinoamérica la formación de profesionales de la salud en cuidados paliativos es insuficiente y la calidad es variable; por lo tanto, 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).

Por otra parte, Bustos plantea el problema que existe en algunas escuelas que brindan educación en Ciencias de la Salud, el cual es que siguen manteniendo la misma línea de enseñanza desde hace años; es decir, abarcando en su totalidad el curso con clases magistrales, buscando información en libros, memorizando datos para, posteriormente, ser únicamente evaluados por exámenes orales o escritos. En ocasiones, los estudiantes expresan que se les dificulta relacionar todos los temas aprendidos y llegarlos a aplicar en la vida diaria. Esta situación es preocupante considerando las condiciones avanzadas y delicadas de 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, pp. 117-118).

Dentro de las características de la farmacoterapia en cuidados paliativos se presenta la polifarmacia, necesidad de formula 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 terapéutico por la progresión de la enfermedad, accesibilidad limitada a ciertos fármacos y difícil gestión de pautas, dosis y vías de administración. Por esto mencionado y entre otros aspectos es necesario que se cuente con un seguimiento en el

tratamiento terapéutico personalizado en estos pacientes por parte del equipo de Farmacia (Cuadrado, Alvarez, & Díaz , 2016, p.18).

Por el momento, la Universidad Internacional de la Américas no cuenta con la incorporación de enseñanza de atención a cuidado paliativo dentro de su plan de estudios y por otra parte, actualmente no existe un manual de seguimiento farmacoterapéutico especial para cuidados paliativos. Mediante este proyecto se pretende incorporar la enseñanza de cuidados paliativos a diferentes cursos con área clínica y, además, basado a la experiencia en simulación proponer el manual de atención farmacéutica. Ante la situación expuesta, se plantea la siguiente interrogante: ¿Puede el uso de la simulación clínica como mediación pedagógica desarrollar un modelo de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes de cuidados paliativos?

Objetivos

Objetivo general

- Evaluar la eficacia del uso 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.

Objetivos específicos

- Identificar los principales escenarios de cuidados paliativos en adultos mayores, mediante una compilación de datos bibliográficos y encuestas a profesionales de cuidados paliativos.
- 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.
- Evaluar el nivel de desarrollo inicial de las competencias de los estudiantes de la carrera de Farmacia a través de escenarios diagnósticos en atención a pacientes de cuidados paliativos.
- Determinar el progreso que alcanzan los estudiantes de Farmacia en el desarrollo de competencias en la atención del paciente de cuidados paliativos, a través de 5 escenarios, utilizando la metodología de simulación.

Justificación

Lo que se busca, con la aplicación de simulación clínica, tal y como lo mencionan Serna & Martínez (2018), es mejorar las condiciones de salud que puede llegar a afrontar el paciente. Es común que en el ejercicio profesional se registren errores que ponen en riesgo la vida del paciente; en muchas ocasiones por la falta de práctica, pero con la formación adecuada esto se puede evitar. Se añade que con los escenarios clínicos se ayuda, tanto a los alumnos como a los docentes que realizan la simulación, a aumentar los conocimientos. (pp. 59-60).

De acuerdo con Borjas & Cárdenas, con el desarrollo de los trabajos de simulación, el objetivo es que los estudiantes desarrollen actitudes ocultas, dentro la que cabe resaltar la relación entre el farmacéutico y el paciente, la manera en que afronta de forma individual y grupal cuando estén sometidos a escenarios reales, la capacidad de superar inseguridades y, además, actuar con el conocimiento y seguridad en la toma de decisiones acertadas para superar la situación crítica simular. (2016, p. 83).

Durá y otros autores mencionan que la simulación clínica, junto con el uso de tecnologías innovadoras, 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. (2014, pp. 18-19).

Con la incorporación de la simulación se busca reforzar la atención farmacéutica, principalmente al seguimiento farmacoterapéutico en busca de que su tratamiento mejore. Se pretende integrar el papel del farmacéutico a grupos multidisciplinarios compuestos por otros profesionales de la salud, debido a que en ocasiones estos pacientes no siempre obtienen resultados óptimos; en algunos casos, esta deficiencia profesional genera efectos indeseados, como un desvío del objetivo terapéutico buscado. (Aravena & Cisternas, 2016, pp. 24-28).

Junto con esta investigación, se buscar elaborar una guía que permita desarrollar un adecuado seguimiento farmacoterapéutico en pacientes de cuidados paliativos, para mejorar la atención en esta área por parte de la carrera. Además, que se desarrollen habilidades para emplear el trabajo colaborativo y mejorar la formación de los futuros farmacéuticos, junto con la complementación didáctica y simulación para reforzar el aprendizaje y la retención los conocimientos adquiridos.

Proyecciones

- Se pretende evidenciar la efectividad del uso de la simulación clínica como mediación pedagógica en los estudiantes de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas, con escenarios clínicos de pacientes adultos mayores en cuidados paliativos.
- Se espera que el estudiantado adquiera un amplio conocimiento, mediante los escenarios clínicos sobre el abordaje farmacoterapéutico en cuidados paliativos, mejoren sus competencias clínicas, habilidades y destrezas, fortaleciendo, de esta manera, las demandas que como futuros profesionales pueden llegar a enfrentar.
- Además, se busca mejorar la atención de los pacientes de cuidados paliativos, debido que el aprendizaje junto a la simulación permite el error como un método de aprendizaje; de esta manera, el riesgo de que el paciente sufra un inconveniente disminuye.
- Se desea obtener una guía de escenarios de simulación clínica en cuidados paliativos, para ponerla a prueba en estudiantes de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas, para que se llegue a establecer una metodología activa de aprendizaje en el programa de estudio.
- Se aspira a lograr diseñar un guía para mejorar el seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con cuidados paliativos.

Antecedentes

Históricos

A pesar de que en la actualidad la simulación se muestra como una herramienta moderna de enseñanza, lo cierto es que el concepto surgió en 1929 por parte de Edwin Enlace, cuando diseñó el primer simulador de vuelo. La herramienta aportó grandes conocimientos y avances, que rápidamente se comenzó a implementar en la industria militar y en las empresas de transporte como método de entrenamiento. (Reznek, 2002, pp. 79-80). Al pasar los años, se ha logrado observar cómo se va incorporando esta herramienta a otros campos con distintos fines; dentro de ellos se encuentra el área de la salud, donde la educación médica ha sido uno de los pioneros.

Fue a principios de 1960 que se creó uno de los primeros maniqués como simulador, llamado “*Resusci Anne to Sim Man*” en Noruega. La funcionalidad, a pesar de que era muy limitada, fue diseñada para la formación de ventilación boca a boca. Posteriormente, en la misma década, también se crearon simuladores para la colocación de anestesia y otras especialidades. Se ha logrado observar que, a como se va progresando en el tiempo, son más los que se van creando y cada vez con una aproximación más cercana a la realidad, para aumentar el dominio en muchos procedimientos. (Cooper & Taqueti, 2004, pp. 11-18).

Según Corvetto et al., mencionan que fue en el 2006 que instituciones en América empezaron a incorporar en la educación superior simuladores en la actividad docente, y a pesar de que se considera que el campo de la simulación apenas está surgiendo en las primeras etapas de crecimiento, debido al impacto en el desarrollo de las habilidades psicomotoras, comunicacionales, día a día son más las instituciones que la utilizan como metodología de evaluación. A nivel mundial, se llegó a convertir en parte esencial en la acreditación de licencias médicas en algunos países como Canadá y Estados Unidos de América, por mencionar algunos. (2013, pp. 70-79).

Internacionales

En la Universidad Católica San Antonio de Murcia, en un curso académico del 2011 al 2012, del grado de Enfermería, se les implementó la simulación clínica como parte integral de un curso, con el propósito de conocer la percepción de los estudiantes. La investigación, con nombre “La simulación clínica como herramienta pedagógica. Percepción de los alumnos de Grado en Enfermería en la UCAM”, se llevó a cabo mediante un estudio cualitativo de tipo exploratorio donde, después de realizadas las sesiones, se procedió a realizar un cuestionario para conocer las opiniones. Los resultados obtenidos demostraron satisfacción, debido a que lograron relacionar el conocimiento adquirido en teoría y reforzarlo con la práctica, además de que se logró obtener, de confianza, trabajo en equipo, comunicación y rectificación de errores antes de la práctica real. (Juguera *et al.*, 2014).

Posteriormente, Koo *et al.*, en el 2014, citan en “Qualitative evaluation of a standardized patient clinical simulation for nurse practitioner and pharmacy students”, que después de realizar una evaluación cualitativa en practicantes de enfermería y estudiantes de Farmacia, junto a pacientes estandarizados en escenarios clínicos, con el objetivo de que se pusiera en práctica la comunicación entre ambas disciplinas, utilizando comunicación personal, telefónica y videoconferencia, se obtuvo como resultado una mayor comprensión de los papeles de cada profesión en situaciones que se pueden presentar cotidianamente. Además, se menciona que existió un aumento en eficiencia, se estimuló el apoyo interprofesional y se orientaron con los roles de cada profesión.

En ese mismo año, en “The role of simulation in developing communication and gestural skills in medical students”, estudiantes de tercer año de la Facultad de Medicina participaron en sesiones de laboratorio en el Centro de Simulación avanzada; el equipo incluyó médicos y enfermeras. Al finalizar, a los estudiantes se les suministró un cuestionario para saber el agrado de la práctica, y se utilizó una escala Likert para la medición. De acuerdo con los estudiantes, todos los temas tratados en las sesiones de laboratorio eran irremplazables; los resultados del cuestionario mostraron un alto nivel de satisfacción con los métodos utilizados, los instrumentos desarrollados, y con la experiencia y la accesibilidad de los educadores. Casi todos los estudiantes querían participar en las actividades de laboratorio similares en el futuro. (Bagnasco *et al.*, 2014).

En otro estudio realizado por Fejzic & Barker, llamado “Implementing simulated learning modules to improve students’ pharmacy practice skills and professionalism” en el 2015, con el objetivo de practicar habilidades de comunicación en estudiantes de Farmacia, se vieron sometidos a tres horas de conferencias, para posteriormente enfrentar seis escenarios de simulación, donde incluían actores para aumentar la realidad. Los resultados fueron bastante positivos; se logró su objetivo; se vieron mejoras significativas en las habilidades de comunicación de los participantes, un aumento en su confianza, habilidades y ética profesional. Tras la implementación del programa de aprendizaje, se concluyó que es un método efectivo de enseñanza. y que no solamente el estudiantado se ve beneficiado, sino también el personal; además, se sugirieron formas para mejorar la enseñanza.

Seguidamente, Valencia, Tapia & Olivares valoraron el desarrollo del pensamiento crítico, a partir de la simulación clínica en cada una de sus etapas en estudiantes de la carrera de Medicina en una institución privada, en “La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina”. Se llevó a cabo mediante un método cualitativo descriptivo, junto con una rúbrica a 4 equipos de cinco estudiantes, los cuales arrojaron, como resultado, que el pensamiento crítico de 2 equipos fue capaz de diagnosticar y analizar el balance entre los beneficios y los riesgos de las pruebas y de los tratamientos. Los estudiantes opinaron que durante la prueba desarrollaron un alto nivel de pensamiento crítico. (2016).

Por otro lado, “Medication errors room: a simulation to assess the medical, nursing and pharmacy staffs’ ability to identify errors related to the medication-use system” fue realizado mediante un estudio transversal en un hospital universitario formado por 30 situaciones, donde se incluyó a todo el personal del hospital, con enfermeras, médicos, farmacéuticos y técnicos de Farmacia. El objetivo se basaba en que los participantes tenían que detectar si una situación contenía un error y, si era de esta manera, generar una solución. Los participantes en esta simulación acertaron correctamente el 67,5% de los errores asociados con el sistema de utilización de medicamentos. Se concluyó que los participantes mejoraron el trabajo en equipo. (Daupin, Atkinson, Bedard, Lebel & Bussieres, 2016).

Igualmente, en el 2016, “Using simulation to improve first-year pharmacy students’ ability to identify medication errors involving the top 100 prescription medications” por parte de Atayee, Awdishu & Namba, evaluaron la capacidad de primer año de farmacia de los estudiantes para

identificar los errores de medicación relacionados con los medicamentos de venta. En el primer trimestre se presentó una conferencia didáctica sobre las prescripciones y errores de dispensación a los estudiantes de primer año; posteriormente, en el siguiente trimestre se realizó un taller de revisión formal de las recetas utilizando la simulación. Los estudiantes fueron evaluados según la dispensación de recetas correctas y su autoevaluación de confianza a la hora de realizarlo. Al finalizar, se determinó que la metodología permitió el desarrollo de habilidades claves para la revisión de recetas, mejoró el conocimiento y aumentó la confianza en los participantes y la aplicación de habilidades.

Posteriormente, en “Creation of an active learning healthcare communications course using simulations relevant to pharmacy practice”, se realizó y diseñó un curso de comunicación de atención médica, utilizando simulaciones en un programa profesional de Farmacia. El proyecto se llevó a cabo en ocho sesiones separadas, de una hora cada una, con un instructor, desde el 2012 hasta el 2015, para determinar si los ejercicios simulados impactan positivamente en las comunicaciones de salud. Los resultados arrojaron estadísticamente mejoras y un aumento considerable en los conocimientos, otorgando una herramienta de aprendizaje activa enriquecedora en habilidades de comunicativas para el área de Farmacia. (Collier & Baker, 2017).

A la vez, mediante un estudio descriptivo, llamado “Evaluación de la competencia en cuidados paliativos en estudiantes de Medicina”, con 137 médicos internos de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán, se evaluaba la atención al paciente en situación terminal a través de la simulación clínica. Se empleó en un examen clínico en una sesión de siete minutos por estudiantes. Los resultados de una lista de verificación con 21 indicadores mostraron que siete de ellos cumplieron en su totalidad con los indicadores, 47 participantes mostraron un desarrollo en las competencias y 83 demostraron deficiencia. Se concluyó que la evaluación de competencias en cuidados paliativos por medio de la simulación favorece el análisis y retroalimentación del estudiante de Medicina. (Nagore *et al.*, 2017).

Por otro lado, Wenk, de Lima, Mutto, Berenguel & Centeno, en el 2016, en su publicación “Encuentro sobre educación de cuidado paliativo en Latinoamérica. Recomendaciones sobre enseñanza en el pregrado y en el primer nivel de atención de salud”, mencionan cómo después del VI Congreso Latinoamericano de Cuidados Paliativos realizado en el 2012, se planteó la necesidad de establecer un programa didáctico de Cuidados Paliativos, por lo que posteriormente varios

expertos se reunieron con el objetivo de optimizar la educación de CP en el pregrado de ciencias de la salud. La actividad se llevó a cabo mediante la obtención de información transversal, y los resultados obtenidos generaron guías y recomendaciones.

Dentro de las propuestas para la optimización de la educación, se menciona que los alumnos de pregrado deben poseer conocimientos básicos de CP, así como adquirir capacidades básicas de comunicación, aplicar principios de bioética, conocer la importancia del trabajo en equipo durante todo el progreso del paciente. Las recomendaciones generadas hablan sobre el interés de incorporación de CP como materia obligatoria en nivel de pregrado de carreras del área de salud, la generación de guías y normas, además de la utilización, siempre, de material didáctico de calidad. Al finalizar el encuentro, se reconoció que oferta de enseñanza del tema aun no es la óptima, y los profesionales deben desarrollar conocimientos, actitudes y habilidades para ofrecer una adecuada atención a los pacientes. (Wenk, de Lima, Mutto, Berenguel & Centeno, 2016).

Nacionales

A nivel nacional, en la Universidad de Costa Rica se realizó un estudio en ambos semestres del 2018, con el nombre “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”, con el objetivo de adicionar un nuevo método de evaluación, para lograr evaluar de manera práctica al grupo de estudiantes. Se construyeron cinco estaciones; tres incluían procedimientos donde se utilizaron simuladores de baja fidelidad y los otros dos incorporaban la toma de decisiones. (Garbanzo & Peralta, 2019).

Al finalizar, los estudiantes evaluados concordaron con otras publicaciones, en que esta herramienta de evaluación aporta un modo de demostrar conocimiento y destreza más que con un examen teórico. Durante el proceso no se presentaron inconvenientes con las instrucciones y tiempo, a pesar de que algunos estudiantes sugirieron un aumento de estos; para esto se consideró que pudo influir como factor que los estudiantes no se encontraban completamente familiarizados con este tipo de pruebas. Se concluye que la evaluación clínica objetiva estructurada es una opción real y útil, que puede complementar el proceso evaluativo en los cursos clínicos de la carrera de Medicina y Cirugía. No obstante, debe existir un proceso de revisión y perfeccionamiento de cada estación para aumentar la satisfacción del estudiante.

CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL

Atención farmacéutica

Se menciona que, dentro de las habilidades que posee el profesional en Farmacia clínica, más allá de ejecutar correctamente la acción de la dispensación de medicamentos, también se toman en cuenta otras actividades, como la realización de cálculo de dosis, identificación de efectos adversos, monitorización, prevención de enfermedades, promoción de salud y eficiencia económica. Los farmacéuticos, además, se incluyen en el trabajo de todas las áreas de atención junto con un equipo multidisciplinario. (Jacobi, 2016, p. 578).

Normalmente, la atención farmacéutica se relaciona con la intervención del farmacéutico en los problemas relacionados con medicamentos. Lo cierto es que conlleva más que eso; la OMS en el año 1993 la definió como:

... práctica profesional en el que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico. Es el compendio de actitudes, comportamientos, compromisos, valores éticos, funciones, conocimientos, responsabilidades y destrezas del farmacéutico en la prestación de la farmacoterapia, con objetivo de lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y calidad de vida del paciente.

Dentro de las innovaciones que presenta este servicio está la atención farmacéutica domiciliaria; es decir, si el paciente no se encuentra en las condiciones para presentarse personalmente, existen unidades especiales que se trasladan hasta sus domicilios asegurando su accesibilidad. A pesar de que no es una realidad en todos los sectores del mundo, donde se ha implementado se ha observado gran eficacia, asegurando preliminarmente servicios del área de salud. (Bernández, Berenguer & Martín, 2011, p. 100).

Por otra parte, es necesario saber que la atención farmacéutica se puede aplicar tanto en pacientes con enfermedades crónicas como agudas; sin embargo, se ha visto mayor impacto en pacientes crónicos, ya que por lo general se encuentran polimedicados, expuestos a sufrir una reacción adversa, con errores de medicación y adherencia al tratamiento, por lo que se propone que la intervención farmacéutica sea mayor. (Santos, Galván & Ollero, 2013, p. 83).

Los pasos para realizar, de manera adecuada, el proceso de atención farmacéutica, publicados en el 2015, se detallan en la figura a continuación (Jacobi, 2016, p. 580):



Figura 2. Proceso de atención farmacéutica

Nota: Jacobi (2016).

Si se lleva una correcta implementación, por supuesto que los resultados esperados serán proporcionales. Herrera estableció una lista con una serie de aportaciones, por parte del farmacéutico, a la hora de aplicar atención farmacéutica, las cuales son indispensables para alcanzar satisfactoriamente los objetivos planteados desde el inicio. (2002, p. 186). Por lo tanto, se menciona que será esencial contar con:

- Accesibilidad y disponibilidad del farmacéutico: la farmacia se consideró el centro sanitario más accesible en la actualidad.

- Facilidad de comunicación farmacéutico/paciente: el diálogo accesible y sencillo, pero riguroso, es una de las estrategias más importantes para ayudar al cumplimiento de prescripción médica y medidas higiénicas y complementarias.
- Ambiente de confianza profesional: el farmacéutico normalmente tiene a su cargo unos pacientes habituales (asistidos a su vez por un médico general o especialista), con los que ha establecido un entorno de confianza y seguridad.
- Información: el farmacéutico puede y debe proporcionar información e instrucciones precisas sobre el uso correcto de la medicación prescrita, así como las medidas complementarias para asegurar la máxima efectividad del tratamiento.
- Conocimiento científico de los medicamentos: constituye la razón de ser de unos profesionales, a los que la sociedad les confía la dispensación de los medicamentos.
- El farmacéutico como agente motivante: partiendo del conocimiento de la enfermedad del paciente, el farmacéutico debe mostrar, de manera activa, la necesidad de la medicación prescrita, sus beneficios y riesgos, en su caso.
- El farmacéutico presente en el entorno del paciente: ocupa un lugar indiscutible en la cadena terapéutica del medicamento, y en este sentido puede analizar las características del ambiente familiar e influir en el cumplimiento de la prescripción.
- Seguimiento del tratamiento farmacológico: constituye un fundamento y práctica de la atención farmacéutica, a tenor de la normativa legal que regula las nuevas competencias del ejercicio profesional de los farmacéuticos.

Atención farmacéutica en el adulto mayor

Las estadísticas reportan que existen 650 millones de personas con más de 60 años, y para el 2050 se estima que esta cifra alcanzará los 2000 millones. Todo esto se ha visto influenciado, a causa de que la tasa de fecundidad de las generaciones actuales ha descendido y la esperanza de vida ha aumentado, debido a buenos hábitos en la salud y progreso de la medicina, con la creación de fármacos como antibióticos, vacunas, antineoplásicos, ayudando a reducir muertes prematuras. (Garro & Gutiérrez, 2013, p. 141).

La población adulta mayor constituye un grupo 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, para alcanzar mejores resultados y evitar problemas relacionados con los fármacos. (García, Lores, Dupotey & Espino, 2018, p. 92).

Según García (2013), la principal población a la que se le debe aplicar atención farmacéutica es a la adulta mayor, por los detalles que se detallan a continuación:

- Es la población que más utiliza los servicios farmacéuticos.
- Los adultos mayores tienen características propias, como enfermedades subyacentes, hábitos de conducta, alimenticios y sociales.
- La mayoría de estos pacientes son polimedicados, por lo cual es más probable la presencia de interacciones medicamentosas. Además, por la polifarmacia y por sus características farmacocinéticas propias, son más propensos a presentar reacciones adversas medicamentosas.
- Los adultos mayores tienen mayor dificultad en la comprensión de las indicaciones en cuanto a medicación; por lo tanto, se debe trabajar en que quede claro cómo deben tomar sus medicamentos.

Seguimiento farmacoterapéutico

El consenso de atención farmacoterapéutica en español definió al 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. (Farmacéutica, 2006, p. 45).

Se considera un PRM cuando existe una situación que interfiere, o en un futuro pueda llegar a intervenir en los resultados de la salud de un paciente. La labor del farmacéutico va a consistir en poderlos prevenir, detectar, informar y resolver. Se han creado diferentes adaptaciones de estos

problemas, pero todos están ligados con tres necesidades fundamentales en la farmacoterapia: indicación efectividad y seguridad. Para que exista uno es necesario que el paciente presente una enfermedad o sintomatología que se involucre con un tratamiento farmacológico. (Herrera, 2002, pp. 184-185).

A lo largo de los años se han creado distintos conceptos de PRM, y también de sus clasificaciones. Ospina, Benjumea & Amariles, en el 2011, analizaron todas las terminologías, porque lamentablemente hay muchas clasificaciones que generan incongruencia. Lo primero que se dice es que para que un sistema cumpla con la clasificación de PRM, y se logre con una intervención exitosa, es que cuando se detecte un problema, este no puede ubicarse en más de una categoría propuesta; al finalizar se tiene que dar una respuesta a la totalidad de los problemas y lograr ver los resultados. (pp. 331-332).

De la misma manera, los autores anteriores señalaron que la primer clasificación fue hecha por Strand y otros colaboradores en 1990; ellos propusieron ocho categorías de PRM, la cuales consistían en las siguientes (p. 332):

PRM 1. El paciente tiene un estado de salud que requiere de farmacoterapia, pero no está recibiendo un fármaco para esa indicación.

PRM 2. El paciente tiene un estado de salud para el que utiliza un medicamento erróneo.

PRM 3. El paciente tiene un estado de salud para el que toma muy poco de un medicamento correcto.

PRM 4. El paciente tiene un estado de salud para el que toma demasiado de un medicamento correcto.

PRM 5. El paciente tiene un estado de salud resultante de una reacción adversa medicamentosa.

PRM 6. El paciente tiene un estado de salud resultante de una interacción medicamento-medicamento, medicamento-alimento, medicamento-prueba de laboratorio.

PRM 7. El paciente tiene un estado de salud resultante de no recibir el medicamento prescrito.

PRM 8. El paciente tiene un estado de salud resultante de no tomar un medicamento no indicado.

Posteriormente, otras sociedades crearon más guías de estandarización sobre los problemas relacionados con los medicamentos, pero al seguir existiendo incongruencia, se realizó un consenso de Granada; en segundo lugar, los resultados negativos derivados de la farmacoterapia se agruparon en las tres necesidades básicas: necesidad, efectividad y seguridad; también se propuso que las causas pueden ser dependientes del medicamento, paciente, prescriptor, farmacéutico o sistema, pero no hay una profundización de esto. (p. 333).

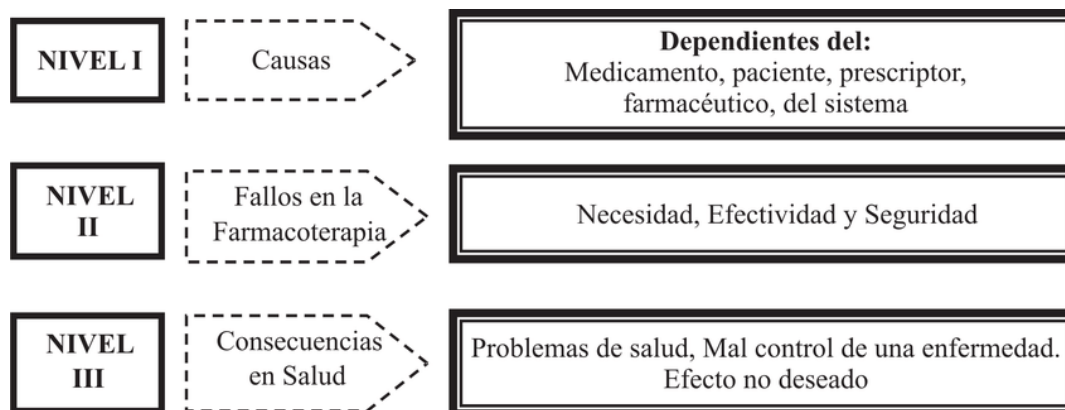


Figura 3. Cadena de acontecimientos relativa a los fallos de la farmacoterapia

Nota: Consenso de Granada (2007).

Después de varias interpretaciones, se explicó que no se debe confundir un PRM con un resultado negativo asociado al medicamento (RNM), por lo que se dice que: "...PRM son aquellas situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar aparición de RNM, es decir, resultados en la salud del paciente no adecuados al objetivo de la farmacoterapia y asociados al uso de medicamentos...".

Es de esta forma que, en el Tercer Consenso de Granada, se propuso la clasificación de resultados negativos relacionados con la medicación como causa de problemas de salud derivados de la farmacoterapia. (Ospina, Benjumea & Amariles, 2015, pp. 334-336).

Tabla 1. Clasificación de PRM y RNM (Tercer Consenso de Granada)

Necesidad	1. Problema de salud no tratado
	El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.
	2. Efecto de medicamento innecesario

	El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.
Efectividad	3. Inefectividad no cuantitativa El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación.
	4. Inefectividad cuantitativa El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.
Seguridad	5. Inseguridad no cuantitativa El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.
	6. Inseguridad cuantitativa El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

Nota: Ospina, Benjumea & Amariles (2015).

Es necesario que siempre se llegue a detectar y resolver todo lo que influya para una morbilidad, que esté asociado con los medicamentos, puesto que se puede conducir a una mortalidad. Se recomienda, por seguridad, que, en la medida de lo posible, siempre se ofrezca esta opción a los ciudadanos, y que sea vista como algo prioritario en la atención, se utilicen estrategias educativas para que el acceso al medicamento sea algo seguro y de calidad, con el propósito de poder contribuir a una mejor utilización de medicamentos. (Ruíz & Calderón, 2019, p. 289).

Cada vez son más los sistemas sanitarios que se unen para facilitar el servicio, siendo indispensable una buena calidad, lo que conlleva a mucha coordinación por parte de los profesionales partícipes. El Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, de la Universidad de Granada (2006, pp. 45-46) hace referencia al Consenso de los Decisores de la Profesión Farmacéutica, donde se establece que el seguimiento farmacoterapéutico debe expandirse y no debe limitarse, pues este acto incluye múltiples actividades de mucha responsabilidad, como las que se muestran en la siguiente lista:

- a) Realizar todas las evaluaciones necesarias, para obtener por completo la información sobre el estado de salud del paciente.

- b) Formular un plan de farmacoterapia.
- c) Si se cree necesario realizar las intervenciones que sean necesarias; esto lo determinarán las condiciones que presenta el paciente desde el primer punto compartido.
- d) Proceder nuevamente a evaluar la respuesta del paciente, para observar cómo sigue su respuesta ante el tratamiento que se le está administrando.
- e) Realizar una investigación profunda de la medicación, para lograr identificar posibles problemas relacionados con el medicamento y, de esta manera, ofrecer una resolución, o en otros casos prevenir el problema.
- f) Toda la información que se adquiera es recomendable que se lleve documentada; además, es necesario que siempre exista una comunicación con los otros profesionales de salud, para comunicarles información sobre la salud del paciente.
- g) Ofrecer y nunca olvidar ofrecerles una educación oral y capacitación a los pacientes, ya que son ellos quienes diariamente se administran los medicamentos, y es necesario darles la información; de esta manera se influye en la disminución de riesgos al sufrir un efecto adverso por el uso incorrecto de medicamento.
- h) Proporcionar información de la manera de comunicación con el paciente, que no debe ser complicada; se le debe dar la información, considerando que no todos tienen dominio del tema de los fármacos.

Metodología Dáder

En la actualidad, la principal herramienta que se utiliza para realizar seguimiento farmacoterapéutico es la Metodología Dáder para el seguimiento del tratamiento farmacológico de los pacientes, popularmente conocida solamente como 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 & Faus, 2007, p. 29).

Como parte de su historia, se dice que fue creada desde 1999, pero no es hasta el 2003 cuando agarró auge y se convirtió en una herramienta muy útil para que el farmacéutico lograra realizar y, por supuesto, alcanzar el objetivo de la actividad.

Se considera que es tan utilizada porque puede llegar a ser aplicada en cualquier parte del mundo, y también por evidenciar que posibilita el cumplimiento de los objetivos de la farmacovigilancia.

El método Dáder tiene un procedimiento concreto, que tiene como fin elaborar un estado de situación objetivo del paciente, del que luego se deriven las correspondientes intervenciones farmacéuticas, en las que el farmacéutico, junto con el paciente y el médico, deciden qué hacer, en función de las condiciones particulares que afecten al caso.

El método Dáder está compuesto por siete etapas, conformadas de la siguiente forma:

1. Oferta de servicio

Consiste en informar al paciente sobre qué es, qué se pretende y características del servicio. La oferta la puede brindar en primera instancia el farmacéutico, pero también puede ser ofrecida por otro profesional sanitario. Algunos motivos por los que se inicia la propuesta son: por consulta del paciente, recibimiento de queja de algún medicamento, preocupación por parte del paciente, observación del farmacéutico de algún parámetro clínico con valor desviado esperable en el paciente, solicitud o simplemente que se considere como beneficio al paciente. Al finalizar, debe quedar establecido el día del próximo encuentro, y diciéndole al paciente que se presente con su documentación clínica y bolsa con todos los medicamentos que se administre.

2. Entrevista farmacéutica: primera entrevista

Su finalidad será obtener información del paciente, para abrir la historia farmacoterapéutica y, de esta forma, se llegue a interpretar, analizar y comprender por parte del farmacéutico; durante el proceso es importante que se logre una buena comunicación de ambas partes. Desde la primera visita es posible que se logre resolver alguna situación. Dáder divide esta primera entrevista en tres partes: preocupaciones y problemas de salud, medicamentos y repaso general por sistemas.

- ***Preocupaciones y problemas de salud:*** se comienza con una pregunta abierta, para que el paciente transmita las preocupaciones que tiene con su salud, comprendiendo puntos como cuál es su percepción del estado, cuándo inicio lo que le angustia, también que relate sobre el estilo de su vida, si presenta algún vicio, alimentación, y también determinar su conocimiento y cumplimiento de las indicaciones médicas.
- ***Medicamentos:*** con los medicamentos proporcionados por parte del paciente, de manera individual se irá preguntándole para conocer si: los toma, tiene conocimiento de para qué los toma, se los prescribieron, desde hace cuánto los toma, cada cuánto y en cuál dosis,

cómo se siente al ingerirlos, si en algún momento se le olvida cómo se siente en el transcurso del día, su forma de administración, o si nota algo extraño con esos.

- **Repaso general del sistema:** pretende realizar una serie de preguntas por aparatos y sistemas del cuerpo humano, desde la cabeza hasta los pies. Los objetivos de esta etapa son: determinar nuevos problemas de salud y medicamentos utilizados por el paciente, obtener nueva información que haya sido previamente omitida por el paciente, poder verificar información previamente dada por el paciente, profundizar temas y aspectos que todavía estén confusos, y corregir cualquier error que exista y cualquier confusión por parte del paciente.

3. Estado de situación

En esta parte del documento se elaborará, de forma estructurada, la historia farmacoterapéutica del paciente, para poder ver, de manera general, la existencia de los problemas de salud relacionados con los medicamentos. Esta parte es fundamental realizarla correctamente, porque si no se cuenta con la información precisa, podría generar errores o complicaciones en la identificación de los RNM. Si fuera el caso de que algún dato quedó incompleto, no se podrá dejar vacío, y se tendrá que volver a poner en contacto con el paciente y rellenarla; cabe mencionar que esto no es recomendable.

4. Fase de estudio

En esta etapa se obtiene información mejorada sobre los problemas de salud y medicación del paciente; se centra en la situación clínica que presenta el paciente, la cual va a tener una evidencia científica que la respalda. Con esto se podrá evaluar la necesidad, efectividad y seguridad de los medicamentos, diseñar un plan, que permita mejorar y preservar los resultados obtenidos en la farmacoterapia, y basados en evidencia científica, promover la toma de decisiones clínicas. Esta fase de estudio se divide en: fase de estudio de los problemas de salud y fase de estudio de los medicamentos.

5. Fase de evaluación

Es en esta fase donde se logran identificar los resultados negativos asociados con la medicación. Es importante comenzar a solucionar los RNM, empezando con uno; no es necesario que sea el más urgente o importante, sino por el que sea más próximo a cumplirse por parte del paciente; se puede iniciar con el que más preocupe al paciente y que, a la vez, tenga una solución más rápida, dejando para más adelante los de mayor complejidad.

6. Fase de intervención: plan de actuación

Es un programa diseñado junto con el paciente, y lo que se va a realizar para mejorar el estado de salud del paciente. Se define la intervención farmacéutica como una acción que trata de modificar alguna característica del tratamiento que utiliza el paciente. Los objetivos de esta intervención son: resolver o prevenir RNM, preservar los resultados positivos alcanzados e instruir al paciente.

7. Registro de entrevista sucesivas

Esta etapa cierra todo el proceso del seguimiento farmacoterapéutico, el cual finaliza cuando el paciente o el farmacéutico decide ponerle fin. Estas intervenciones pueden servir para seguir en continua supervisión del paciente; también estas nuevas entrevistas se pueden dar si se da la aparición de problemas de salud nuevos, o si se da algún eventual cambio de un fármaco. Se debe mantener un registro actualizado de todas las entrevistas realizadas al paciente, para así poder determinar nuevos estados de salud de él.

Se debe tomar en cuenta que toda esta información que se recolecta debe quedar documentada, y cuando se realice la visita al paciente, se debe utilizar un adecuado vocabulario adaptado al tipo de paciente que se está tratando. Por otra parte, tener presente que el farmacéutico en todo momento debe ser capaz de responder las preguntas realizadas por parte del paciente, de una manera atenta y eficaz.

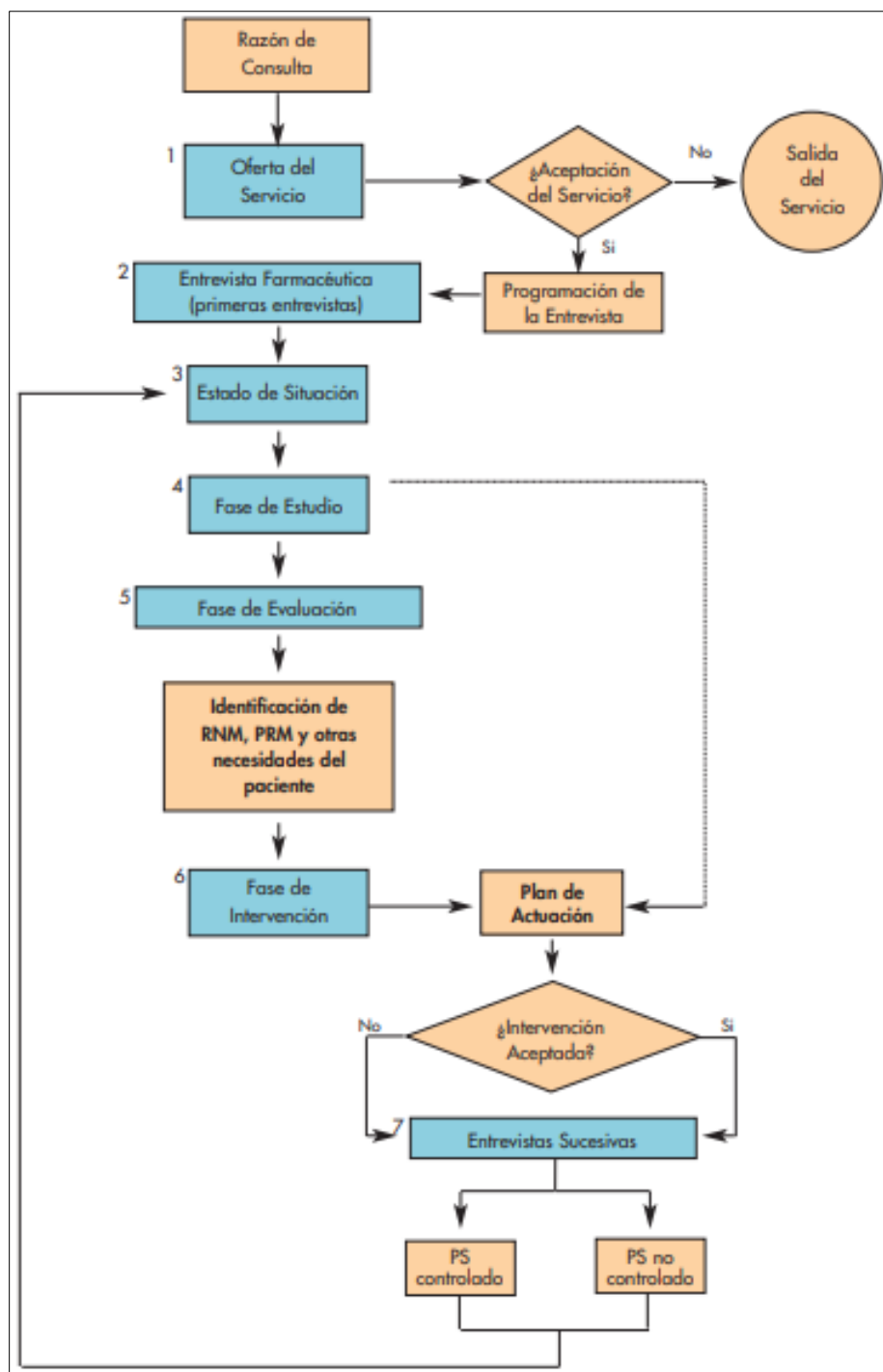


Figura 4. Esquema de las siete etapas del Método Dáder

Nota: Hernández, Silva & 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 & Nervi, 2010, p. 16). La Asociación Latinoamericana de Cuidados Paliativos menciona que el objetivo de los cuidados paliativos se basa en proporcionar una mejor calidad de vida a todos los pacientes que sufren de una condición grave en su salud. (2018, p. 11).

Muñoz, Espinosa, Portillo & Benítez sugieren que, además de brindarle atención al paciente, también se deberían incluir a la familia y/o cuidadores, ya que en ocasiones sufren crisis que pueden llegar a afectarlos, y de manera indirecta también al paciente. Esto suelen sobrellevar cargas físicas y psicoafectivas, que en ocasiones se ven alteradas porque los mismos son mayores de edad; lo ideal es que la intervención siempre se realice de manera preventiva, y no esperar que las alteraciones sobrepasen los límites para dar el apoyo necesario. (2002, pp. 84-86).

La Asociación Latinoamericana de Cuidados Paliativos (2018, p. 12) recalca que, desde la década de los noventa, la OMS propuso cuatro aspectos que incorporan los cuidados paliativos en el sistema de atención de salud:

1. En los planes nacionales deben existir políticas apropiadas, donde se incorporen los cuidados paliativos; por ejemplo, en planes de salud, reglamentos, sistemas de prestación de servicios y financiamiento.
2. Debe existir disponibilidad y acceso de medicamentos para dolor y cuidados paliativos en hospitales, farmacias y centros rurales.
3. Se debe promover la educación de cuidados paliativos, tanto en la población en general como en los planes educativos de carreras de salud, que deben contar con cátedras de cuidados paliativos, además de ofrecer información.
4. En todos los niveles de la sociedad se debe implementar el servicio de atención.

Según la Sociedad Española de Cuidados Paliativos, indica que 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 y/o presencia de impacto emocional, que por lo general está relacionado con la muerte. (2014, p. 4).

Algo que bajo ningún modo se debe olvidar, y es considerado como un principio base en atención paliativa, es que siempre se debe tener presente que cada persona enferma se evalúa individualmente para tratar su dolor y control de síntomas, tomando en cuenta toda su historia clínica; se debe tener acceso a cualquier tipo de medicación necesaria, incluyendo opioides y otras formas farmacéuticas. (Pessini & Bertachini, 2006, p. 233).

De igual modo, se adiciona que los pacientes no tienen que ser vistos solamente con los ojos de muerte, porque, al igual que todos los seres humanos, se comparte la realidad de que nadie está privado de morir. El propósito de estos cuidados está en asegurarles a estas personas condiciones para vivir su vida de una forma útil y plena hasta el último momento, sin descuidar su bienestar físico, psíquico, emocional y espiritual. Las prioridades de cada paciente pueden ir cambiando al pasar el tiempo, y los profesionales de la salud deben estar dispuestos a atenderlos. (2006, p. 233).

Dentro de los cuidados paliativos es necesario que exista un trabajo de equipo. Normalmente el equipo está conformado por un médico, una enfermera y un asistente social, pero es transcendental contar con un equipo más grande en la atención, donde se incluyan otros profesionales; persistentemente tomando en cuenta que exista una buena comunicación, estableciendo metas y objetivos comunes para lograr mejores resultados, integrando todos los servicios de salud. (pp. 235-236).

Eutanasia, distanasia y ortotanasia

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, p. 282).

Todos los profesionales encargados del cuidado del paciente deben respetar su autonomía, y siempre reconocer los límites que tiene la Medicina para prevenir el exceso de tratamiento, o bien un tratamiento sin relevancia, tampoco en ninguna circunstancia puede ocultar información solicitada por el paciente. Por estos y otros motivos, la muerte del ser humano o el periodo próximo a la misma requieren mucho respeto y un tratamiento que se acople con esta dignidad, que permitan afrontar esta etapa con decoro e integridad; es por esto por lo que a continuación se presentan tres conceptos claves éticos en el proceso de cuidado de pacientes en cuidados paliativos.

Eutanasia: se le conoce cuando una persona, que está atravesando por mucho sufrimiento sin tener una solución, toma la decisión de acabar con su vida y pide ayuda para ejecutarlo; también se le llama suicidio médicamente asistido. Si bien no es en todos los países que se permite, cuando se lleva a cabo, normalmente el médico debe permanecer con el enfermo para que se logre la muerte tal y como este lo desea y, aunque fuera necesario, es prohibido impedirlo. Por parte de los cuidados paliativos no se considera una opción, ya que se perdería el interés de proporcionar ayuda. No obstante, existen casos donde se aplicó, dado que se habían acabado las opciones de ayuda. (Álvarez, 2014, pp. 282-284).

Distanasia: a pesar de no ser un término tan utilizado, se llega a aplicar mucho en el campo de la salud. Fundamenta el retraso del proceso de la muerte en un paciente, sometiéndolo a tratamientos con el único objetivo de mantenerlo con vida, sin tomar en cuenta el sufrimiento que él atraviesa, alejando la calidad de vida y dignidad. Los cuidados paliativos no promueven la práctica de la distanasia, debido a que se considera un irrespeto a los derechos. (Barcellos, Selli & de Souza, 2009, p. 2).

Ortotanasia: se le asigna a la correcta forma de actuar frente a la muerte, tomando en cuenta la ayuda al enfermo y a su familia al saber enfrentarla, a través del alivio de dolores y sufrimientos generales que el paciente puede estar enfrentando, apoyo cercano desde el inicio hasta sus últimos días. En sí, esta conducta respeta completamente la dignidad de la persona humana, ayudándole a afrontar el crucial momento de la muerte. (Giraldo, 2008, p. 165).

Cuidados paliativos en adultos mayores

Al pasar los años, la longevidad de las personas se ha visto incrementada por causas científicas, tecnológicas y económicas. A pesar de que esto, es sinónimo de felicidad, debido a que la esperanza de vida aumentó; lo cierto es que junto al envejecimiento las funciones del organismo disminuyen, ocasionando que las personas adultas de edades avanzadas se convierten en una población más vulnerable de adquirir enfermedades, produciendo pérdida de aspectos cognitivos y físicos que demeritan su calidad de vida. (Castañeda, O'Shea, Lozano & Castañeda, 2015, p. 177).

Como consecuencia de lo anterior, las demandas en servicio de salud se han incrementado para el envejecimiento de la población, y los cuidados paliativos se convirtieron en una oportunidad para cubrir las necesidades en aquellos que están diagnosticados con una patología terminal o en fase avanzada. Se debe tomar en cuenta que estos pacientes tienen factores, en ocasiones, que dificultan su atención, tomando en cuenta déficit cognitivo, depresión, soledad, falta de recursos económicos, efectos adversos de medicación, por lo que se propone que cada uno reciba una atención personalizada por parte de equipo multidisciplinarios de la salud. (Castañeda, O'Shea, Lozano & Castañeda, 2015, pp. 178-179).

A pesar de que los cuidados paliativos en ancianos no difieren en el desarrollo de los pacientes jóvenes, se tienen características que sí los distinguen, como lo es el deterioro de ingresos, funcionalidad, función corporal, temor al efecto del tratamiento y al abandono o soledad. Otro aspecto, que dificulta el proceso, es que en ocasiones se cuenta con pluripatologías, lo cual provoca muchos síntomas que retrasan el diagnóstico, mayor preocupación de muerte; en algunos casos se dificulta ofrecer soporte a la familia, que también es de pacientes geriátricos, y en algunas situaciones se opta por renunciar al tratamiento curativo específico. (Rodríguez, Zas, González & Corp, 2015, pp. 13 y 17).

Rol del farmacéutico

El rol del farmacéutico en cuidados paliativos se considera indispensable en el equipo transdisciplinario de cuidado paliativo, 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. En nuestro equipo, uno de los primeros de Chile y Latinoamérica, el farmacéutico tiene desde el inicio una activa participación, pues se comprendió que una farmacoterapia adecuada debía ser necesaria, efectiva y segura, lo que generó un sistema de atención mejorado a través de los años para llegar al modelo. (Ortiz, 2018, p.37)

Cuidados paliativos en Costa Rica

En Costa Rica, al igual que en otros países a nivel mundial, se ha visto la necesidad de modificar la atención de salud de los costarricenses, incluyendo el sector privado y público, como lo es en la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), por cambios demográficos, epidemiológicos y socioeconómicos. Se estima que alrededor de un 60% de los habitantes mueren a causa de una enfermedad de fase avanzada o terminal, lo cual implica la integración de atención integral paliativa. (Vargas, 2009, p. 12).

Se dice que “La normativa costarricense obliga a los centros de salud a brindar apoyo emocional, espiritual y social al paciente y a su familia, y la obligatoriedad de atender las crisis emocionales por duelo entre los familiares del enfermo”. Por otra parte, algo que diferencia a Costa Rica en comparación con otros países latinoamericanos, es que cuando un enfermo se diagnostica en fase terminal, se considera la prestación gratuita de equipo médico para el cuidado en domicilio. (Vargas, 2009, p. 24).

Es a partir de 1987, por parte de la Dra. Lisbeth Quesada Tristán, quien comienza a transmitir sus conocimientos, por medio de cursos para profesionales en la salud interesados en aprender de esta nueva área de la medicina nacionalmente. Posteriormente, es en 1990 que se incorpora el primer centro con este tipo de atención especializada, siendo el Hospital Max Peralta; en ese mismo año se crea una unidad de atención de infantes en el Hospital Nacional de Niños, y en 1999 cuando se crea el Centro Nacional de Control de Dolor y Cuidados Paliativos (CNCD y CP). (Acuña, 2017, p. 16).

Simulación clínica

La simulación es definida como “la técnica de imitar una conducta, situación, procedimiento o proceso por medio de un aparato o escenario adecuado, con propósitos de estudio o de entrenamiento personal”. (Nazar, Bloch & Fuentes, 2019, p. 104). 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 & Vargas, 2014, p. 817).

En la siguiente tabla se pueden observar, de una forma más representativa, las diferencias que existen cuando la simulación es utilizada de manera convencional, y cuando es aplicada en el campo clínico.

Tabla 2. Comparación de Simulación Común y Simulación clínica como HRO (High Reliability Organizations)

Variables	Simulacro o Simulación común	Simulación Clínica (y de HRO)
Conocimiento previo.	No necesariamente debe contarse con un conocimiento previo para hacerlo.	Necesita del factor cognitivo para llevarse a cabo.
Contrato de realismo.	No todos los participantes se comprometen con la actividad.	Existe un control de realismo entre los participantes.
Duración.	No tiene límite de tiempo.	No debe durar más de 15 minutos.
Desarrollo de capacidades.	Puede ser que no resulte en la obtención de conocimientos.	Siempre va a resultar en el desarrollo de capacidades para los participantes.
Estructura.	No tiene una estructura definida para llevarse a cabo.	Posee una estructura definida.
Terminologías.	Debe ser lo más general posible, para que todos los participantes entiendan.	Es única de las Ciencias de la Salud.

Modelos mentales.	No maneja la técnica.	Siempre resultará en el descubrimiento de los modelos mentales de cada participante.
-------------------	-----------------------	--

Nota: Ramos (2015).

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. Issenberg hace referencia a la simulación cuando se hace el uso de un dispositivo especial en un lugar específico, junto a personas formadas en técnicas especiales, representando situaciones clínicas, con el objetivo de entrenar personas, a la vez que se evalúa el aprendizaje. (Díaz & 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, p. 56).

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. Principalmente, se ha llegado a integrar a la carrera de enfermería y medicina, demostrando ser muy útil en especialidades como cirugía, obstétrica, medicina de urgencia, pediatría y cuidados intensivos, motivando a otras carreras a comenzar con su inclusión dentro de sus programas de estudio. (Nazar, Bloch & Fuentes, 2019, p. 104).

Tabla 3. Comparación entre metodología tradicional y educación basada en simulación

Educación tradicional	Educación basada en simulación
Conferencia.	Reproducción de escenarios clínicos reales.
Metodología pasiva de enseñanza-aprendizaje.	Metodología activa de enseñanza-aprendizaje.

Desarrollo de competencias genéricas.	Desarrollo de competencias genéricas y transversales.
Es posible realizarla en grupos grandes de estudiantes.	Se debe realizar en grupos pequeños de estudiantes, para lograr la participación por parte de todos los alumnos.
Requiere menor disponibilidad de tiempo.	Requiere mayor disponibilidad de tiempo. pues al tratarse de grupos de personas poco numerosos, se deben realizar las actividades correspondientes en múltiples sesiones.
Al ser una metodología fundamentada en la comunicación unidireccional docente-estudiante, limita la posibilidad de que el alumno identifique sus fortalezas y debilidades en torno a un tema.	Permite la autoevaluación por parte del estudiante, a medida que participa en las actividades académicas basadas en simulación.

Nota: Serna & Martínez (2018).

Es 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. Estas cualidades son necesarias para la competencia laboral, que se puede definir como “todas las aptitudes, conocimientos y destrezas necesarias para cumplir exitosamente las actividades que componen una función laboral, según estándares definidos por el sector productivo”. (Nazar, Bloch & Fuentes, 2019, p. 106).

Las universidades, que brindan educación de ciencias de la salud junto con ayuda de la simulación, se han comprometido a integrar la obtención de competencias en sus alumnos; por lo tanto, además de ofrecer la enseñanza, también se toma en cuenta la evaluación de estos aspectos. A pesar de que aún no es un sistema de evaluación impecable, la incorporación de la evaluación de competencias no técnicas y técnicas ha demostrado que es una herramienta de educación moderna con gran potencial, el cual aún es necesario perfeccionarlo para alcanzar un mayor alcance. (Nazar *et al.*, 2019, p. 107).

Cognitiva
Conocimiento básico
Capacidades básicas de comunicación
Manejo de información
Aplicar conocimiento a situaciones reales
Utilizar conocimiento y experiencias personales
Solución de problemas abstractos
Autogestión de adquisición de nuevos conocimientos
Reconocer brechas en el conocimiento
Generar preguntas
Uso de recursos
Aprender de la experiencia
Técnica
Habilidades en examen físico
Habilidades quirúrgicas o en realización de procedimientos
Integrativa
Integración de juicio científico, clínico y humanístico
Adecuado uso de estrategias de razonamiento clínico
Integrar conocimientos básicos y clínicos a través de disciplinas
Manejo de la incertidumbre
Contexto
Entorno clínico
Uso del tiempo
Relacional
Habilidades comunicativas
Manejo de conflictos
Trabajo en equipo
Enseñar a otros
Afectivo/Moral
Tolerancia a la ansiedad y ambigüedad
Inteligencia emocional
Respeto a los pacientes
Sensibilidad hacia los pacientes y la sociedad
Preocupación
Hábitos mentales
Observación de los propios pensamientos, emociones y técnicas
Atención
Curiosidad crítica
Reconocer los propios sesgos en conocimiento y emociones
Capacidad de reconocer y corregir errores

Figura 5. Dimensiones de las competencias profesionales

Nota: Nazar, Bloch & Fuentes (2019).

Una de las herramientas propuestas para la evaluación de las competencias en procesos clínicos y simulación es el modelo de Miller. De acuerdo con su pirámide, los niveles contemplados para adquirir competencias se clasifican en cuatro, empezando por la base: en el primer nivel se adquieren los conocimientos necesarios; en el segundo nivel se obtiene la capacidad de aplicar los

conocimientos adquiridos en el anterior nivel; en el tercer nivel el estudiante demuestra, en la simulación, sus competencias, y por último se obtiene la capacidad de demostrar esas competencias en la vida real en su cuarto nivel. (Del Campo, Fernández, De la Torre & Galán , 2016, p. 2).



Figura 6. Pirámide de Miller

Nota: Miller (1990)

A pesar de que las evaluaciones escritas han demostrado ser una herramienta útil, incorporando las evaluaciones prácticas, lo que se pretende es evidenciar que el alumno es capaz de demostrar cómo actuaría en situaciones concretas; por ejemplo, junto con la propuesta de Miller, la idea es medir la integración del conocimiento teórico junto con la experiencia práctica y, de esta forma, convertirse en una técnica de evaluación de conocimientos y destrezas. (Casal, 2016, p. 52).

Al docente encargado de proporcionar la simulación se le conoce como instructor o facilitador; desempeña el papel de guiar durante todo el proceso al participante, garantizando que se cumplan los objetivos propuestos y, a su vez, colocar al estudiante en contacto con las situaciones de aprendizaje, para que se construya su propia enseñanza con base en las experiencias, y así obtener conocimientos, capacidad de reflexión e integración de nuevos conocimientos. (Olvera, Morales, López & Leal, 2019, p. 76).

El perfil del facilitador debe adaptarse, tener conocimiento al evaluar el trabajo, ya sea en equipo o individual, saber sembrar en el participante la búsqueda activa de la información respectiva al escenario clínico trabajado, contextualizar los roles que los estudiantes tendrán a la hora del escenario, estimular la reflexión en la acción e incitar la participación colectiva. La

experiencia del facilitador empieza ensayando con otros casos simulados, talleres, cursos, congresos, pasantías o incluso hasta con títulos, entre otras más. (Olvera, Morales, López & Leal, 2019, p. 76).

Fidelidad en simulación

Lopreiato refiere que, aunque el término de fidelidad en simulación, en ocasiones se llega a asociar con el nivel de complejidad, lo cierto es que hace referencia a la aproximación de la realidad. Por lo tanto, se puede definir como el nivel de realismo durante la actividad de simulación, incluyendo factores físicos, emocionales y experimentales, con el objetivo de permitirles a las personas experimentar la actividad lo más realista posible; por ende, a medida que aumenta la fidelidad, aumenta el realismo. (2016, p. 34).

Clasificación de simuladores por fidelidad

Es en dependencia de la fidelidad que posea el simulador la clasificación que se le otorga; no obstante, cabe mencionar que no quiere decir que, porque un simulador sea de baja fidelidad, el escenario va a ser de baja calidad, y la experiencia no será satisfactoria para los estudiantes participantes. Ramos (2015, pp. 59-61) explica que la clasificación de los simuladores se divide en tres, siendo:

- **Baja fidelidad:** el nivel de realismo es bajo; se utilizan fantomas (partes anatómicas) que permiten la ejecución de la actividad, y no es necesario un ambiente tan realista, ya que el objetivo es poner en práctica una habilidad. Por ejemplo: resucitación cardiopulmonar, examen físico, vendaje, toma de vía periférica con un simulador básico y otros.
- **Mediana o moderada fidelidad:** las situaciones permiten que el estudiante ponga en práctica habilidades más avanzadas y en un ambiente con mayor realismo, por lo que es común que se genere estrés. Por ejemplo: consulta clínica.
- **Alta fidelidad:** también se le conoce como simulación a escala real. Es la representación más real que existe. Las habilidades que se ejecutan son muy avanzadas. Por ejemplo: paro cardiorrespiratorio, asma aguda, endoscopía.

Componentes de simulación clínica

Breafing: es la introducción que se le da a la simulación; se les asignan los roles a los participantes; se pone en contexto el ambiente que se va a presentar en la simulación, incluyendo familiarización con equipos que se puedan llegar a utilizar y las reglas por seguir, y para los estudiantes que se van a encontrar de espectadores se les explica lo que va a suceder. Este no puede durar más de 10 minutos. (Ramos, 2015, p. 61).

Escenario: abarca el momento en que se lleva a cabo la experiencia de simulación; el tiempo que tarda varía en dependencia del objetivo de la actividad. No obstante, no se recomienda que se extienda mucho, debido a que puede desviar la atención de los estudiantes observadores. A la hora de planearlo por parte del equipo de Simulación Clínica, se recomienda incluir una planeación; esto le permite al facilitador poseer una guía a la hora de ejecutar el escenario y asegurar que no se omita ningún aspecto importante y que, de esta manera, sea más exitosa la simulación. (pp. 61-62).

Martínez, Rojo, Piedra, del Moral & Maestre, en el 2019, mencionan que en los escenarios es donde inicia el proceso del aprendizaje de manera experimental, permitiendo recrear situaciones similares a las que se observan cotidianamente. Durante todo el proceso, la actividad que desempeñen los estudiantes es observada por el educador, para permitir evaluar las competencias establecidas en los objetivos. Se toma en cuenta desde el paciente simulado que puede ser un actor, maniquí o paciente estandarizado, hasta el ambiente del espacio físico, presencia de otros profesionales sanitarios y tecnología. (pp. 82-83).

Para finalizar, el *debriefing* es la última etapa de la simulación. Se le conoce como un tiempo donde los estudiantes comentan todo lo vivido durante la práctica, incluyendo tanto el aprendizaje como las emociones. El facilitador de la experiencia lo lleva a cabo; realiza preguntas para que todos los estudiantes compartan su punto de vista de la experiencia, comparte puntos clave de las acciones realizadas para originar discusión y conocimiento de los estudiantes, y por último, al finalizar el análisis, se llega a las conclusiones de lo aprendido en la simulación, haciendo un resumen con lo vivido, y se exponen los objetivos de la clase. (pp. 62-63).

Interprofesional

El cuidado de la salud es una tarea interprofesional; es decir, con otros profesionales de la salud, e interdisciplinar, lo que quiere decir distintas disciplinas de la misma profesión, donde se lleva a cabo mucha interacción con individuos. La simulación permite, según el escenario clínico, la acción conjunta, con el objetivo de que los estudiantes comprendan el rol de otras profesiones, exista respeto con la toma de decisiones, se logren resolver problemas y exista orden con el liderazgo. (Raurell, 2019, p. 7).

Evaluación en simulación

Raurell revela que cuando se realiza un escenario, se recomienda manejar un instrumento para evaluar el aprendizaje de los estudiantes; este va a depender de la práctica. Dentro de los instrumentos más utilizados se encuentran los *check-list*, utilizados principalmente para evaluar las competencias. Los *check-list* están conformados por ítemes en los que el docente determina si los califica, si los cumple o no, o también añadiendo un puntaje o escalas tipo Likert. Se deben tomar en cuenta desde los conocimientos teóricos hasta habilidades blandas como las comunicaciones, trabajo en equipo y colaboración. (2019, p. 18).

Según lo menciona, en la dependencia de las competencias que se desee evaluar existen diferentes instrumentos; las enfermeras y los médicos son los que más poseen referencias de esto; caso contrario para los farmacéuticos, siendo los que menos tienen. Por mencionar algunos que se pueden encontrar están: Health Professional Education in Patient Safety Survey (H-PEPSS), Team Performance Evaluation Tool (TPOT), desarrollado por TeamSTEPPS, Measure for Patient-Centered Communication (MPCC), Systems Thinking Scale (STS). (Raurell, 2019, p. 19).

Uno de los instrumentos que más se utiliza es Lasater Clinical Judgment Rubric; lo pueden utilizar los evaluadores o los estudiantes. La rúbrica está conformada por cuatro aspectos: atención, interpretación, respuesta y reflexión. Proporciona puntuaciones para que se interpreten los resultados de la experiencia en simulación; estas puntuaciones son pre-LCJR y post-LCJR. Una limitación que tiene la herramienta es que no se puede adaptar en dependencia de la complejidad del escenario. (Raurell, 2019, pp. 31y 35).

De acuerdo con una traducción adaptada al español estandarizada de los aspectos anteriormente descritos, la evaluación está conformada en su totalidad por 11 ítemes: (pp. 37-38)

- Atención efectiva: observación enfocada, reconocimiento de desviaciones de patrones esperados y búsqueda de información.
- Interpretación efectiva: priorización de datos y búsqueda de sentido en los datos.
- Respuesta efectiva: calma, actitud confiada, comunicación clara, intervención bien planificada/flexibilidad, habilidad.
- Reflexión efectiva: evaluación/autoanálisis y compromiso para mejora.

Otra herramienta de evaluación es la escala de valoración de la actuación del equipo (EVAE) que, al igual que la anterior, está conformada por 11 ítemes pertenecientes a tres dimensiones, siendo estas: identificación de roles, capacidad de liderazgo, comunicación de equipo y uso de recursos. La calificación que reciban los estudiantes va a ser otorgada por una puntuación que va a permanecer entre el rango del 1 al 5. Para esta herramienta sí se aconseja que exista una preparación previa, para que al observador se le facilite la evaluación de la actividad con la escala EVAE. (pp. 43-46).

- Identificación de roles y capacidad de liderazgo: figura del líder, delegación de tareas, asignación de roles dentro del equipo.
- Dimensión de comunicación: actuación, monitorización compartida, pensar en voz alta, compartir información, parafrasear, solicitar aclaraciones, realizar resúmenes del estado del paciente, y hablar en voz alta para prevención de errores.
- Dimensiones de uso de recursos: no posee más ítemes.

Por último, otra escala para realizar la evaluación es MEDICORRECT; en esta el objetivo principal es evaluar la medicación. Las tres dimensiones por la que es hecha son: seguridad y comunicación, preparación del fármaco y administración del fármaco. Cada una de estas está conforma por ítemes como: identificación del paciente, verificación de prescripción farmacológica, identidad del paciente, datos de laboratorio, cálculo de dosis, vigilancia de efectos secundarios, respectivamente. En comparación con las anteriores, esta no posee publicaciones donde se haya usado la escala. (Raurell, 2019, pp. 50-53).

Diseño de casos clínicos

La parte que hace que la simulación sea efectiva es su planificación. Tener una guía con el diseño de escenario deseado facilita el trabajo de los instructores de simulación, además de que a su vez permite que todos los estudiantes que sean partícipes consigan la misma experiencia y el

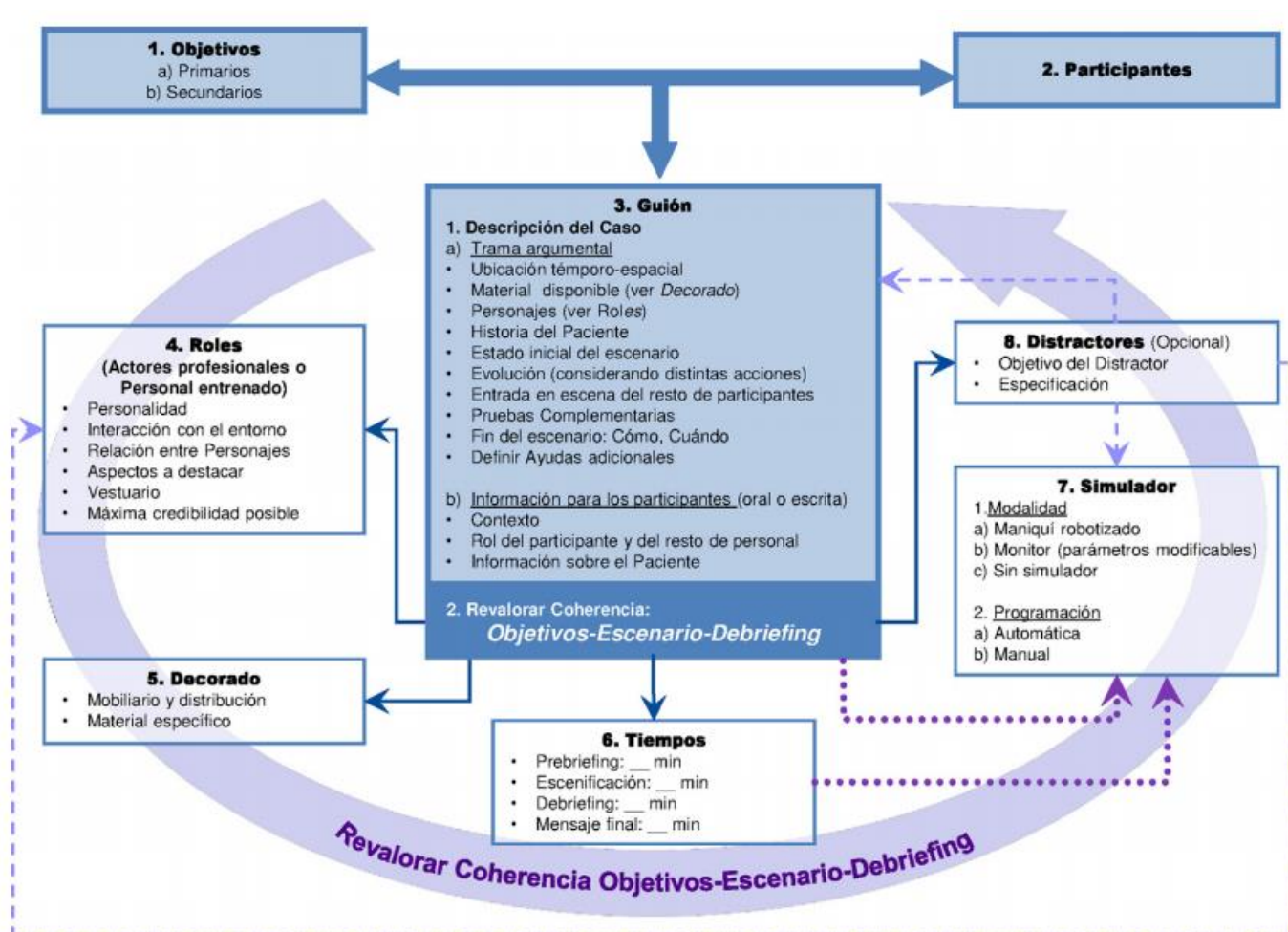


Figura 7. Plantilla para diseño de escenario de simulación

caso sea estandarizado; esto se dice porque, al tener que dividir en grupos, Gómez et al. crearon una plantilla para planificar casos y llevarlos a cabo; estos se explicarán seguidamente. (2017).

Esta herramienta ofrece una opción estandarizada para desarrollar un caso en simulación; fundamenta que el primer punto que se debe establecer es el de los objetivos de la simulación. Al finalizar la simulación, se pretende que los participantes hayan cumplido con ellos; estos siempre van a estar relacionados con la parte clínica, y un consejo que se les da es que sean incluidos en un

check-list para llevar controlado si se cumple o no. Antes de iniciar, el estudiante debe tener una idea de lo que se pretende con la situación que se va a desarrollar. (pp. 3-4).

Cuando se va a desarrollar el escenario, se debe tener en cuenta quiénes van a ser los participantes, para tener una percepción de cuáles pueden ser sus conocimientos, carencias o problemas; con base en esto, se plantea la dificultad del escenario y otros aspectos a tomar en cuenta. Luego se establecerá un guion; es decir, se define en qué secuencia se van a presentar los eventos necesarios para que los participantes logren alcanzar los objetivos establecidos. Antes de iniciar, se les puede entregar a los participantes información de la escena, para que logren percibir mejor el escenario; de igual manera, esta información también se escribe en una plantilla. Es importante que el escenario tenga coherencia en todo momento con el *prebriefing* y *debriefing*. (pp. 4-5).

Posteriormente, se proseguirá con la determinación de las personas necesarias para que se lleve a cabo la simulación; el rol de cada personaje debe tomar en cuenta características físicas y emocionales, para que la experiencia sea lo más real posible. Un criterio que no se debe pasar por alto es el entorno donde se va a desarrollar la situación; cuanto más detallado sea, más veracidad aportará. Esto facilita que los alumnos superen la credibilidad. (p. 5).

Para cuando se esté desarrollando el escenario, se debe tener claro el tiempo de duración de cada parte, tomando en cuenta sobre todo lo que es el *prebriefing*, el escenario como tal y el *debriefing*; normalmente se utilizan tiempos que ya están estandarizados en la enseñanza por simulación para la enseñanza en la Ciencias de la Salud, pero de igual manera se deben tomar en cuenta las características de cada participante y las secuencias de los hechos, para que se logre abarcar todo lo requerido de una manera ideal. (p. 8).

Para finalizar, se seleccionará el simulador más correspondiente para el caso; por supuesto que hay tecnologías que se acercan más a la realidad, pero en ocasiones también se pueden utilizar otras opciones que se moldeen mejor al escenario clínico. Otro elemento que se propone es el de los distractores para desviar la atención de los sujetos participantes, y se consideran útiles para evaluar el manejo de emociones y prioridades. Los distractores no son un elemento que sea obligatorio utilizar, sino que se consideran más algo opcional; tómese en cuenta que el uso puede ser contraproducente en algunos casos. (p. 8).

Tipos de simuladores

Según sea el escenario del tema que se quiera evaluar y, por supuesto, del objetivo, hay diferentes simuladores en los que el docente se puede apoyar para realizar la clase, clasificándose en cinco categorías (Altamirano, 2019, p. 21):

1. **Simuladores de uso específico y baja tecnología:** replican solamente una parte del cuerpo humano, por lo que lo único que permiten es el desarrollo de habilidades psicomotoras. (p. 21).



Figura 8. Simulador de baja fidelidad, fantoma

2. **Personas pacientes simuladas o estandarizadas:** personas reales que se hacen pasar por el paciente; se utilizan bastante para evaluar la comunicación, debido a que se facilita la interacción con el participante.
3. **Simuladores virtuales en pantalla:** permiten, a través de tecnología computacional, simular situaciones. Al igual que los anteriores, posibilitan la interacción con el estudiantado, sobre todo en el aspecto más físico que oral.



Figura 9. Simulador virtual

4. **Simuladores de tareas complejas, alta fidelidad visual, auditiva y táctil:** muestran tridimensionalmente un espacio anatómico.



Figura 10. Simulador de alta fidelidad

5. **Simuladores de paciente completo:** son maniqués de tamaño real, y se manejan por aparatos eléctricos. Se utilizan en manejo de situaciones clínicas complejas, y para poner en práctica el trabajo en equipo.

Tecnologías educativas

Medina, Sandoval & Iribaren (2017), citando a Jeffries y Clochesy (2012), mencionan que existe cinco tipos de tecnologías que se pueden aplicar en simulación, dividiéndose en (pp. 121-122):

- **Simulación híbrida:** se combina un paciente estandarizado junto a un simulador de paciente, para representar el escenario.
- **Simulación de un caso nuevo:** involucra un caso del que no se espera y se añaden otros eventos, desde tres o cuatro; se utiliza más para casos de hospitalización.
- **Pacientes estandarizados:** son personas que representan el paciente. Como un actor, debe asumir por completo el papel, mostrando síntomas y emociones que se adapten al escenario clínico planteado.
- **Simulación *in situ*:** el escenario se realiza en el lugar real donde se llevan los hechos; viene siendo parte de simulación de alta fidelidad.
- **Simulación virtual:** todo se controla a través de computadoras que son capaces de generar pacientes virtuales de manera tridimensional. Es de lo más avanzado, porque permite la manipulación e interacción en el mundo real.

Ventajas y desventajas

Serna & Martínez (2018, pp. 447-451) comparten que, a pesar de que la simulación ha garantizado que es una metodología efectiva en la educación, y en las últimas décadas se ha observado que se va incorporando en diferentes planes de estudio de educación superior con gran éxito, también cuenta con limitaciones, sin aún ser encontrada con limitaciones asociadas con efectividad en el desarrollo de habilidades de alumnos. A continuación, en la tabla se detallan algunas ventajas y desventajas que se podrían encontrar.

Tabla 4. Ventajas y desventajas de simulación clínica

Ventajas	Ofrece la aplicación de conocimientos y habilidades.
	Ambiente seguro; no hay peligro de daño a los pacientes.
	Disminuye el tiempo de enseñanza y aplicar lo aprendido.
	Permite evaluar la enseñanza y autoevaluación.
	Incentiva el trabajo en equipo.
	Posibilita la práctica y estudios de situaciones poco frecuentes.

	Le permite, al profesor, supervisar la práctica de los estudiantes, con la posibilidad de corrección si existiera error.
Desventajas	Dificultad de implementación; requiere una inversión económica.
	No sustituye la realidad.
	Limitaciones, dependiendo de la práctica.
	Limitaciones, dependiendo de la práctica.
	Aprobación por profesores y falta de capacitación.
	Realización en grupos pequeños limita el tiempo.

Nota: Elaboración propia, 2020; adaptación de Ramos (2015).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se describirá la estructura metodológica a utilizar a lo largo de la investigación, incluyendo métodos y fuentes de información aplicadas al trabajo.

Enfoque de investigación

El enfoque de la investigación, de acuerdo con Hernández, Fernández & Baptista (2014), es mixto, debido a que integra tanto el método cualitativo como el cuantitativo en un solo estudio. Al citar a Grinnell (1997), ambos métodos, a pesar de que tienen características distintas, también comparten estrategias, tal como se muestra a continuación (p. 4):

1. Observan y evalúan fenómenos.
2. Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizada.
3. Demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.
4. Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.
5. Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar y fundamentar las suposiciones e ideas, o incluso para generar otras.

Su diferencia se encuentra en que la parte cualitativa nace cuando se necesita la revisión y recolección de literatura para conocer una realidad. En este enfoque se describen textos, narraciones y significados, utilizando fuentes internas para generar un análisis de datos que no poseen medición numérica. Por otro lado, la parte cuantitativa representa un proceso de recolección de los datos de fuentes externas para descubrir una realidad; los datos se representan mediante números, y deberán ser analizados junto con herramientas estadísticas para la interpretación de resultados. (Hernández, Fernández & Baptista, 2014, pp. 10-13).

Para la presente investigación, con el enfoque cualitativo lo que se busca es obtener información de los principales casos que se presentan en cuidados paliativos, analizando datos de la literatura nacional e internacional y, además, realizando encuestas a profesionales en el área de salud de instituciones nacionales. Los resultados cuantitativos se obtendrán de una muestra de estudiantes de Farmacia de quienes, al ser evaluados, se conseguirán datos numéricos para poder ser interpretados y verificar la utilidad de la herramienta de simulación clínica.

Diseño de investigación

Las investigaciones con enfoque mixto cuentan con diferentes diseños; en este caso es de tipo explicativo secuencial. Tal como lo mencionan Hernández, Fernández & Baptista, este diseño consiste en recaudar, en una primera fase, datos de carácter cuantitativo, para posteriormente generar una segunda fase de datos cualitativos, sin necesidad de generar prioridad en una de estas dos. En ocasiones, este modelo se utiliza para que la información cualitativa respalde la cuantitativa, además de que, al mismo tiempo, se proporciona interpretación de los resultados obtenidos. (2014, p. 554).

Con base en lo anterior mencionado es que, para realizar la investigación, se utiliza este diseño, debido a que primero se realizará la obtención de resultados cuantitativos, aplicando encuestas y cuestionarios a profesionales y estudiantes respectivamente, para que posterior a esto los datos adquiridos se interpreten con información cualitativa de revisiones bibliográficas, con el fin de integrar ambas y generar una interpretación más amplia y entendible.

Tabla de investigación con enfoque cualitativo

Objetivo	Categoría de análisis	Definición conceptual	Instrumento
Identificar los principales escenarios de cuidados paliativos en adultos mayores, mediante una compilación de datos bibliográficos y encuestas a profesionales de cuidados paliativos.	Escenarios de cuidados paliativos en adultos mayores.	Escenario: Espacio en donde se desarrollan diferentes acontecimientos. (Real Academia Española, 2018).	Encuesta a profesionales de salud y revisión bibliográfica.

<p>Elaborar una guía con escenarios de simulación clínica de seguimiento farmacoterapéutico en cuidados paliativos. para ponerla a prueba en estudiantes de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas en el I cuatrimestre de 2020.</p>	<p>Guía de escenarios de simulación clínica.</p>	<p>Simulación clínica: es una herramienta que aborda planteamientos y modelos pedagógicos. Proporciona la participación directa del estudiante de los procesos de aprendizaje y como protagonista del escenario simulado. (Niño, Vargas & Barragán, 2015).</p>	<p>Revisión bibliográfica y encuesta a profesionales farmacéuticos.</p>
--	--	--	---

Tabla de investigación con enfoque cuantitativo

Objetivo	Variable	Indicador	Definición conceptual	Definición operacional	Instrumento
<p>Evaluar el nivel de desarrollo inicial de las competencias de los estudiantes de la carrera de Farmacia, a través de escenarios diagnósticos en atención a pacientes de</p>	<p>Nivel de desarrollo de competencias .</p>	<p>Porcentaje inicial de competencias en los estudiantes.</p>	<p>Desarrollo de competencias: grado en que un sujeto puede utilizar sus conocimientos, aptitudes, actitudes y buen juicio asociados a su profesión, para resolver</p>	<p>Guía de escenarios de simulación clínica, al inicio.</p>	<p><i>Check-list</i> en dependencia de los criterios de evaluación correspondiente al escenario clínico. (Organización, autocontrol, conocimiento teórico, trabajo en equipo...).</p>

cuidados paliativos.			adecuadamente las situaciones de su ejercicio. (Horra, 2010).		
Determinar el progreso que alcanzan los estudiantes de Farmacia en el desarrollo de competencias en la atención del paciente de cuidados paliativos, a través de 5 escenarios, utilizando la metodología de simulación.	Nivel de desarrollo de las competencias.	Porcentaje del progreso de competencias en los estudiantes-	Desarrollo de competencias: grado en que un sujeto puede utilizar sus conocimientos, aptitudes, actitudes y buen juicio asociados a su profesión, para resolver adecuadamente las situaciones de su ejercicio. (Horra, 2010).	Guía de escenarios de simulación clínica, haciendo comparación de las competencias en el primer escenario y el último.	Calificaciones generadas durante a lo largo de cinco escenarios con ayuda de <i>check-list</i> .

Fuentes de información

La recolección de datos se realizará en tres etapas, primeramente, se recolectará información de los principales escenarios que se presentan en cuidados paliativos a diferentes profesionales de la salud, entre ellos médicos, farmacéuticos, enfermeros y nutricionistas; es indispensable que cada profesional tenga experiencia en la práctica de cuidado paliativo en adulto mayor, en caso contrario se descarta la información obtenida. Para que los datos posean la menor desviación posible se propone como mínimo obtener información de diez profesionales.

Luego al obtener la información de los expertos en salud se procederá a formular los escenarios clínicos. En total se realizarán cinco escenarios y van a ser formulados en base a las respuestas más comunes obtenidas en la etapa anterior. Pero para respaldar las respuestas de los profesionales nacionales se hará uso de revisión bibliográfica tomando en cuenta artículos y libros, de esta manera se aseguran las respuestas a la vez que se tiene percepción de lo que sucede a nivel internacional y por otra parte también se tomara información para añadir a los escenarios clínicos y así las situaciones se acerquen lo más posible a lo que sucede comúnmente.

Por último, como fuente de información se dispondrá de una muestra de seis estudiantes actuales de la carrera de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas, los mismos deberán encontrarse cursando cursos clínicos como Farmacología I, Farmacología II, Farmacia comunitaria o Farmacia hospitalaria, durante el I cuatrimestre del 2020. Estos estudiantes se seleccionaran de manera aleatoria por parte de la institución.

Instrumentos

Los instrumentos que se utilizaran en el estudio para la recolección de datos serán encuestas, estas encuestas serán utilizadas con el propósito de recaudar la información por parte de los profesionales en salud anteriormente mencionados. De acuerdo con Sampieri este instrumento se considera como un método no experimental transversal, donde se utilizan generalmente cuestionarios a una población determinada para pedir información (p.159). Las encuestas serán conformadas principalmente por preguntas cerradas y serán enviadas de forma digital. Cabe mencionar que los profesionales antes de proceder a contestar deben dar consentimiento previo.

También se utilizara encuestas en los estudiantes cada semana para obtener la percepción de la experiencia por parte de ellos en el Centro de Simulación con el objetivo de conocer el nivel de satisfacción de la herramienta después de aplicar los escenarios. Por otra parte, también se hará uso de la herramienta conocida popularmente como *check list* o tabla de cotejo con el propósito de evaluar el desempeño de los estudiantes, los criterios de evaluación serán diferente cada semana ya que van a depender de los objetivos del escenario aplicado, sin embargo, existirán criterios de competencias que serán iguales siempre para poder observar el progreso a lo largo de la investigación. Cada criterio tendrá un puntaje y al sumar los puntos obtenidos se obtendrá el nivel de desempeño en un valor numérico.

Proceso de recolección y análisis de datos

El proceso de recolección de datos se realiza según Hernández, Fernández & Baptista con el propósito de “analizarlos y comprenderlos, y así responder a las preguntas de investigación y generar conocimiento” (p.397). La información obtenida por parte de los profesionales con experiencia en cuidados paliativos se debe adquirir antes de iniciar el I cuatrimestre del 2020, esto con la finalidad de tener tiempo suficiente para la planificación de los escenarios. Una vez obtenidos los cinco escenarios clínicos propuestos serán puestos a prueba como herramienta pedagógica en el Centro de Simulación un día a la semana, a lo largo de la semana tres y siete del presente cuatrimestre.

Para recolectar los resultados cada semana se procederá a realizar dos sesiones por día, cada una de una hora. Ambas sesiones diarias van a estar conformadas por el mismo escenario, el objetivo de la doble sesión será que los estudiantes basados en la primera experiencia realicen un autoaprendizaje, se estimule el aprendizaje activo y se profundice en conocimientos. Por otra parte, el grupo será dividido en dos (A y B) con la finalidad de que se logre la mayor participación posible por parte de los participantes y además que el evaluador alcance una amplia percepción de las reacciones y realizar las calificaciones pertinentes; de igual forma cada grupo tendrá doble sesión.

En el momento de calificar se hará por separado para cada grupo, tanto el grupo A y B obtendrán una calificación en cada sesión, con esos resultados será la manera en que se van a analizar las competencias desde el inicio hasta el final de los escenarios, los resultados serán analizados tanto individualmente para cada grupo para observar el rendimiento y también de forma general, esto se efectuara sacando un promedio de las calificaciones obtenidas con el instrumento de *check-list*.

Adicionalmente al concluir con la información recolectada, investigada y de acuerdo con la experiencia obtenida después de comprender las diferentes situaciones que se puede enfrentar la atención farmacéutica en cuidados paliativos se procederá a desarrollar un modelo de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con condición paliativa. El objetivo del manual es que contenga todas las herramientas necesarias que faciliten el seguimiento farmacoterapéutico en estos pacientes, a la vez que no se descarten ningún aspecto importante para la salud de los mismos.

Para obtener la información teórica se utilizarán artículos del 2015 al presente año, revisando bases de datos como Google Académico, Scielo, Dialnet, PubMed, Redalyc, MedlinePlus, Medigraphic, entre otros. Se examinarán bases de datos en idiomas español, inglés y portugués, tomando en cuenta tanto artículos internacionales como nacionales. Se descartará información que no pertenezca a cuidados paliativos y se le dará énfasis a la información relacionada a los cuidados paliativos en adultos mayores ya que los escenarios clínicos serán basados en esta población.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En el presente capítulo se explica el análisis de los resultados adquiridos a lo largo de la investigación, todos con base en los objetivos planteados en el capítulo I. Para iniciar con el primer objetivo, en el cual se propuso identificar los principales escenarios de cuidados paliativos en adultos mayores, mediante una compilación de datos bibliográficos y encuestas a profesionales, se recolectaron los siguientes resultados, que se mostrarán en orden de acuerdo con la encuesta ubicada en el primer anexo.

La encuesta fue contestada por diez profesionales en total, como se puede observar en la figura 11. Incluye seis médicos, tres farmacéuticos y un enfermero; estos ejercen su profesión en los siguientes centros: Hospital San Juan de Dios, Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, QOL Clinical, Hospital San Rafael de Alajuela, Hospital William Allen Taylor, Clínica Dr. Solón Núñez Frutos, Hospital Máximo Peralta, Centro Nacional de Control de Dolor y Cuidado Paliativo, Facultad de Farmacia de la Universidad de Costa Rica y Clínica de Cuidados Paliativos en el Hospital Turrialba. Los nombres permanecerán en confidencialidad.

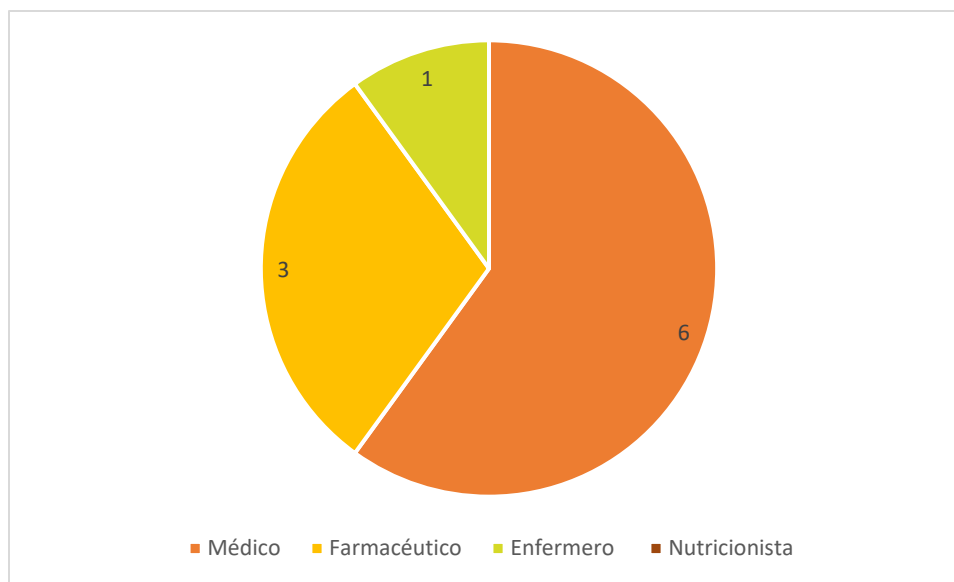


Figura 11. Profesión de los encuestados

La atención hacia cuidados paliativos se puede desenvolver en un ambiente hospitalario o en el propio domicilio del paciente; normalmente se realiza con mayor frecuencia en el ámbito 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, p. 356).

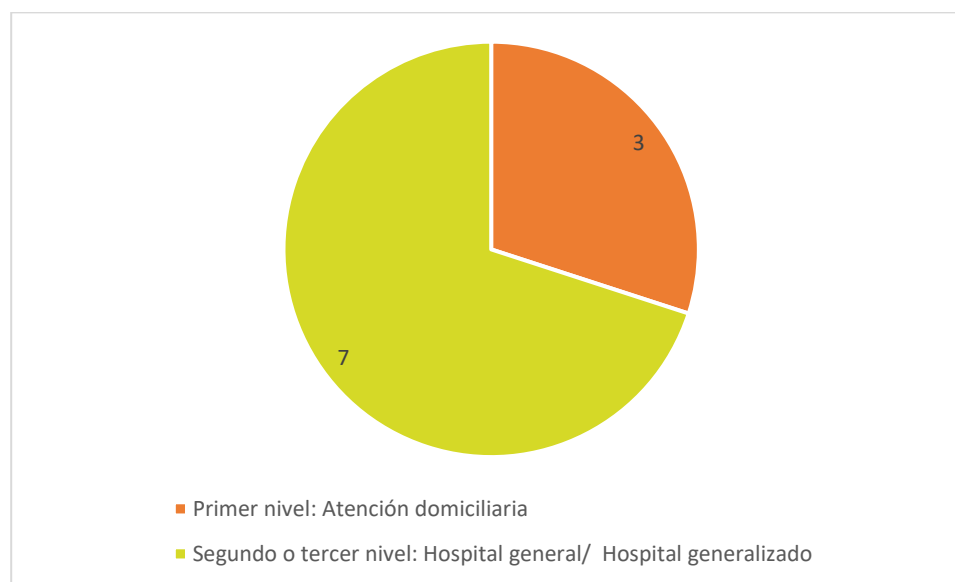


Figura 12. Nivel de atención socio-sanitaria más brindada

Se puede observar en la figura 12, según las respuestas proporcionadas, que la atención de segundo y/o tercer nivel es mayor que la de primer nivel, obteniendo solamente un 30% para la atención brindada en el hogar y el otro 70% en hospitales. Normalmente, cuando se habla de atención domiciliaria, la mayoría de los estudios se vincula con cuidado paliativo, y es que en ocasiones el hogar proporciona un ambiente más confortable para el paciente, añadiendo que en ocasiones la situación económica imposibilita la permanencia en un hospital. (Oliveira, Kruse, Sartor & Echeverría, 2015, p. 356).

Por otro lado, en relación con la presencia de los pacientes en el hospital, aunque no sea tan recomendada, hay situaciones que ameritan la estancia del paciente; por ejemplo, complicaciones en la salud, falta de equipos, necesidad de cuidador o familiar. (Arroyo & Bayona, 2019, párr.6) Normalmente, las visitas al hospital se presentan en el servicio de emergencias (SEM). Sánchez & Chaves mencionan que un 77% de los pacientes de cuidados paliativos lo visitan en su último mes de vida y llegan a ser hospitalizados. (2017, p. 2).

Después, en la encuesta se preguntó, con base en la experiencia de los encuestados, cuáles eran las principales condiciones que suele presentar el paciente adulto mayor en cuidados paliativos, tomando en cuenta las cinco respuestas más populares en enfermedades, síntomas y fármacos. Para las enfermedades con más frecuencia, de acuerdo con las respuestas, se determinó que en primer lugar se encuentra el Alzheimer con un 52%, seguido por insuficiencia renal 48%, insuficiencia hepática con 43%, y por último, con un 42%, las enfermedades pulmonares y cardíacas.

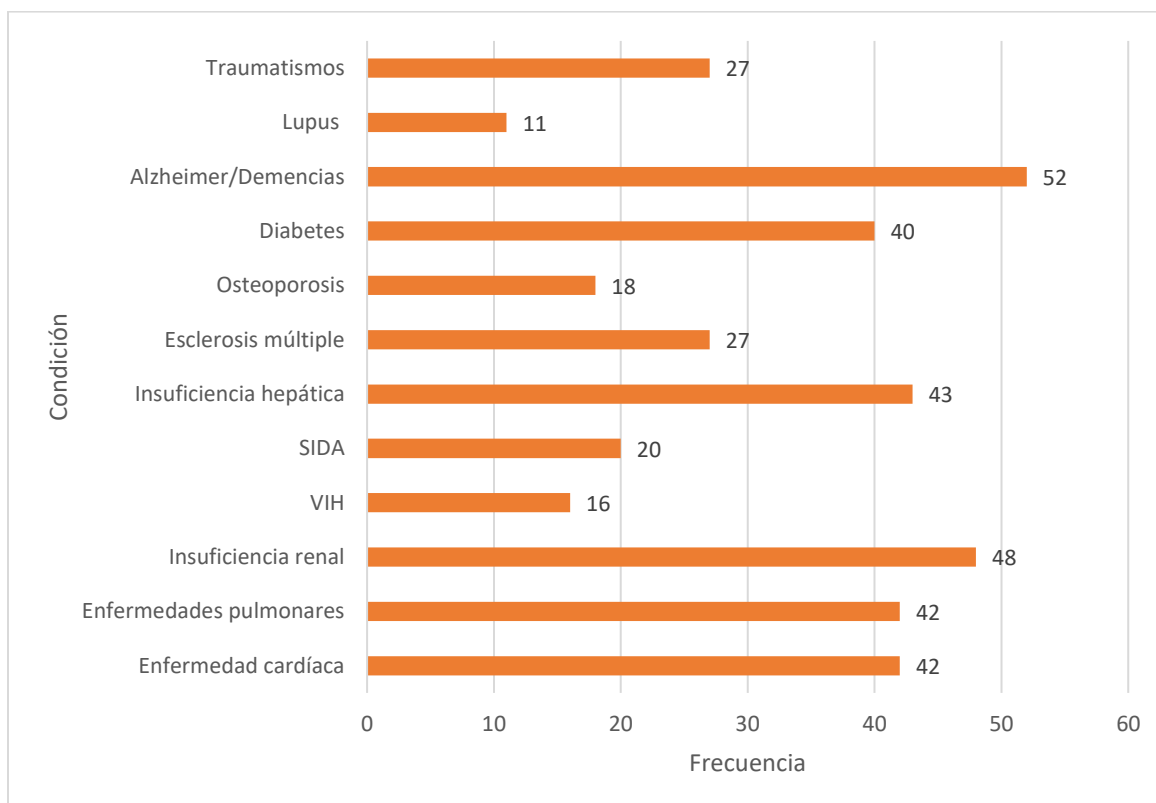


Figura 13. Condiciones de pacientes en cuidados paliativos

Al referirse un poco a las patologías seleccionadas, se puede decir que el Alzheimer es un problema en la salud pública y, al no tener un tratamiento curativo, es responsable de muertes a nivel internacional. Según lo recomienda la Organización Mundial de la Salud, a los pacientes diagnosticados con esta enfermedad, desde la etapa crónica y fatal, se les deberá proporcionar el servicio de cuidados paliativos. El objetivo de esto es que, a pesar de que el paciente presenta un aumento en riesgo de muerte, reciba tratamientos que alivien sus síntomas y mejore su calidad de vida física, psíquica y espiritual. (Slachevsky, Abusleme & Arenas, 2016, pp. 94 y 96).

Igualmente, las enfermedades renales crónicas han tenido gran impacto en la población adulta mayor, siendo factores de riesgo la hipertensión arterial, la diabetes y, por supuesto, las enfermedades renales. Solamente en Europa y Norteamérica, un 50% de estos pacientes llegan a necesitar un tratamiento sustitutivo. Al tratarse de una patología incurable, en la que en ocasiones el paciente no posee un perfil ideal para proporcionarle el trasplante, el tratamiento se enfoca en generar una adecuada calidad de vida y evitar la muerte prematura. (Agüero, 2018, p. 58).

Debido a que se debe intervenir en tratamientos como la diálisis, la cual proporciona relación en calidad de vida y morbimortalidad, impedimento de situaciones de depresión, deterioro cognitivo y emocional, entre otros síntomas de afección, se consideró necesario la integración de cuidados paliativos en la atención del paciente renal. Se ha logrado observar un impacto muy positivo, por lo que se propone la implementación, desde que la enfermedad es diagnosticada, por parte del equipo de atención para facilitar el proceso. (Agüero, 2018, p. 66).

Por otro lado, las enfermedades hepáticas avanzadas normalmente se presentan por el progreso de otras hepatopatías, y dan origen a alteraciones crónicas irreversibles. La cantidad de pacientes que poseen enfermedades hepáticas aumenta al pasar de los años, y algo que comparten los estudios es que la prevalencia aumenta en la población adulta mayor. Debido a situaciones como la necesidad de un trasplante, la expectativa de vida disminuye. Al recibir la atención de cuidados paliativos, se obtiene un beneficio terapéutico y emocional importante, tanto para el enfermo como para su familia. (Marquínez, 2016, pp. 22-23).

Seguidamente, las complicaciones pulmonares en estado terminal se caracterizan por tener variaciones en la situación clínica del paciente; es decir, puede tener desde un lapso donde exista una gran recuperación hasta un decaimiento complicado de la afección clínica. Es primordial que se tenga acceso desde que se diagnostica la enfermedad en fase final a un programa de atención de cuidados paliativos, para que se controlen de una manera adecuada los síntomas y tratamiento, para evitar lo más que se pueda hospitalizaciones innecesarias y servicios de salud. (Gómez & Chiliza, 2018, p. 32).

Al finalizar para las patologías cardíacas, el cuidado paliativo es una opción de tratamiento avanzado, porque a veces los tratamientos convencionales no llegan a satisfacer por completo las necesidades del paciente, y lograr controlar los síntomas, que en ocasiones pueden llegar a originar un excesivo deterioro en la calidad de vida. González, junto con otros autores, agregan que con su

incorporación se debe intervenir principalmente en las necesidades y no en el diagnóstico del paciente, considerando también el manejo farmacológico. (2017, pp. 286-287).

Estos datos obtenidos se asemejan a un estudio realizado por Pérez, García & Petronila entre los años 2015 y 2016, en ancianos 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%; estos datos se pueden ver en su totalidad en la siguiente figura (No. 14). (2018, p. 8).

Variable	Categoría	Subcategoría	Frecuencia (n)	%
Sexo	Mujer		56% (14)	
	Hombre		44% (11)	
Población	Urbana		24% (6)	
	Rural		76% (19)	
Patología	Cardiorrespiratoria	Enfermedades cardíacas	20% (5)	36%
		Enfermedades pulmonares	16% (4)	(9)
	Neurológica	Demencias/ deterioro cognitivo grave	28% (7)	36%
		Otras (enfermedad de Parkinson)	8% (2)	(9)
	Otras (patologías no incluidas en los grupos anteriores)	Hepatopatías	12% (3)	28%
		Enfermedad renal avanzada	8% (2)	(7)
		Otras (anemias crónicas, etc.)	8% (2)	

Figura 14. Principales características de la población en el estudio

Nota: Pérez, García & Petronila (2018).

Al seguir los síntomas en esta población, el que suele ser más común y grave es el dolor. Sin embargo, en la encuesta se consideraron otros, como se puede ver en la figura 15, obteniendo que estreñimiento, caquexia, náuseas/vómito, ansiedad y depresión son los más recurrentes. Rodríguez, Zas, González & Corp indican que, en los adultos mayores, considerados pacientes tanto oncológicos como no oncológicos, los síntomas son muy similares, y los más frecuentes, además del dolor, son: disnea, astenia, náuseas, vómitos, xerostomía, anorexia, pérdida de peso, estreñimiento, incontinencia urinaria, miedo, ansiedad y confusión mental; difieren según el paciente. (2015, p. 15).

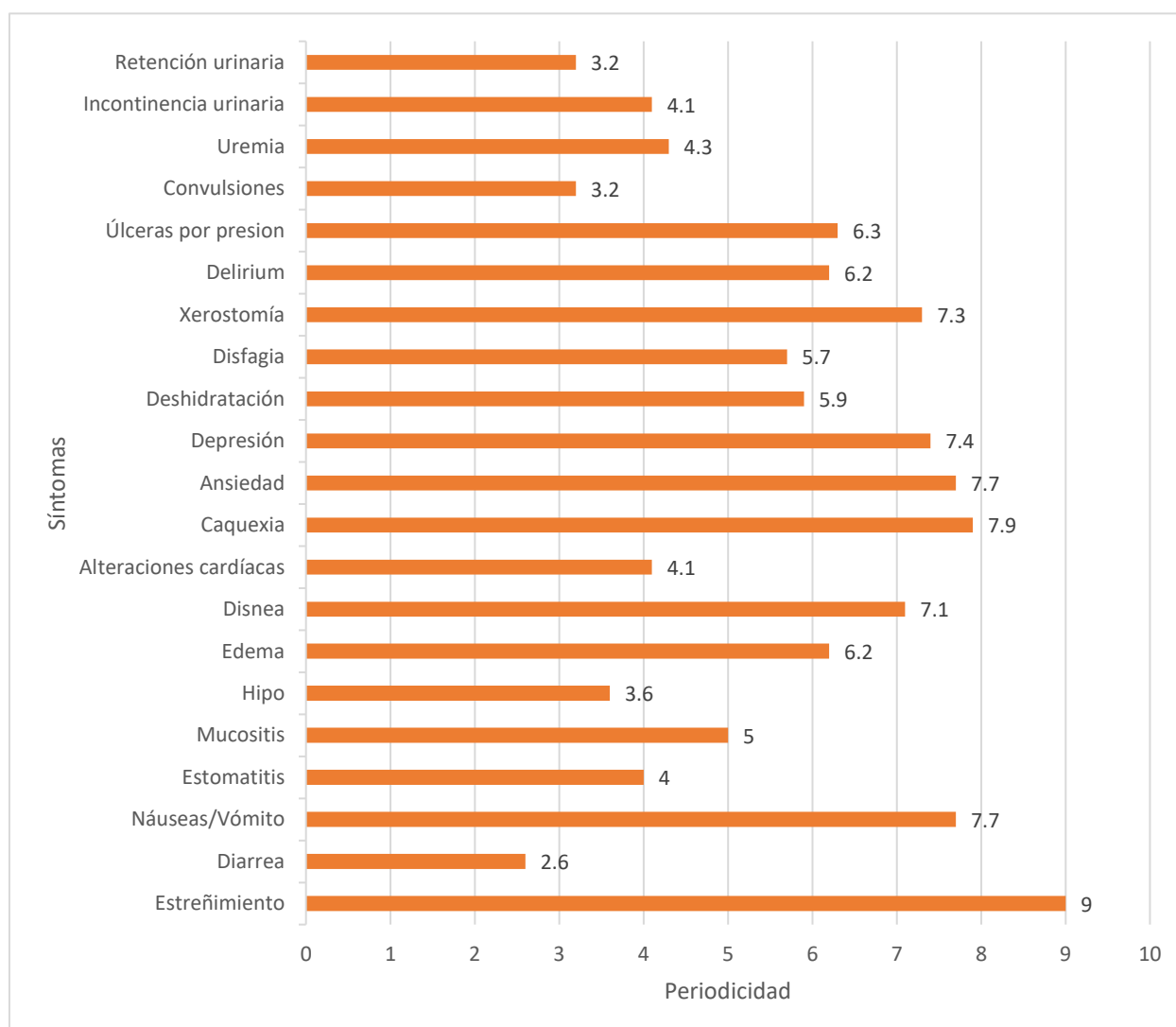


Figura 15. Periodicidad de síntomas

Sin embargo, es importante que se tome en cuenta que los síntomas no son iguales siempre, y van a depender mucho del paciente, patología que se atraviese, y en ocasiones estos pueden ser consecuencia de reacciones de los propios medicamentos que se administren. No obstante, los programas siempre buscan la manera de controlarlos lo máximo posible, en su mayoría físicos, y también los psicosociales. La sintomatología que pueden llegar a experimentar a veces se compara con los que sufren los pacientes con cáncer en su etapa final. (Hernández *et al.*, 2015, pp. 15-17).

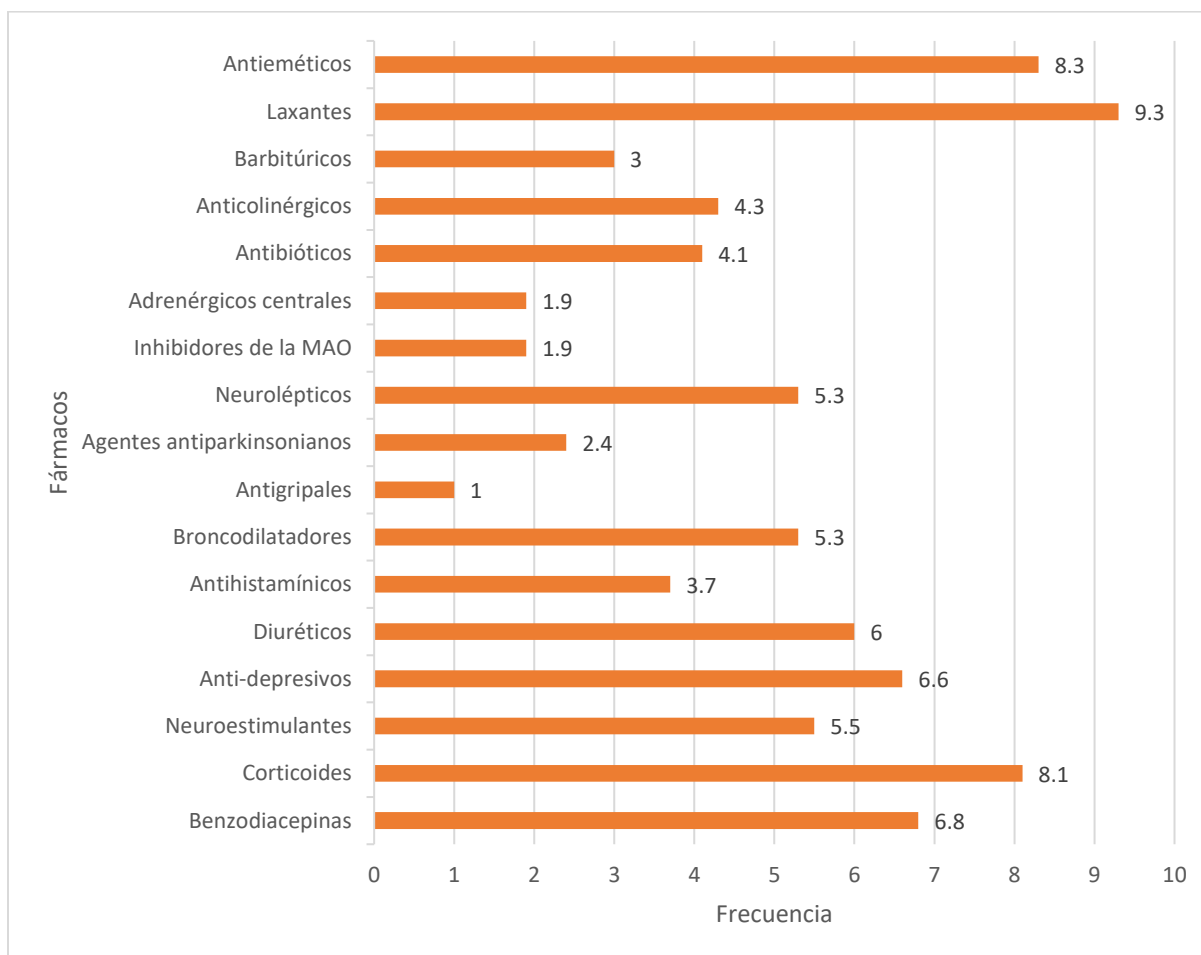


Figura 16. Frecuencia de utilización de fármacos

Cuando se habla de fármaco, se refiere a una sustancia con efectos terapéuticos; algunas de las clasificaciones que recibe es por la acción terapéutica que ejerce en órganos, síndromes patológicos y efectos. (Cabildo, Claramunt, Escolástico, Jiménez & Santa María, 2015). Al igual que con los síntomas, se tiene presente que varía en dependencia del paciente y de su condición patológica. Sin embargo, para efectos de este trabajo, va a ser imprescindible tomar en cuenta los cinco con más

porcentaje; es decir, los antieméticos, laxantes, antidepresivos, corticoides y benzodiacepinas, pero también se tomarán en cuenta otros.

Por último, se tomó en cuenta la aplicación de telesalud porque, según lo mencionan Álvarez, Luna, Torres, Higuita & Rivera, 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, como lo es el manejo de síntomas, mayor comunicación entre el profesional y el paciente, disminución de traslados y costos. A pesar de que en la actualidad no es una realidad que todas las instituciones ofrezcan el servicio, la demanda se encuentra en incremento. (2018, pp. 345-347).

Telesalud se puede definir como:

... la prestación a distancia de servicios de salud, relacionados con la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, realizada por profesionales de la salud que utilizan tecnologías informáticas y de comunicación, que les permiten intercambiar información para facilitar el acceso y la prestación de servicios de salud oportunos a la población que presenta limitaciones de oferta, de acceso a los servicios o de ambos en su localización geográfica, para llevar acabo es necesario que ambas ubicaciones se encuentre un proveedor de servicio de salud. (Álvarez, Luna, Torres, Higuita & Rivera, 2018, p. 346).

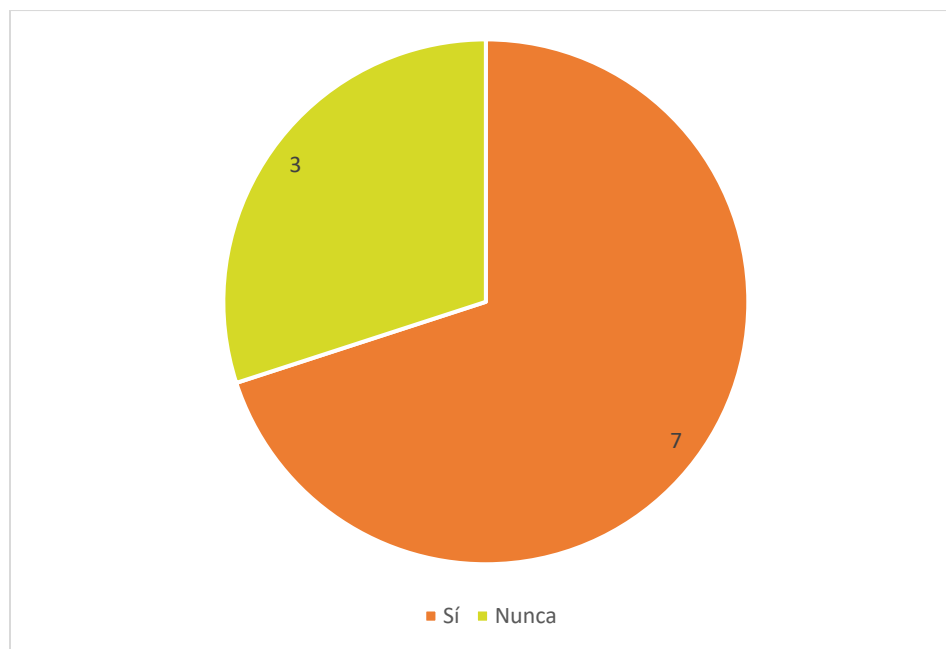


Figura 17. Utilización de telesalud

Como se puede observar, un 70% ha realizado telesalud, mostrando un apoyo extra en la mejora de vida, tanto de los pacientes como de sus familiares. Al preguntarles sobre la experiencia que han tenido se obtuvieron los siguientes comentarios: “Vía teléfono. Buena.” “Muy buena”, “Exitosa”, “Excelente en el acompañamiento, dudas y control de síntomas agudos, se ha usado el recurso telefónico 24/7”, “Celular”, “Tenemos la teleconsulta, videoconsulta y estamos por implementar la gestión remota de signos vitales” y “Es complicado saber si hay un real entendimiento de la información clínica transmitida, ya que el lenguaje corporal no se aprecia y no transmite como sí lo hace una consulta a distancia”.

Con la evidencia que se ha obtenido a lo largo de los años se puede concluir que, debido al avance de la tecnología, la telesalud debe ser utilizada como una herramienta en la atención de cuidados paliativos, sin llegar a perder el contacto con el paciente “cara a cara” en su totalidad, ya que se ve el beneficio y satisfacción en los usuarios que la reciben. Aun es necesario establecer estrategias para abarcar las necesidades de los usuarios y aumentar el apoyo, especialmente en adultos mayores y en zonas rurales. (Álvarez *et al.*, 2018, pp. 355-356).

Cabe mencionar que, por parte de los médicos y farmacéuticos, solamente uno no lo ha realizado y del servicio de enfermería ninguno. La industria farmacéutica posee un importante rol en la incorporación de servicios de telesalud, ya que existen lugares que no cuentan con acceso a

profesionales farmacéuticos especializados, y con el uso de tecnología de informática y telecomunicaciones se pueden promover disciplinas farmacéuticas como farmacia clínica, observando interacciones de los medicamentos, respuesta al tratamiento, verificando la correcta dosis y, además, ofreciéndoles educación a los pacientes y familiares en la toma de medicamentos a larga distancia. (Chueke, 2015, pp. 4-5).

Aplicación de escenarios clínicos

Una vez obtenidos los resultados de la encuesta, se prosiguió a realizar 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 (UIA) en el I Cuatrimestre del 2020, como se menciona en el segundo objetivo. Tal como se indicó anteriormente, con la encuesta aplicada en profesionales de la salud se extrajeron, según la categoría de análisis, los resultados con más porcentaje, y estos ayudaron a crear las situaciones. Los escenarios creados se pueden encontrar del anexo II al VI del presente trabajo.

Seguidamente, como se refiere en el tercer objetivo, se evaluó el nivel de desarrollo inicial de las competencias de los estudiantes de la carrera de Farmacia, a través de los escenarios diagnósticos en atención a pacientes de cuidados paliativos. A continuación, se presentan los resultados adquiridos, los cuales se desarrollaron de la semana tres a la siete del I cuatrimestre del 2020, un escenario por semana, en el centro de simulación de la UIA. De los cuatro salones que se disponen se utilizaron dos, debido a que eran los que se adecuaban, siendo estos el salón A, el cual contaba con un paciente adulto, y el salón D con un consultorio. En todos los escenarios se utilizó la sala de *prebriefing* y *debriefing*.

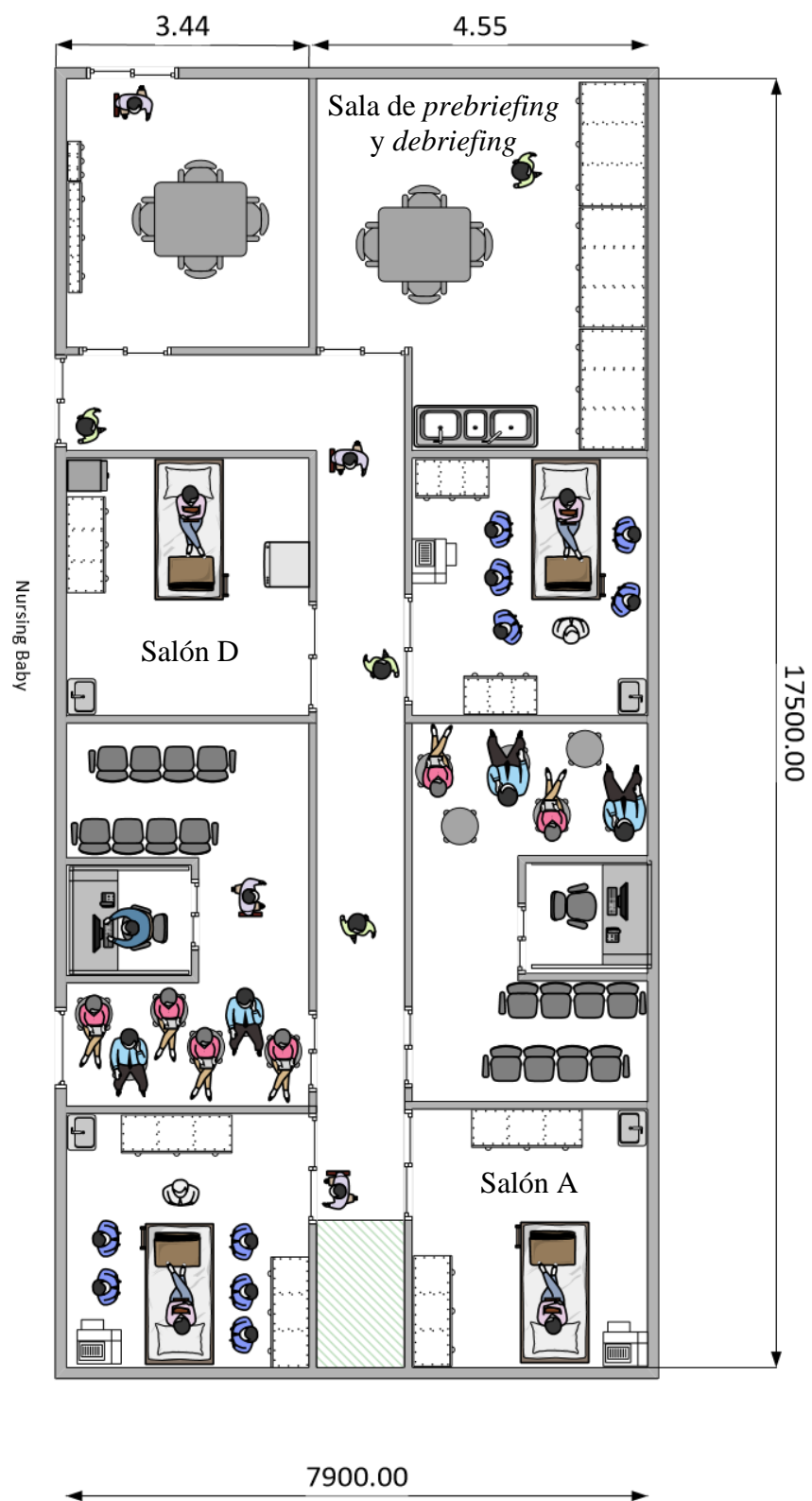


Figura 18. Plano de planta del Centro de Simulación Clínica

Nota: Martínez, (2019)

Para cada escenario se realizó doble sesión, con el objetivo de garantizar que se hayan adquirido los conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias. A excepción del escenario clínico número 4, pues, por su objetivo, los estudiantes debían tener conocimientos en nutrición parenteral, y al tratarse de un tema que aún no ha sido abarcado por ninguno de los participantes, ya que es parte del temario del curso de Farmacia hospitalaria, abarcado en semana 8, una semana después de finalizar con el proyecto, se decidió proveer una clase magistral antes del caso clínico, el cual solo se realizaría una vez.

Cabe mencionar que cuando se realizaba doble sesión, ambas contenían el mismo escenario; el formato de enseñanza consistía en que los estudiantes hicieran, con base en la experiencia de la primera sesión, un autoaprendizaje, y luego, con el material teórico encontrado, volvieran a participar en el escenario, permitiendo, si fuera el caso, detectar, remediar e interferir en problemas que pusieran en riesgo a los pacientes. Esto permitía un aprendizaje activo con mayor rapidez, colaborativo, garantizando un alto desempeño. Asimismo, con el entrenamiento de la segunda simulación se podía promover la profundización del conocimiento y aumentar la retención de conocimiento y habilidades a largo plazo.

De igual forma, en las dos sesiones se realizaban *prebriefing* y *debriefing*; el *debriefing* de la primera sesión consistía en una pequeña conversación para reflexionar un poco sobre los actos, puesto que es una manera de buscar causas en la forma de actuar y, de esta manera, el estudiante tuviera percepción de su desempeño, autorreflexionara en su forma de actuar, tanto individual como en equipo, y así buscara la forma de mejorar sus errores y se motivara la práctica personal y colaborativa.

Por parte del evaluador, se realizaba una valoración en ambas ocasiones, con ayuda de un *check-list* específico para cada caso, ubicado en el primer anexo del escenario clínico correspondiente, haciendo en la primera sesión una certificación, y en la segunda una recertificación del rendimiento, tomando en cuenta tanto los conocimientos teóricos como las habilidades no técnicas. Esto ayudaba a obtener calificaciones y, al finalizar con el escenario de la semana, observar el rendimiento que habían tenido los estudiantes, al mismo tiempo que se proporcionaba una visualización del desempeño a lo largo de las semanas.

El grupo en total estaba conformado por seis estudiantes, y en cada escenario se procedía a dividirlo a la mitad. Al ser los grupos reducidos, posibilitaba mayormente la interacción que tenía

el estudiante con el paciente, profesorado, colega o cualquier otro partícipe del escenario; esto permitía mejorar las habilidades de interacción y aumentar la oportunidad de intervención por parte de cada uno. Al finalizar totalmente con las sesiones, al estudiante se le entregaba una herramienta para que evaluara la experiencia del día, con el objetivo de tener el criterio de los demás y lograr mejorar la calidad de enseñanza.

Escenario clínico 1

- **Caso:** Enfermedad pulmonar (véase el anexo II).
- **Objetivo general:** El estudiante de Farmacia confeccionará un horario para la toma de medicamentos, de acuerdo con los principios farmacológicos de cada fármaco.
- **Cantidad de participantes:** 6.
- **Salón:** A.

Este escenario se basó en la situación de un paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), dado que es una de las principales enfermedades respiratorias con mayor asistencia al final de la vida, junto con el cáncer de pulmón. Normalmente, la sintomatología respiratoria se compone por disnea, tos y expectoración; la disnea con una recurrencia del 97%. Es conveniente que se valore su impacto, porque en ocasiones los pacientes son remitidos tardíamente, y no se les puede brindar la ayuda adecuada. (Gómez & Chiluíza, 2008, pp. 3824-3825).

Un estudio ha indicado que pacientes con EPOC, de 14 países, alcanzan entre un 10 y un 50% de su fallecimiento en su habitación del hogar, formando parte del programa especializado en domicilio. Se considera que, dentro de todos los indicadores de EPOC en cuidados paliativos, se encuentra que cuando se da de alta surge la necesidad de un cuidado profesional domiciliario; además, se ha demostrado que aporta muy buenos resultados. (Díez et al., 2019, pp. 99-101).

En adultos mayores en fase terminal es recurrente que exista polimedicación; es decir, la toma de cinco o más medicamentos y de la misma manera un uso inapropiado de ellos. Se ha llegado a observar que los pacientes que se encuentran fuera de un centro de salud tienen mayor uso inapropiado de fármacos (Delado et al., 2018, p. 2). Por parte de Parodi, Morante, Hidalgo & Carreño proponen el uso de instrumentos en esta población, para lograr responder a las necesidades e ir perfeccionando, día a día, la manera de manejo de atención, desarrollando nuevas competencias. (2016, p. 73).

Por lo anterior, se decidió que el ambiente del escenario fuera en el hogar del paciente, simulando una visita domiciliaria, con la finalidad de realizar un análisis farmacoterapéutico. Por lo general, las visitas se confeccionan según las necesidades del paciente; lo habitual es que se den al menos tres veces al mes. El farmacéutico está presente en todas las visitas, pues dentro de los factores que nunca se deben descuidar está el tratamiento para poder mirar si: está siendo efectivo, hay problemas relacionados con los medicamentos, existe adherencia, entre otros. (Ortiz, 2018, párr. 10).

Otro aspecto considerado fue la utilización de opiáceos; en este caso no para el alivio de dolor, sino para el manejo de otro síntoma, con el objetivo de que los estudiantes conozcan que en ocasiones los fármacos poseen más de una indicación. Los opiáceos tienen evidencia científica en el manejo de disnea; esto se debe a que los receptores opioides ubicados en el tallo cerebral pueden ejercer una acción inhibitoria del impulso respiratorio, disminuyendo, de esta manera, la frecuencia respiratoria, consumo de oxígeno, sensibilidad del centro respiratorio a la hipercapnia y propiedades ansiolíticas. (Soler & Olea, 2018, p. 41).

Soler & Olea explican que únicamente los opiáceos administrados vía oral y parenteral han demostrado eficacia, caso contrario de los nebulizados. Añaden que la forma correcta de administración es en bajas dosis, y siempre siendo controlados para evitar efectos adversos; lo recomendable es utilizarlos iniciando con una presentación de liberación rápida, cuando se consiga el alivio del síntoma se procede a continuar el uso, pero ahora en presentación de liberación lenta. (2018, pp. 41-42).

Al mismo tiempo, se introdujo el uso del haloperidol; Murray & Dorman evaluaron la eficacia del haloperidol como tratamiento en náusea y vómito en pacientes con cuidados paliativos, debido a que es un problema común. Se logró a determinar que no en todos los pacientes llega a ser efectivo, considerando que en cuidados paliativos las causas o mecanismos de estos síntomas pueden ser diferentes; sin embargo, se toma como beneficioso y se piensa que es uno de los medicamentos esenciales para tratamiento de síntomas al final de la vida. (2015, pp. 23-24).

Resultados

De acuerdo con el instrumento de evaluación hacia la estudiante, ubicada en el I anexo de este escenario, en general el grupo A en la primera sesión obtuvo una calificación de 30, mientras que

para la segunda sesión adquirió un 67 en su rendimiento. Por otra parte, el grupo B alcanzó una nota de 48, y luego la superó con un 76, como se muestra en la figura 19.

Respecto a los criterios de análisis de desempeño, los cuales son iguales en todas las semanas, las cuales abarcan competencias en dinámica en equipo, manejo de roles, razonamiento clínico, habilidades técnicas y no técnicas se observó, tal y como se muestra en la siguiente tabla, que inicialmente de manera general tomando en cuenta tanto el grupo A y B existe 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. Para estas tablas se establece que el color verde significa un cumplimiento del criterio y el color rojo un incumplimiento, tomando en cuenta la participación de todos los estudiantes.

Tabla 5. Desempeño al finalizar el primer escenario

GRUPO		A		B	
		SÍ	NO	SÍ	NO
Dinámica en equipo, manejo de roles.	Liderazgo.				
	Comunicación.				
	Manejo farmacoterapéutico.				
	Fomenta profesionalidad.				
Razonamiento clínico.	Capacidad de análisis.				
	Toma de decisiones.				
	Priorización.				
	Visión global problema-escenario.				
	Interpretación de datos.				
Se ejecutan otras habilidades no técnicas.	Capacidad de organización y coordinación.				
	Autocontrol y serenidad.				
	Seguridad.				
	Familiarización con el paciente y respeto.				
	Existe aplicación de habilidades técnicas, como lo son la integración y aplicación de conocimientos básicos teóricos.				

Nota: Elaboración propia (2020).

Los mismos estudiantes expresaron, cuando se realizó el *debriefing* en ambas ocasiones, que 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. Respecto a los objetivos propuestos, en la primera sesión ningún grupo los efectuó, y fue hasta en la siguiente sesión que se cumplieron, a excepción de la explicación correcta a la hora de administrar los medicamentos, ya que ninguno fue capaz de acertar. De igual forma, al finalizar se les explicó todo de manera amplia, abarcando en su totalidad los temas.

En relación con las habilidades técnicas, los estudiantes presentaron buena ejecución, integrando principalmente conocimientos ya adquiridos. Desde el inicio se tomaron en cuenta las posibles interacciones; al finalizar se incluyeron todos los medicamentos necesarios para la terapia; el horario de administración fue proporcionado correctamente, de acuerdo con los principios farmacológicos de cada medicamento con su dosis indicada; sin embargo, con las recomendaciones farmacéuticas existió una deficiencia.

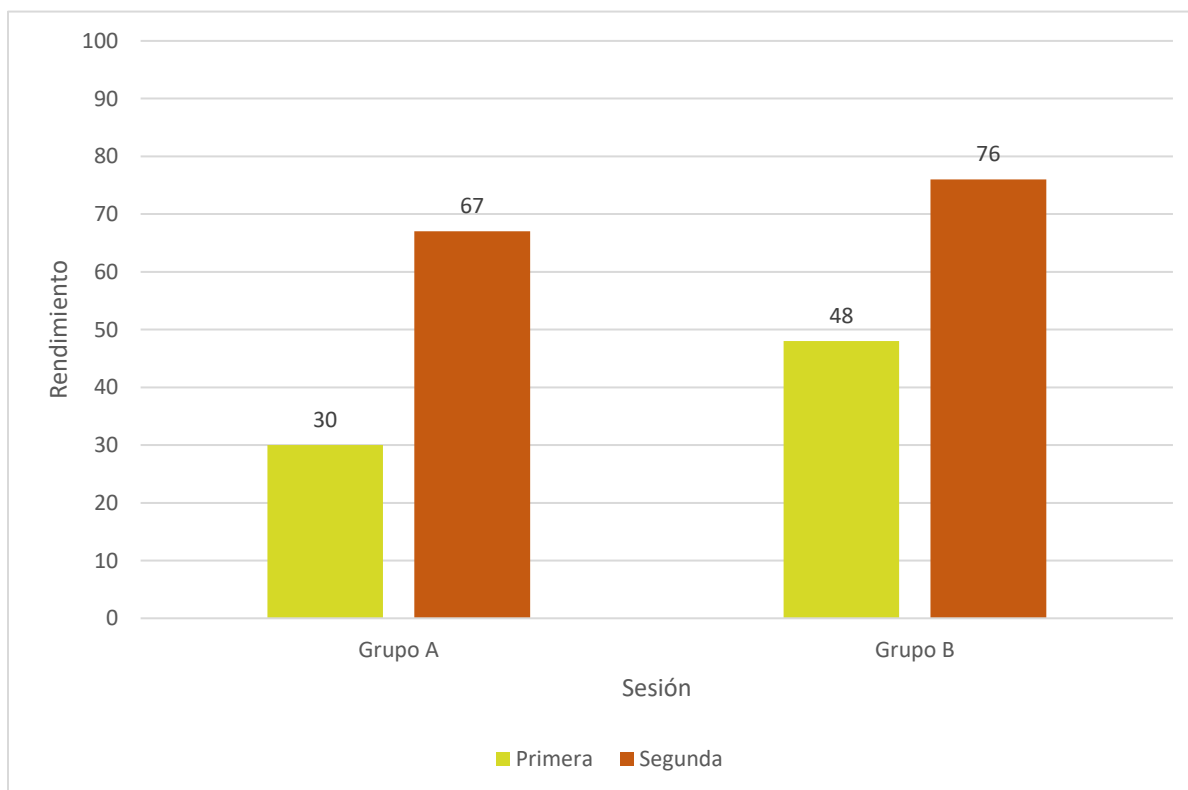


Figura 19. Rendimiento de los estudiantes en el escenario clínico 1

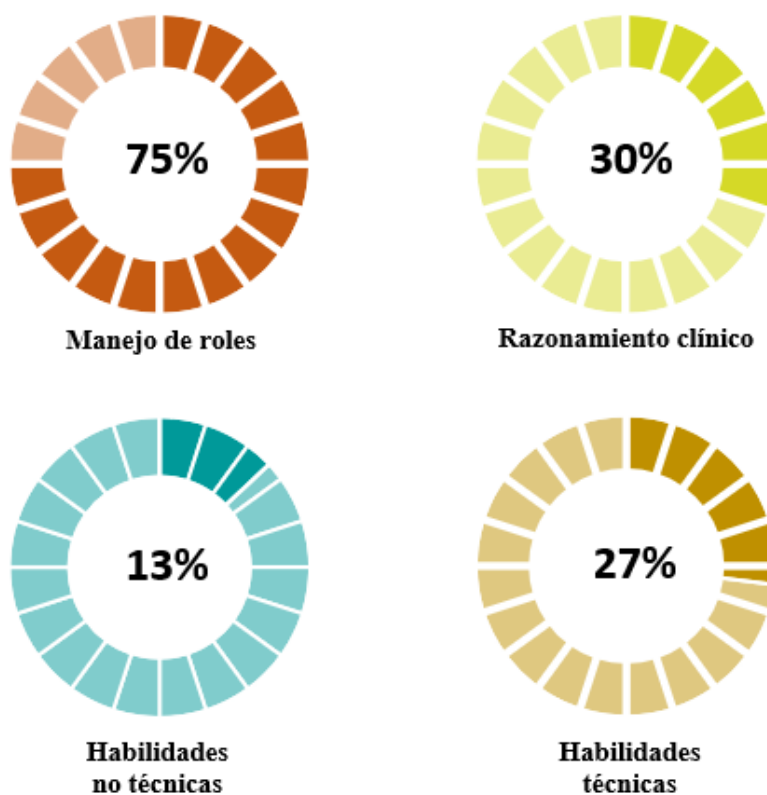


Figura 20. Desempeño de competencias en la primera sesión, escenario clínico 1

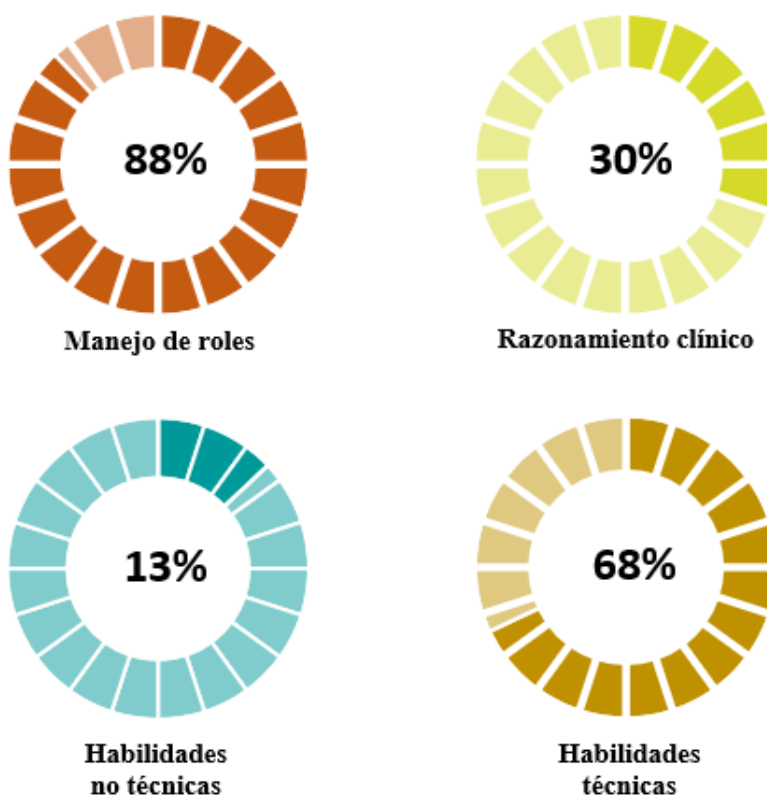


Figura 21. Desempeño de competencias en la segunda sesión, escenario clínico 1

De acuerdo con la evaluación, como se muestran en las figuras 20 y 21, 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. Cabe mencionar que para algunos era la primera vez que participaban en simulación, por lo que no estaban del todo familiarizados con la metodología.

Luego, al finalizar, cada participante contestó de manera anónima la encuesta ubicada en el anexo II del escenario; la misma es igual para todas las semanas; tiene como finalidad observar la percepción del estudiante respecto a la simulación del día con ayuda de la escala de Likert. En esta ocasión se obtuvo una buena respuesta, compartiendo que el escenario les facilitó el aprendizaje, los motivó a profundizar en los contenidos abordados, y hubo dificultad en la toma de decisiones. Sin embargo, la claridad de la actividad, organización, integración de teoría y recomendación de la metodología fue incompleto, por lo que se propuso mejorar esos criterios.

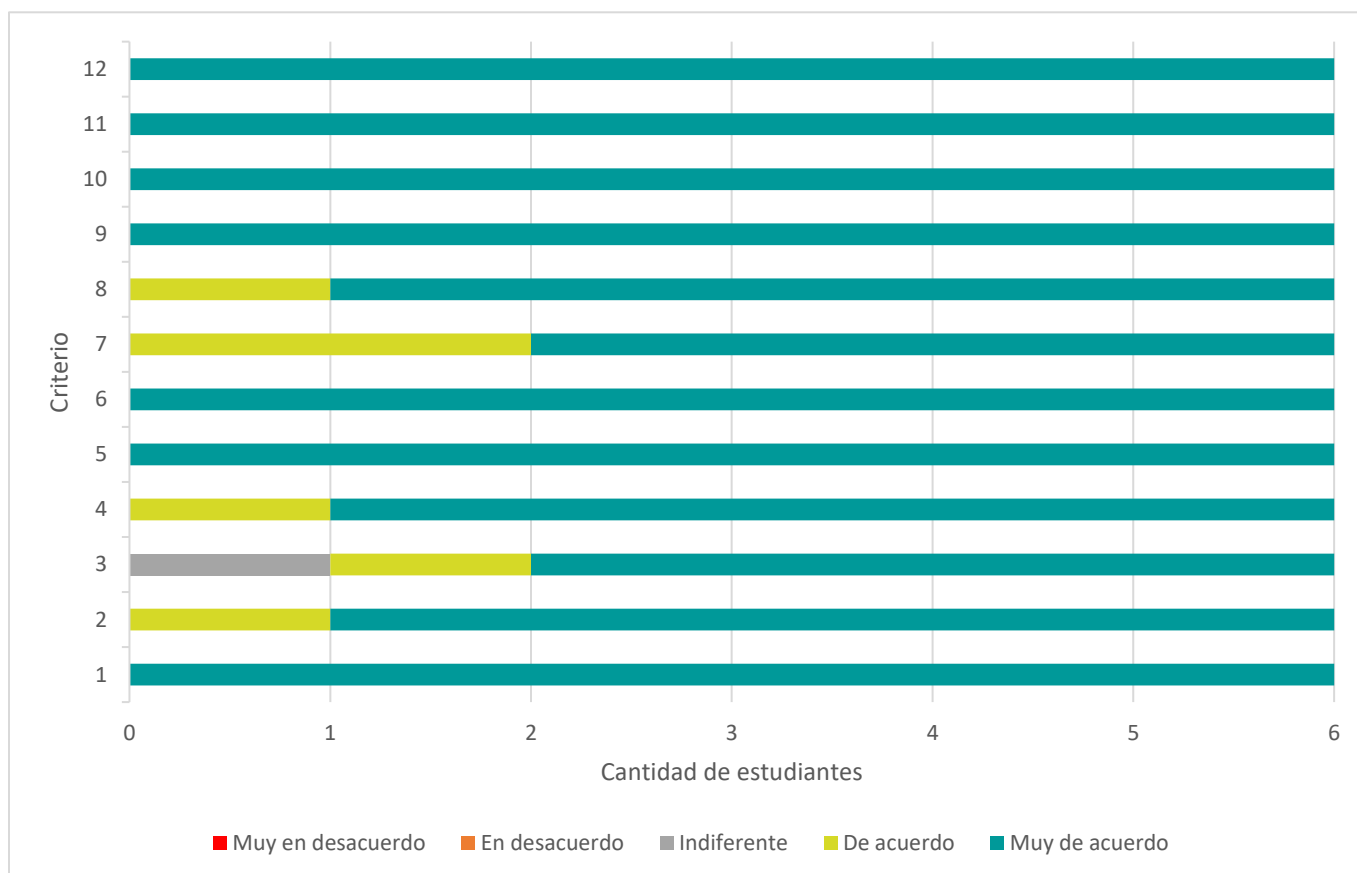


Figura 22. Evaluación del estudiante al escenario 1 de simulación

Escenario clínico 2

- **Caso:** Enfermedad cardiaca (véase el anexo III).
- **Objetivo general:** El estudiante de Farmacia logra identificar la interacción farmacológica.
- **Cantidad de participantes:** 5. Un sujeto del estudio no se presentó.
- **Salón:** D.

La enfermedad escogida para este caso fue una arritmia ventricular maligna en un adulto mayor, quien además portaba un desfibrilador automático implantable (DAI); este aparato está indicado para pacientes que tienen un fallo cardiaco, pero tiene un considerable pronóstico vital, siendo funcional a mediano plazo. Se estima que al menos en Estados Unidos un 97% de las unidades de cuidado paliativo tienen pacientes con DAI. (González et al., 2017, pp. 288 y 292).

Lo importante del caso era que se identificara la interacción farmacológica que existía entre el fármaco y el aparato, haciendo saber que también se deben tomar en cuenta estas situaciones, ya que por lo general cuando se habla de interacción se suele pensar entre fármaco-fármaco. En este caso, se dice que los antiarrítmicos, como la amiodarona, pueden provocar un aumento en el umbral de desfibrilación junto al DAI. (Ibáñez, Ibáñez, García, Brouzet & Martínez, 2019, p. 5).

Para lo que corresponde con la enfermedad, se dice que el DAI es una buena opción terapéutica en aquellos pacientes que tienen arritmias ventriculares malignas e insuficiencias cardiacas; los pacientes que padecen estas situaciones suelen presentarse a servicio de urgencias de hospitales por aparición de síntomas. En la atención de estos pacientes suelen intervenir otros especialistas hospitalarios. (Frankenstein, Frohlich & Cleland, 2015, pp. 885-886).

Al justificar lo anterior, el espacio de este caso clínico fue un hospital, al cual el paciente llegó al servicio de urgencias. Al no estar presente el médico especialista, el farmacéutico tuvo que ponerse en contacto con él aplicando telesalud, poniendo a prueba por primera vez el trabajo multidisciplinario junto con otro profesional de salud, incluyendo médico y enfermero. Tal y como se muestra en la figura 23 es ideal que se maneje una adecuada colaboración interdisciplinaria ya que a pesar de que se puede convertir en un reto la comunicación entre tanto especialista es indispensable contarlos en pacientes que sufren de alguna insuficiencia cardiaca

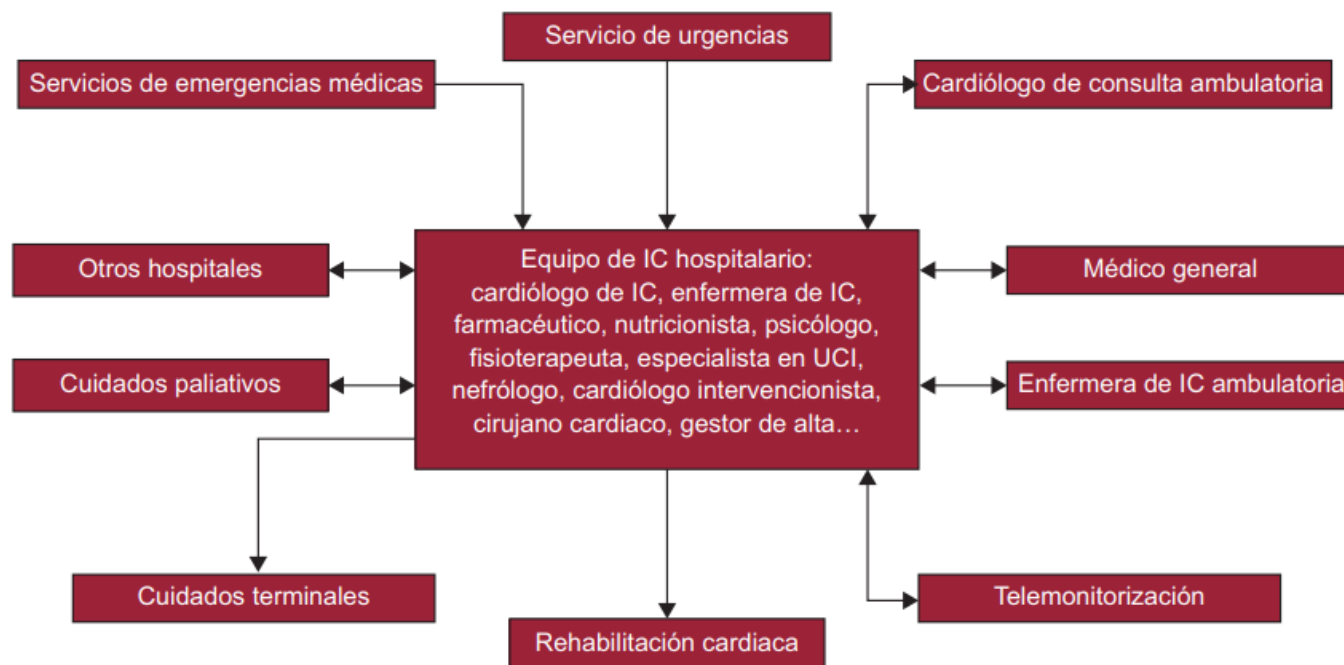


Figura 23. Organización interdisciplinaria en atención de insuficiencia cardíaca

Nota: Frankenstein, Frohlich & Cleland (2015).

Resultados

Para este segundo escenario de acuerdo con los objetivos del escenario, en la primera sesión el grupo A mostró un mejor rendimiento; este logró detectar, desde un inicio, la interacción farmacológica. No obstante, al igual que la semana anterior, la inseguridad estuvo presente y no lo comunicó al médico. Ya para la segunda sesión, ambos grupos se percataron de la causa de las complicaciones del paciente y, por ende, también se efectuó la explicación del motivo de la interacción; se propuso un nuevo tratamiento con justificación, y un dato es que, a pesar de que el paciente no estaba presente, se mostró preocupación por ayudarlo, añadiendo a la llamada recomendaciones farmacéuticas.

Al ponerse en contacto con el médico vía telefónica, se plantearon dos tipos de ambiente; primeramente, el comportamiento del médico fue amable y luego, en la segunda ronda, un poco agresivo, con la finalidad de observar cómo respondían los estudiantes ante la situación, a la vez que ellos tuvieran también una perspectiva de escenarios que podrían llegar a enfrentar en un futuro, ya sea con un profesional, paciente o incluso con su mismo equipo de trabajo. Los

estudiantes refirieron que en la segunda sesión sintieron impotencia por el comportamiento, pero a pesar de esto, mantuvieron el autocontrol y la serenidad.

Esta semana, criterios como el de liderazgo, toma de decisiones, organización, autocontrol y familiarización con el paciente mostraron una mejoría; caso contrario para capacidad de análisis, priorización y seguridad, los cuales exhibieron todavía una deficiencia, como se puede visualizar en la siguiente tabla. Todos los participantes estuvieron de acuerdo en que en esta semana los nervios habían disminuido bastante, en comparación con la pasada.

Tabla 6. Desempeño de los estudiantes en el escenario clínico 2

GRUPO		A		B	
		SÍ	NO	SÍ	NO
Dinámica en equipo, manejo de roles.	Liderazgo.				
	Comunicación.				
	Manejo farmacoterapéutico.				
	Fomenta profesionalidad.				
Razonamiento clínico	Capacidad de análisis.				
	Toma de decisiones.				
	Priorización.				
	Visión global problema-escenario.				
	Interpretación de datos.				
Se ejecutan otras habilidades no técnicas.	Capacidad de organización y coordinación.				
	Autocontrol y serenidad.				
	Seguridad.				
	Familiarización con el paciente, respeto.				
	Existe aplicación de habilidades técnicas, como lo son la integración y aplicación de conocimientos básicos teóricos.				

Nota: Elaboración propia (2020).

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; esto se puede ver más detalladamente con la figura 24.

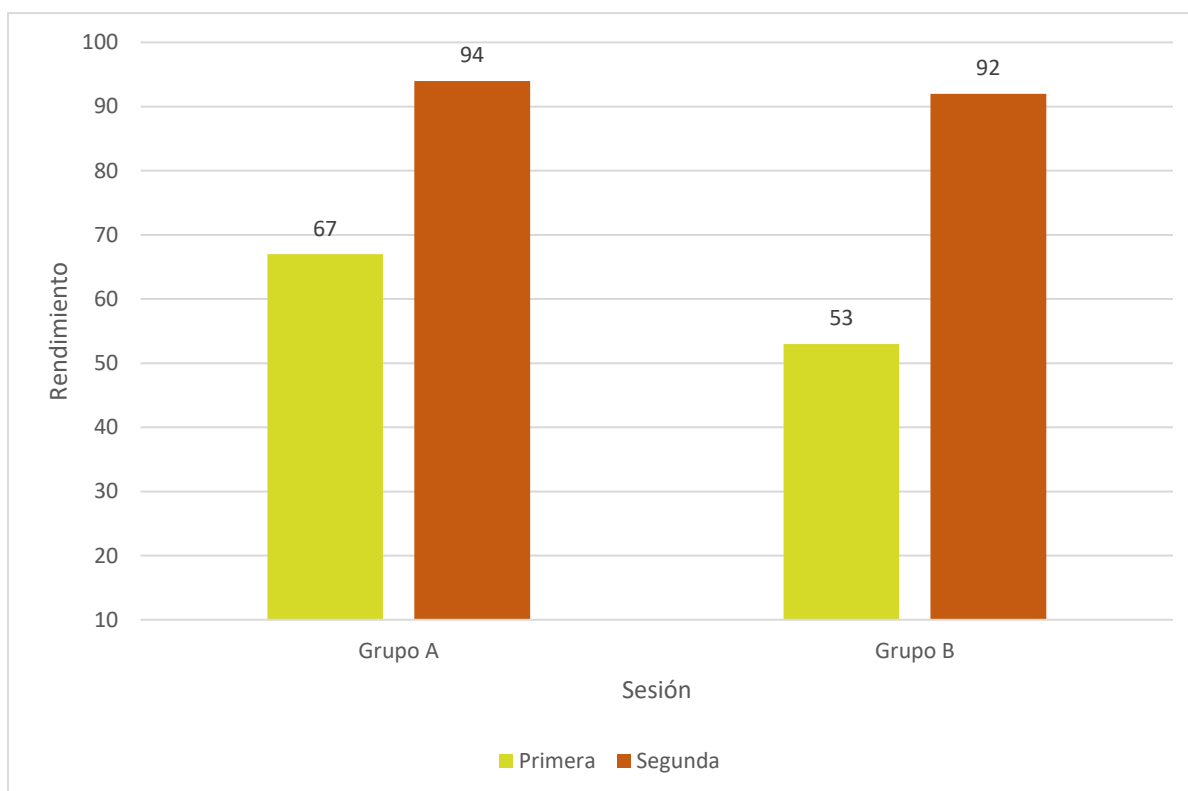


Figura 24. Rendimiento de los estudiantes en el escenario clínico 2

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, tal y como se muestra a continuación (figuras 25 y 26):

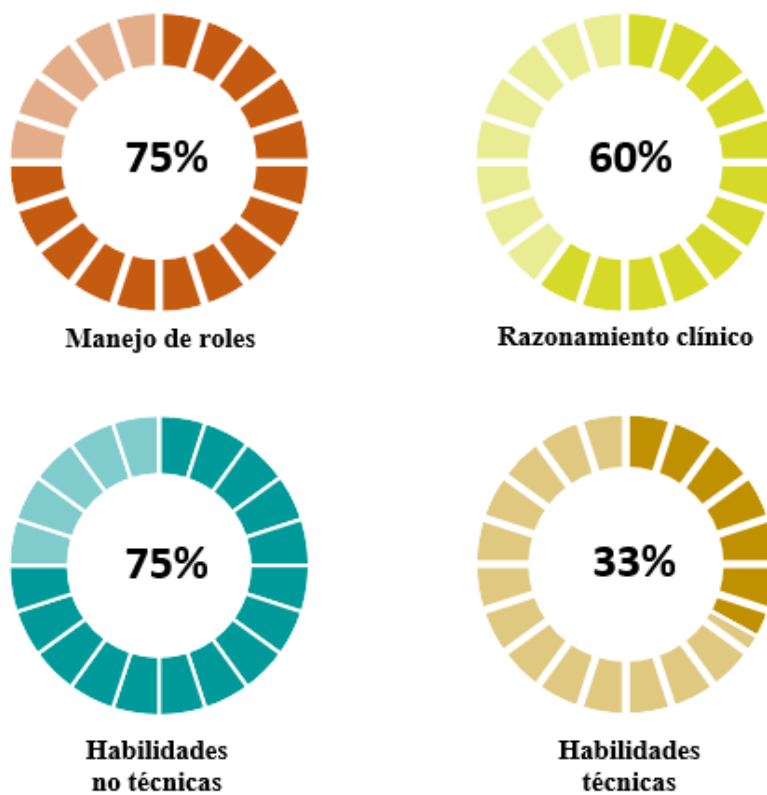


Figura 25. Desempeño de competencias en la primera sesión, escenario 2

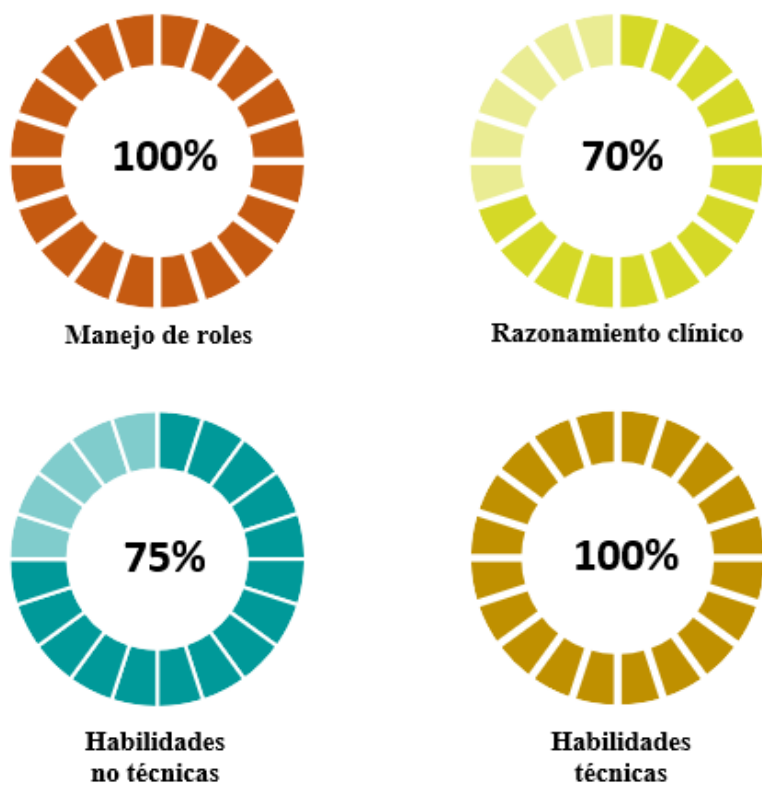


Figura 26. Desempeño de competencias en la segunda sesión, escenario clínico 2

La valoración de los estudiantes en esta semana, para la experiencia en simulación conforme el anexo II del presente escenario, obtuvo un resultado más positivo, en comparación con la anterior. Con base en esta se logró apreciar que fue posible mejorar la claridad de los objetivos, la organización de la situación, al igual que la integración de la teoría con la práctica, incluyendo una aprobación completa de todos los participantes, estando muy de acuerdo en recomendarles la metodología de aprendizaje a otros compañeros. Por otro lado, el criterio de dificultad en la toma de decisiones para solucionar el escenario obtuvo una disminución, lo que provoca especular dos opciones: una, que la dificultad del escenario para el estudiante realmente fue menor, o dos, que estaba existiendo mayor familiarización con simulación.

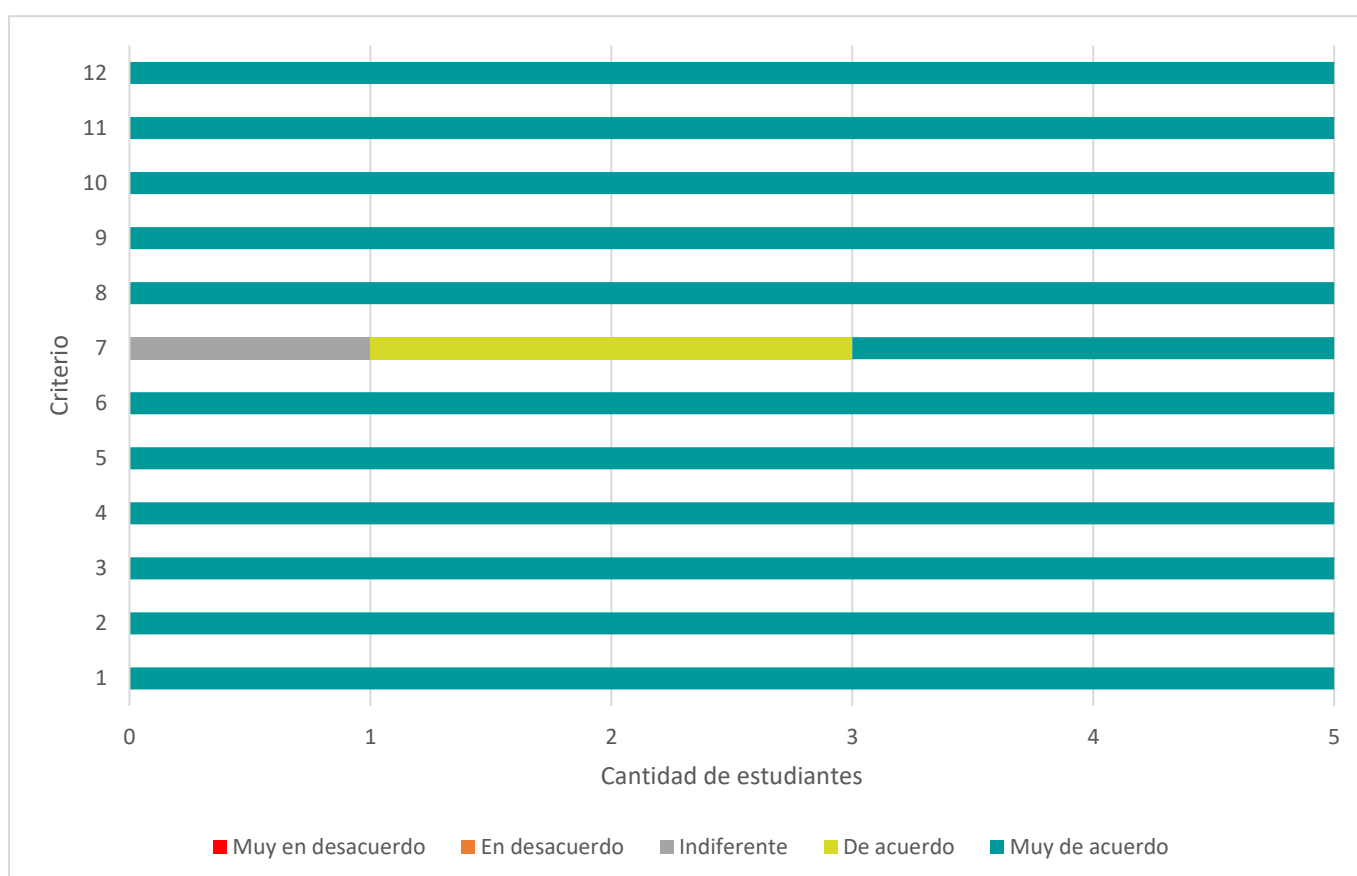


Figura 27. Evaluación del estudiante al escenario 2 de simulación

Escenario clínico 3

- **Caso:** Insuficiencia hepática (véase el anexo IV).
- **Objetivo general:** El estudiante de Farmacia propondrá un nuevo tratamiento para los síntomas del paciente que se adecuen a sus condiciones.
- **Cantidad de participantes:** 5. Un sujeto del estudio no se presentó.
- **Salón:** A.

Este caso clínico se basó en todos los cuidados especiales que se deben tener en el tratamiento farmacoterapéutico de un paciente con insuficiencia hepática, como los son las benzodiazepinas y los AINES. Lo que corresponde a las benzodiazepinas Boussofara y Raucoules, aportan que en estos pacientes se debe considerar la duración de acción, en este caso por tratarse de una benzodiazepina de larga duración, su metabolismo y aclaramiento plasmático se va a ver reducido, por lo que el efecto de acción es potenciado y pone en riesgo. (2016, p. 4).

Esto se debe a que este fármaco es metabolizado por microsomas hepáticos, y con la alteración de la función hepática se provoca un aumento de su semivida de eliminación, por disminución del aclaramiento hepático. Además, el clonazepam sufre una biotransformación hepática, la cual provoca la producción de un metabolito activo; es decir, su semivida es más larga que la de la molécula original, alcanzado hasta un tiempo de 30-150 horas. (Boussofara & Raucoules, 2016, p. 6).

Y para los AINES Picco, Escalada, Ríos, Lama & Martínez advierten que estos fármacos están contraindicados, porque se ha evidenciado que en pacientes cirróticos pueden provocar una insuficiencia renal, por lo que se recomienda más bien el uso de opiodes, basándose en la escalera analgésica propuesta por la OMS. (2018, p. 243). Si se realiza el cambio de tratamiento a opioide, es recomendable que este se inicie con dosis bajas, e ir aumentando poco a poco hasta llegar a la dosis deseada. (p. 237).

Resultados

En esta ocasión, de acuerdo con los criterios de evaluación, los participantes lograron establecer una buena relación con los involucrados en el escenario. Desde la primera sesión se valoraron todos los datos del paciente, factores de riesgo, y propusieron un cambio en el tratamiento de dolor; para esto se basaron correctamente en la escalera analgésica de la OMS, y recurrieron a

preguntarle al paciente su nivel de dolor, con la ayuda de la escala de EVA. En ninguna sesión los grupos identificaron la inconveniencia de que se estuviera administrando clonazepam, por lo que nunca se propuso un nuevo medicamento.

Por otro lado, fue hasta la segunda sesión que los estudiantes fueron capaces de presentar una nueva propuesta para el dolor; ambos grupos no fueron capaces de cubrir el manejo de los síntomas como xerostomía, vómito, prurito y depresión. El grupo A destacó porque interactuó de manera muy humana con el paciente, ofreciéndole en todo momento ayuda. 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 segunda sesión, correspondientemente.

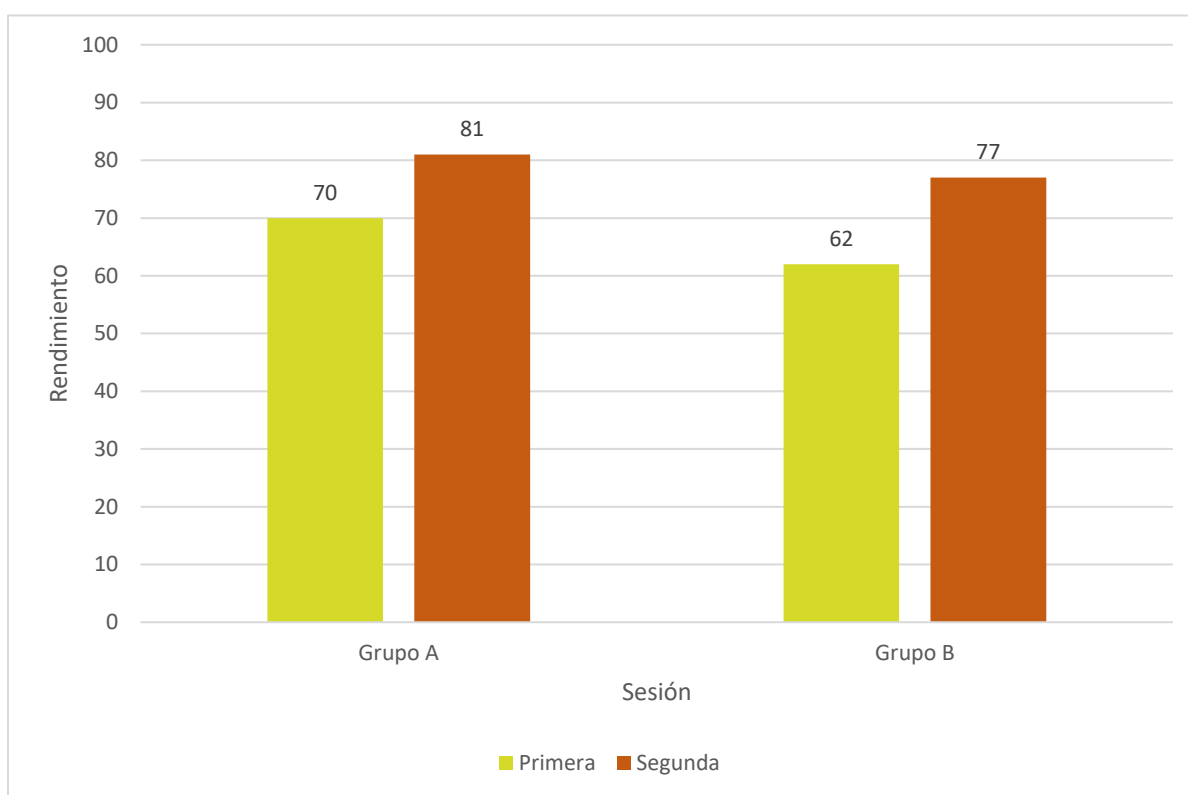


Figura 28. Rendimiento de los estudiantes en el escenario clínico 3

En lo que concierne a desempeño, la priorización al actuar aun 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 (véase la tabla 7). 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 (véase la figura 29), para luego alcanzar un 100%, 70%, 75% y 81% en la segunda sesión (véase la figura 30).

Tabla 7. Desempeño de los estudiantes en el escenario clínico 3

GRUPO		A		B	
		SÍ	NO	SÍ	NO
Dinámica en equipo, manejo de roles.	Liderazgo.				
	Comunicación.				
	Manejo farmacoterapéutico.				
	Fomenta profesionalidad.				
Razonamiento clínico.	Capacidad de análisis.				
	Toma de decisiones.				
	Priorización.				
	Visión global problema-escenario.				
	Interpretación de datos.				
Se ejecutan otras habilidades no técnicas.	Capacidad de organización y coordinación.				
	Autocontrol y serenidad.				
	Seguridad.				
	Familiarización con el paciente, respeto.				
	Existe aplicación de habilidades técnicas, como lo son la integración y aplicación de conocimientos básicos teóricos.				

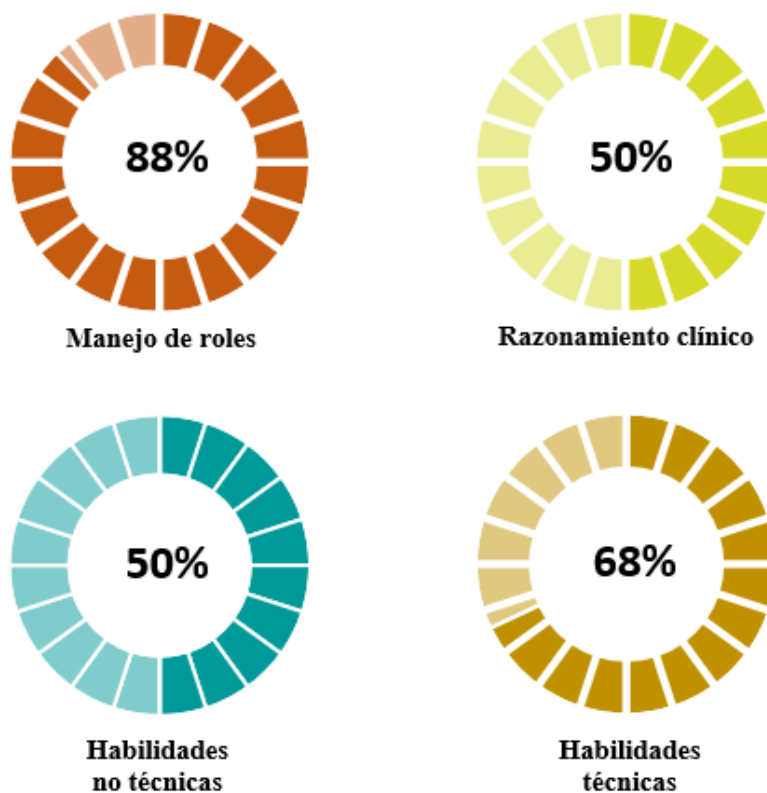


Figura 29. Desempeño de competencias en la primera sesión, escenario clínico 3

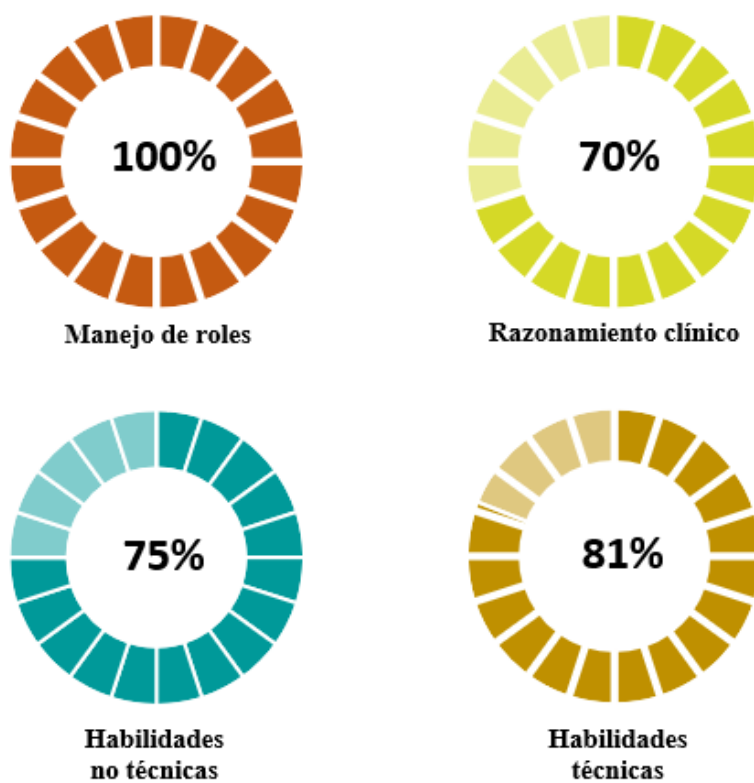


Figura 30. Desempeño de competencias en la segunda sesión, escenario clínico 3

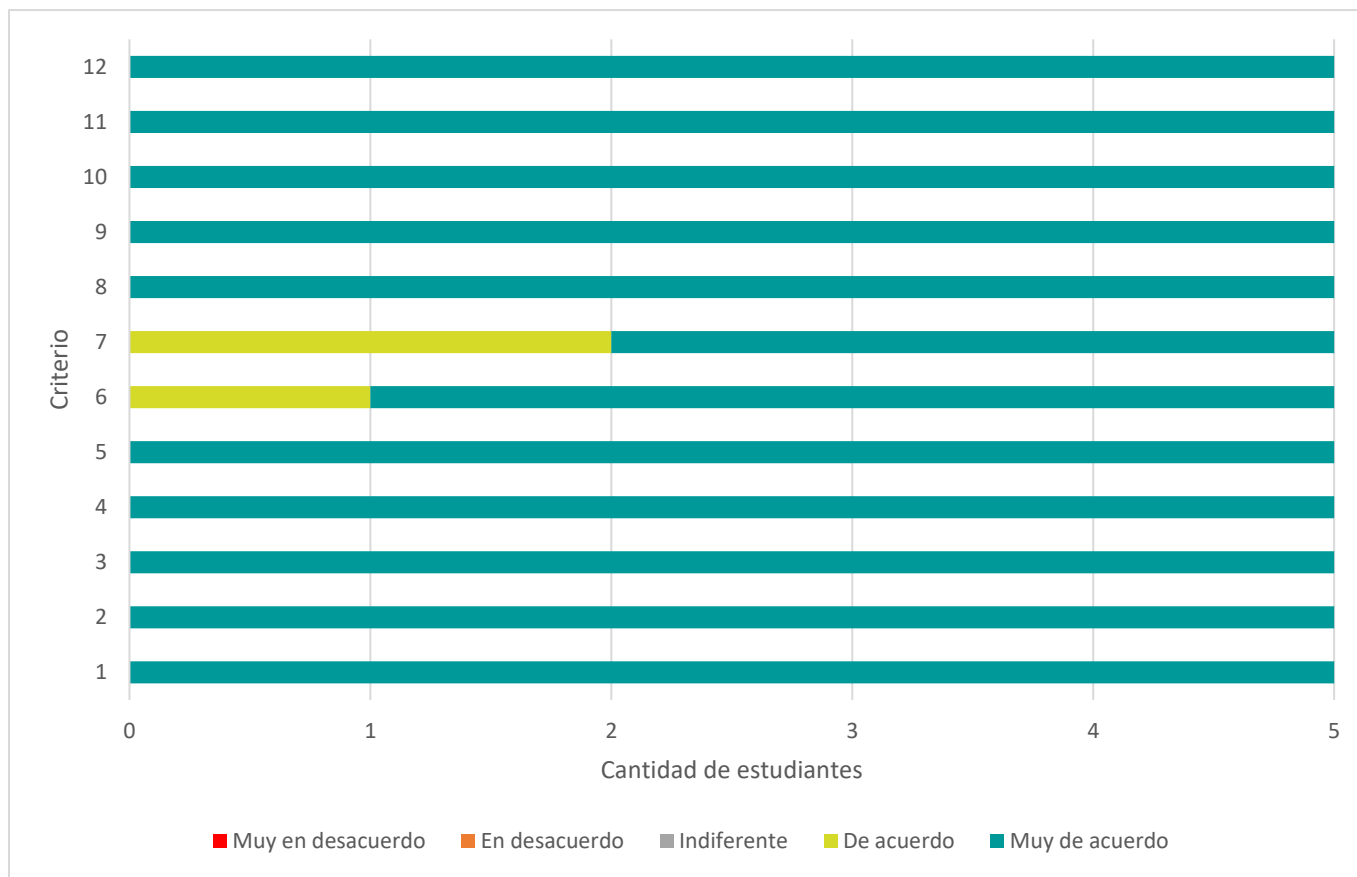


Figura 29. Evaluación del estudiante al escenario 3 de simulación

La evaluación de esta semana para simulación indica que el 100% de los estudiantes estuvieron muy de acuerdo con los criterios 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 y 12; no obstante, con el 6 un 20% indicó estar de acuerdo en que, al realizar la situación, mejoró sus conocimientos teóricos y, a pesar de que se obtuvo un rendimiento menor al de la semana anterior, el 40% reveló que la dificultad en la toma de decisiones para solucionar el escenario se mantuvo, ya que estuvo de acuerdo con el criterio.

Escenario clínico 4

- **Caso:** Alzheimer (véase el anexo V).
- **Objetivo general:** El estudiante de Farmacia debe realizar cálculo de dosis de soporte nutricional, verificando que sean correctos.
- **Cantidad de participantes:** 6.
- **Salón:** D.

El caso para esa semana consistió en una adulta mayor que presentaba la necesidad de iniciar con una nutrición parenteral y padecía de demencia. Slachevsky, Abusleme & Arenas señalan que una de las intervenciones que hay que realizar en la etapa final de la demencia es la alimentación parenteral, adjuntando, de igual forma, ventilación mecánica, resucitación, hidratación. Este tipo de nutrición artificial, ya sea vía parenteral o enteral, se puede administrar con sondas gástricas, gastroscopías endoscópicas percutáneas o intestinales. Se considera parte del tratamiento en personas donde se quiere prevenir o tratar una malnutrición. (2016, pp. 93-94).

La nutrición parenteral es una terapia dirigida a aquellos pacientes a quienes se les imposibilita la ocupación de la vía oral y/o enteral, especialmente en aquellos que se encuentran hospitalizados, ya que la malnutrición se relaciona con complicaciones y mayor estadía en el hospital. Al igual que con su terapia farmacológica, el estado nutricional se debe evaluar diariamente; por lo tanto, según se establece en estándares, es necesario que dentro del equipo de soporte nutricional permanezca un profesional en Farmacia. (Miranda, 2016, p. 699).

Se fundamenta que los farmacéuticos que conformen equipos de asistencia nutricional en centros sanitarios tienen la obligación de:

...participar en todas las etapas de procesos, desde la prescripción, validación farmacéutica (de los aportes para el paciente y de la estabilidad de la mezcla) hasta el término de la administración y seguimiento de la terapia clínica. Deben monitorizarse las alteraciones de exámenes de laboratorio, eventos y reacciones adversas que se pudiesen presentar en los pacientes. (Miranda, 2016, p. 699).

También estuvo presente la identificación de interacciones en esta ocasión de fármaco-fármaco; se trató de la cimetidina con el diazepam. Según se indica, las benzodiazepinas pueden inhibir biotransformación *in vitro* de otros medicamentos como la cimetidina, la amiodarona, los antifúngicos de tipo imidazol, la ciclosporina, la nifedipina o la eritromicina; esto se debe a que ambos actúan sobre el mismo citocromo, en este caso el CYP2C19. (Picco, Escalada, Ríos, Lama & Martínez, 2018, p. 245).

Resultados

Tal como se indicó, este escenario estuvo solamente conformado por una sesión, donde 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% (véase la figura 32), debido a que el grupo A, al realizar los cálculos de dosis, confundió un dato de los componentes de la formulación y, a pesar de que estos se encontraban dentro del margen permitido, era incorrecto. Después, los demás criterios de evaluación, como la detección de la interacción, la propuesta de medicamentos, el trabajo interdisciplinario y las recomendaciones farmacéuticas fueron cumplidos exitosamente. Por lo tanto, el grupo A adquirió una nota de su rendimiento de 97 y el B 100.

Se añade, a lo anterior, que los objetivos propuestos de la simulación fueron completados antes del tiempo establecido. Los participantes hicieron saber que les agradó haber aprendido algo distinto, y que se sintieron bastante seguros a lo largo de la simulación, a pesar de que no sabían en concreto de qué se 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, por lo que les pudo facilitar la resolución.

Tabla 8. Desempeño de los estudiantes en el escenario clínico 4

GRUPO		A		B	
		SÍ	NO	SÍ	NO
Dinámica en equipo, manejo de roles.	Liderazgo.				
	Comunicación.				
	Manejo farmacoterapéutico.				
	Fomenta profesionalidad.				
Razonamiento clínico.	Capacidad de análisis.				
	Toma de decisiones.				
	Priorización.				
	Visión global problema-escenario.				
	Interpretación de datos.				
Se ejecutan otras habilidades no técnicas.	Capacidad de organización y coordinación.				
	Autocontrol y serenidad.				
	Seguridad.				
	Familiarización con el paciente y respeto.				

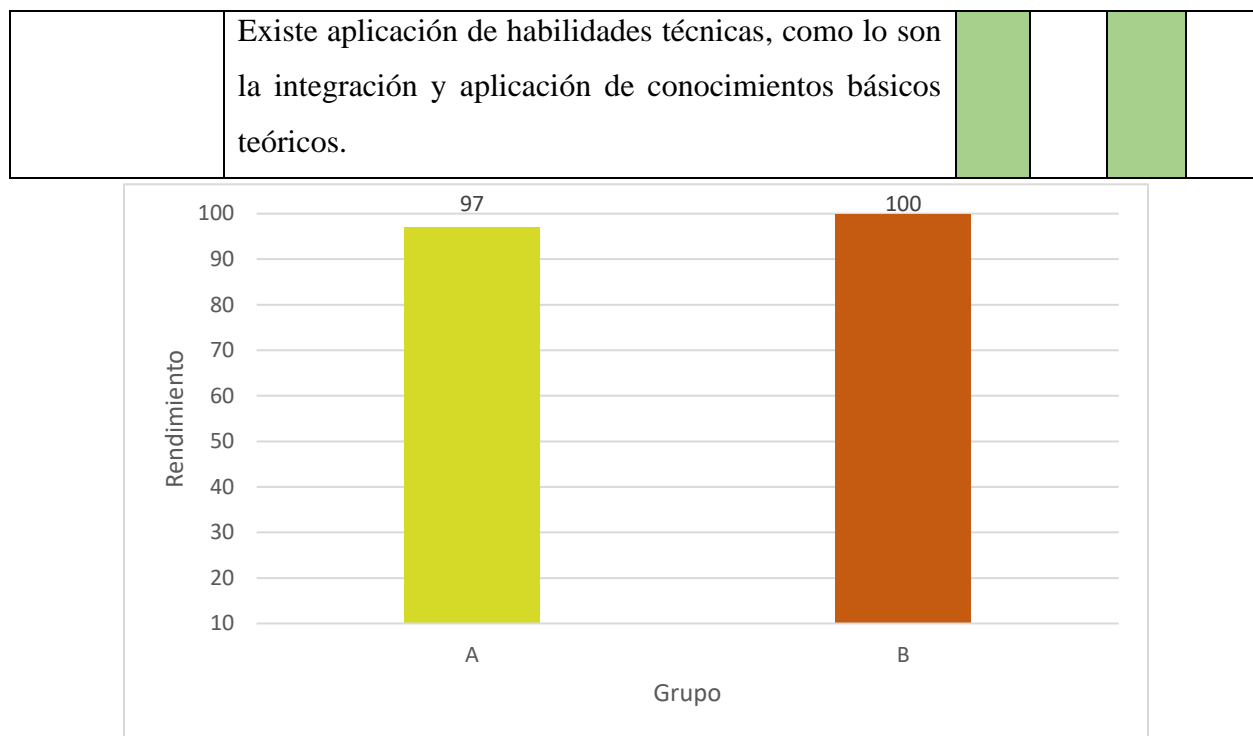


Figura 30. Rendimiento de los estudiantes en el escenario clínico 4

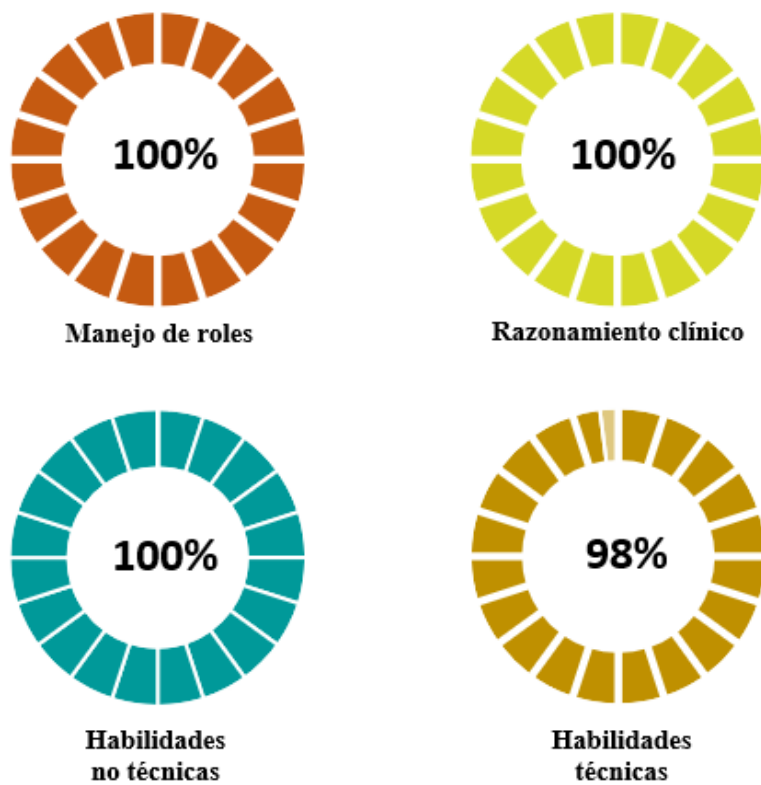


Figura 31. Desempeño de competencias, escenario clínico 4

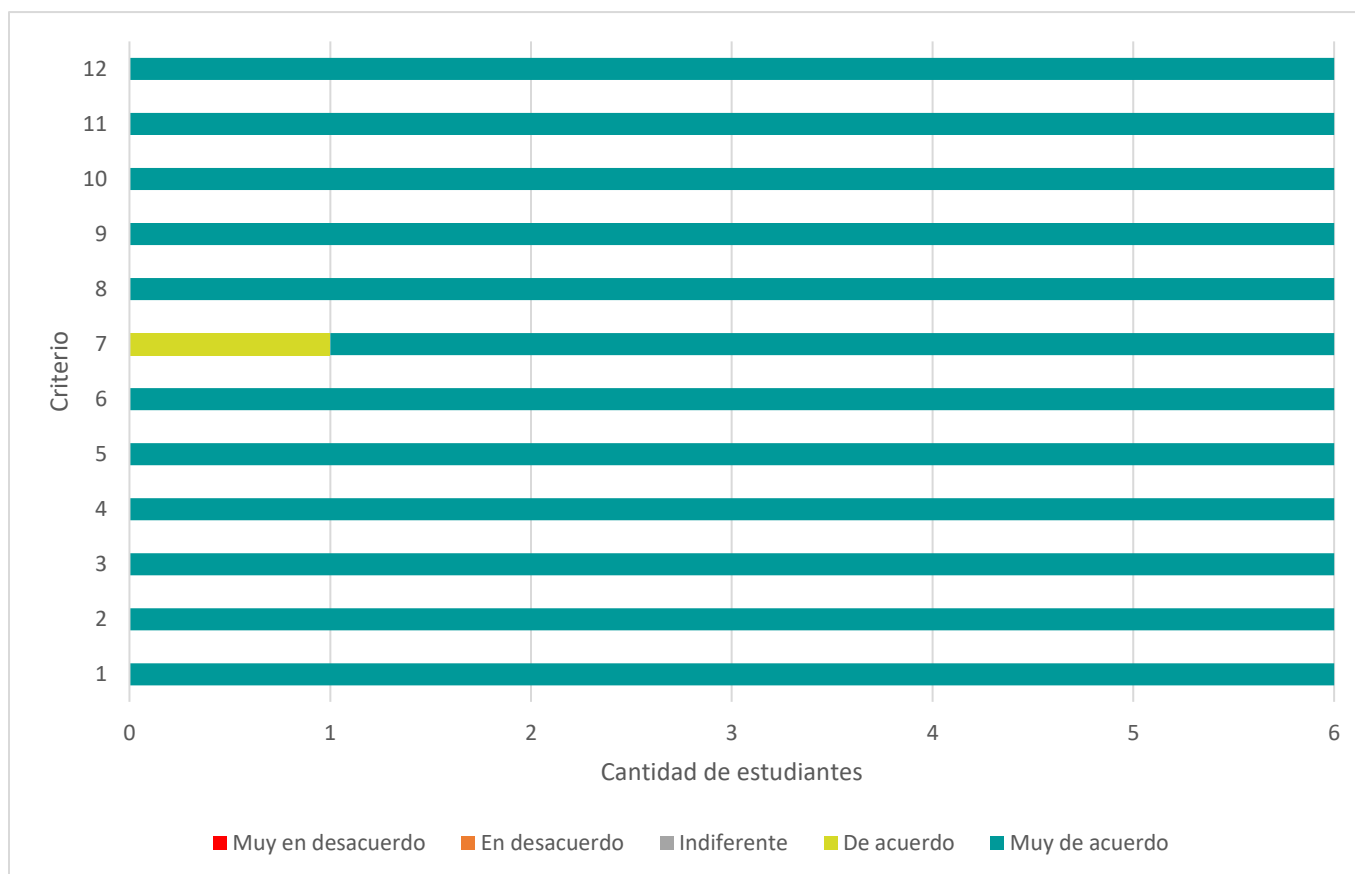


Figura 32. Evaluación del estudiante al escenario 4 de simulación

En comparación con la semana anterior, de acuerdo con la valoración de los estudiantes a la simulación correspondiente de este escenario, se volvió a completar el criterio 6, el cual indica que el 100% de los participantes están muy de acuerdo en que sus conocimientos teóricos mejoraron al realizar la práctica clínica simulada. Con la interpretación del criterio 7, se puede entender que un participante sí opina que la toma de decisiones no le fue del todo difícil para solucionar la situación.

Escenario clínico 5

- **Caso:** Insuficiencia renal (véase el anexo VI).
- **Objetivo general:** El estudiante de Farmacia evaluará el abordaje terapéutico de una hiperglicemia, de acuerdo con los protocolos de atención farmacéutica.
- **Cantidad de participantes:** 6.
- **Salón:** A.

Este caso trata de una insuficiencia renal crónica (ERC), precisamente en un estadio 5, el cual es el caso más avanzado; es causante de muchos síntomas y complicaciones, que podrían ser similares o superiores a los que viven los pacientes con cáncer. Sánchez, Zamora & Rodríguez mencionan que la prevalencia de esta enfermedad suele ser alta, sobre todo en pacientes mayores de 75 años, y es aconsejable que el paciente sea incorporado a cuidados paliativos, para que se reciba asistencia coordinada, incluyendo sus familiares. (2018, p. 8).

Para el tratamiento de ERC existen varias opciones, como lo es un procedimiento conservador o uno sustitutivo; en esta ocasión se utilizó la aplicación de diálisis peritoneal. Por lo general, la utilización de diálisis prolonga la vida de los pacientes, pero se toma en cuenta que la pueden llegar a perjudicar más que generar un beneficio; esto se produce más al inicio de la aplicación de la técnica. Cuando esto sucede, a veces se llega a elegir la decisión de retirar el tratamiento, y se opta por un tratamiento renal conservador. (Sánchez, Zamora & Rodríguez, 2018, pp. 8-9).

Según los siguientes aspectos, el paciente del escenario posee algunos indicadores, que muestran que el tratamiento renal sustitutivo no puede generar tan buen diagnóstico: edad > 75 años, comorbilidad, deterioro funcional, enfermedad cardiovascular, albúmina < 2,5 mg/dl, síndrome desgaste calórico proteico, demencia y predictora mortalidad a los 6 meses y al año. Sin embargo, como se mencionó con anterioridad, a veces esto llega a mejorar, por lo que se tomó la decisión de darle una semana más y, si no, se procede al retiro. (p. 8).

Al continuar con la terapia, el equipo farmacéutico debe tomar en cuenta que el paciente es diabético; es común observar que un paciente sea portador de ambas enfermedades; la diabetes mellitus es considerada como la segunda causa de enfermedades renales crónicas mundialmente. (Zapata, Bergonzoli & Rodríguez, 2017, p. 49). Es importante mantener los niveles de glucosa controlados, para no generar progreso en el daño renal.

Solá, Morillas, Jover, Teruel & Coronel recalcan las consideraciones con los fármacos, y explican que conforme la filtración glomerular disminuya, la degradación de insulina va a disminuir, por lo que se debe modificar la dosis, dependiendo del antidiabético que tome el paciente. Se ha llegado a observar que las sulfonilureas es preferible evitarlas, por su fuerte unión a la albumina, lo que tardaría aún más su eliminación, caso distinto a la repaglinida que, por tener un metabolismo hepático, es más segura, y la linagliptina por su eliminación biliar. (2018, pp. 5-6).

A pesar de que estos últimos fármacos no están del todo contraindicados, y se permite su administración siempre y cuando se mantenga en control, los resultados con mayor aceptación junto a la insulino terapia, se consideran como el “tratamiento de elección en el paciente en diálisis”. De igual manera, se han establecido protocolos para su administración; en el caso de este paciente, por tener la filtración glomerular menor a 10 ml/min, la dosis tendrá que ser disminuida en un 50%. (Solá, Morillas, Jover, Teruel & Coronel, 2018, p. 6).

Resultados

Finalmente, en la 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%.

La diferencia que existió entre la primera y segunda sesión fue que, inicialmente, el grupo B sí logró explicar correctamente en qué consistía la diálisis peritoneal, y por otro lado el grupo A realizó el aumento de la dosis de hierro. Ya para la segunda sesión ambos cumplieron con los objetivos propuestos, a excepción de la identificación de la causa del aumento de la glicemia del paciente; no obstante, se ejecutó la modificación de la dosis en la insulina: se llevó a cabo correctamente, como lo indica el protocolo para esta ocasión.

Tabla 9. Desempeño de los estudiantes en el escenario clínico 5

GRUPO		A		B	
		SÍ	NO	SÍ	NO
Dinámica en equipo, manejo de roles.	Liderazgo.				
	Comunicación.				
	Manejo farmacoterapéutico.				
	Fomenta profesionalidad.				
Razonamiento clínico.	Capacidad de análisis.				
	Toma de decisiones.				
	Priorización.				

	Visión global problema-escenario.			
	Interpretación de datos.			
Se ejecutan otras habilidades no técnicas.	Capacidad de organización y coordinación.			
	Autocontrol y serenidad.			
	Seguridad.			
	Familiarización con el paciente, respeto.			
	Existe aplicación de habilidades técnicas, como lo son la integración y aplicación de conocimientos básicos teóricos.			

Nota: Elaboración propia (2020).

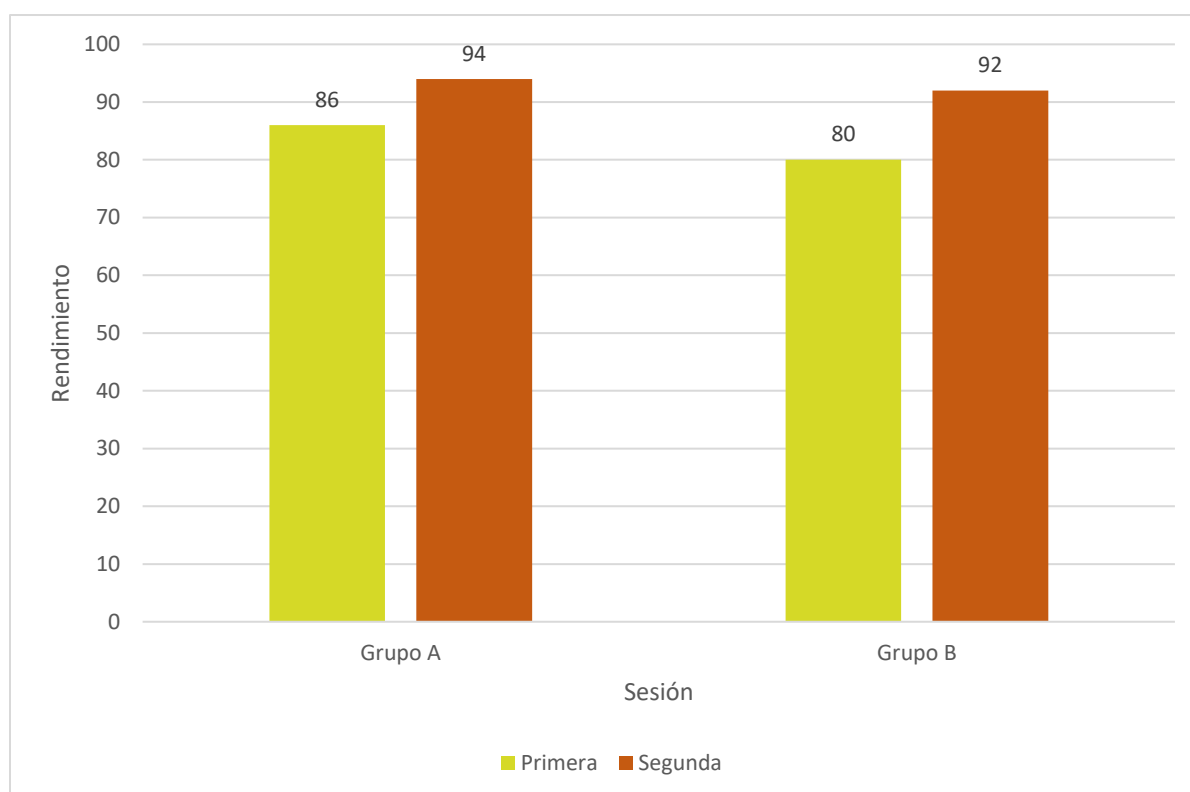


Figura 33. Rendimiento de los estudiantes en el escenario clínico 5

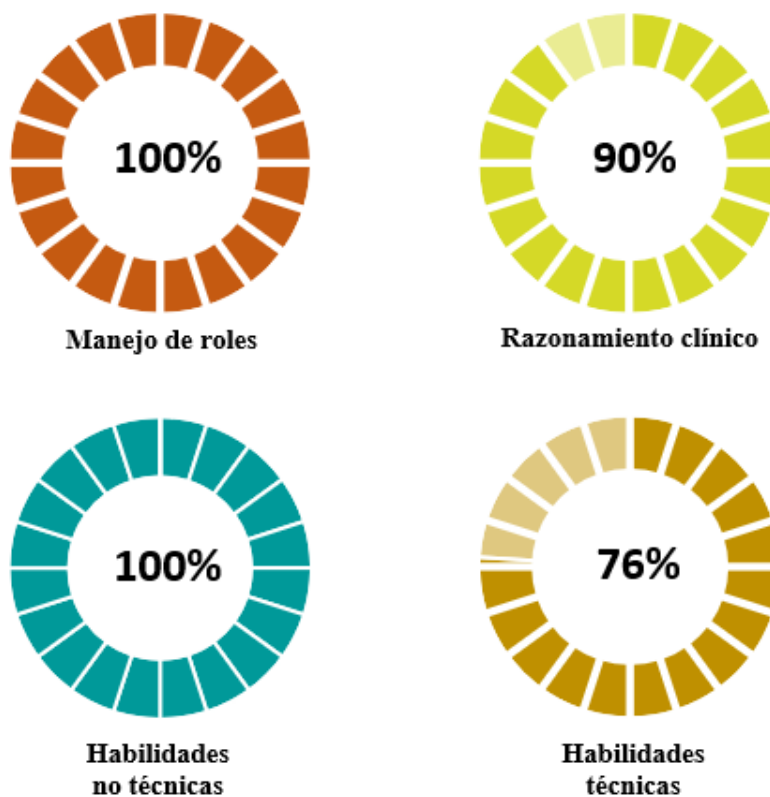


Figura 35. Desempeño de competencias en la primera sesión, escenario

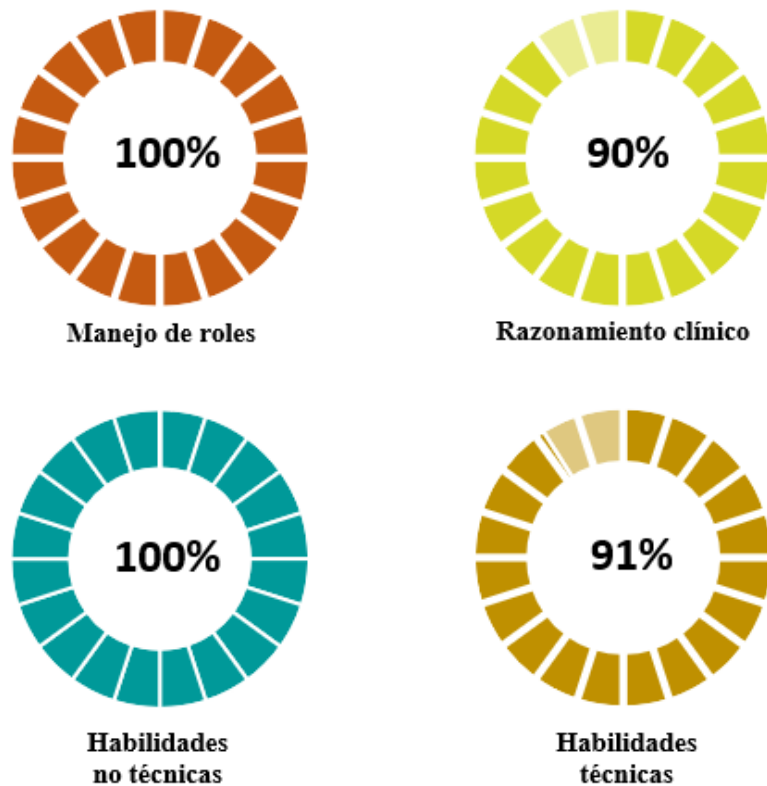


Figura 34. Desempeño de competencias en la segunda sesión, escenario clínico

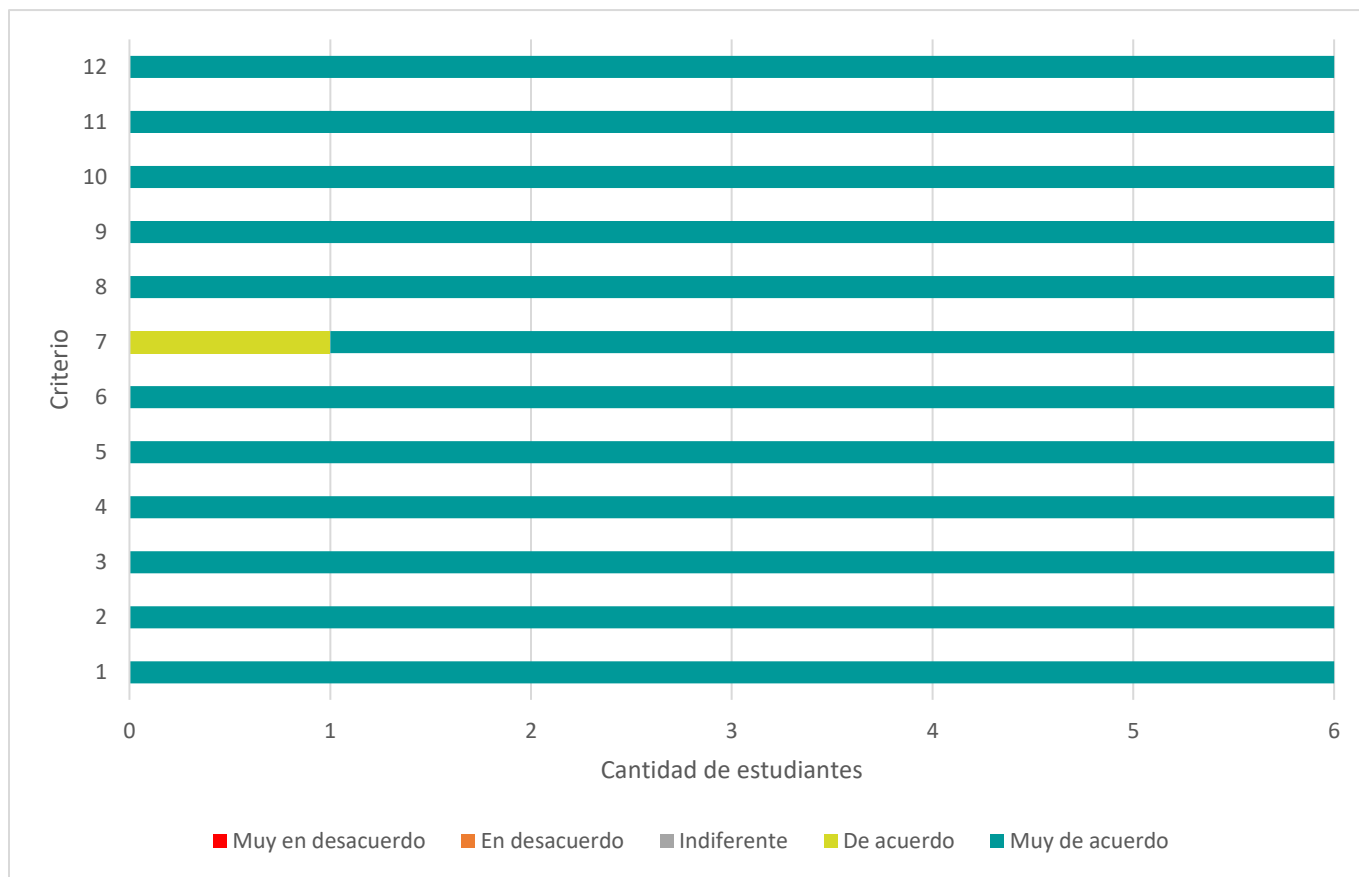


Figura 36. Evaluación del estudiante al escenario 5 de simulación

La evaluación al igual que con los escenarios pasados, basados en el anexo II de cada escenario clínico, este número cinco revela que todos los estudiantes participantes estuvieron muy de acuerdo con todos los criterios, a excepción del 7, al igual que las semanas anteriores, estableciendo, de esta forma, que para uno de ellos la toma de decisiones para solucionar el escenario no le resultó del todo difícil, estando de acuerdo con el criterio.

Para finalizar con el último objetivo, el cual propone determinar el progreso que alcanzan los estudiantes de Farmacia en el desarrollo de competencias en la atención del paciente de cuidados paliativos, a través de 5 escenarios, utilizando la metodología de simulación, para esto se va a evaluar el progreso de las competencias a lo largo de las semanas y, por último, el desempeño en general.

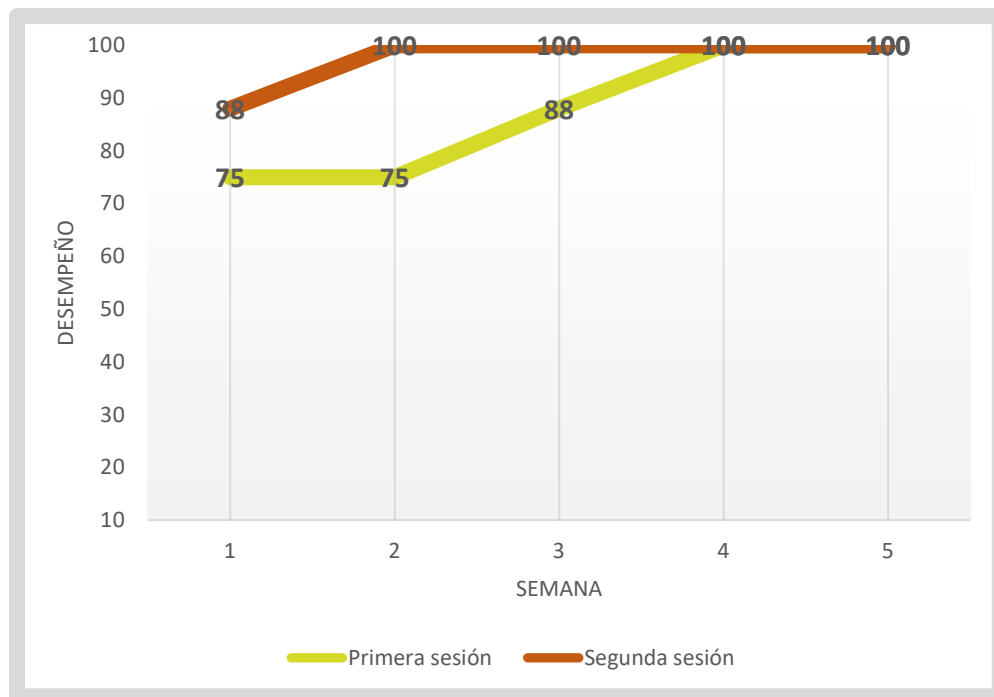


Figura 37. Progreso en desempeño de manejo de roles en los estudiantes durante las cinco semanas de aplicación de escenarios clínicos

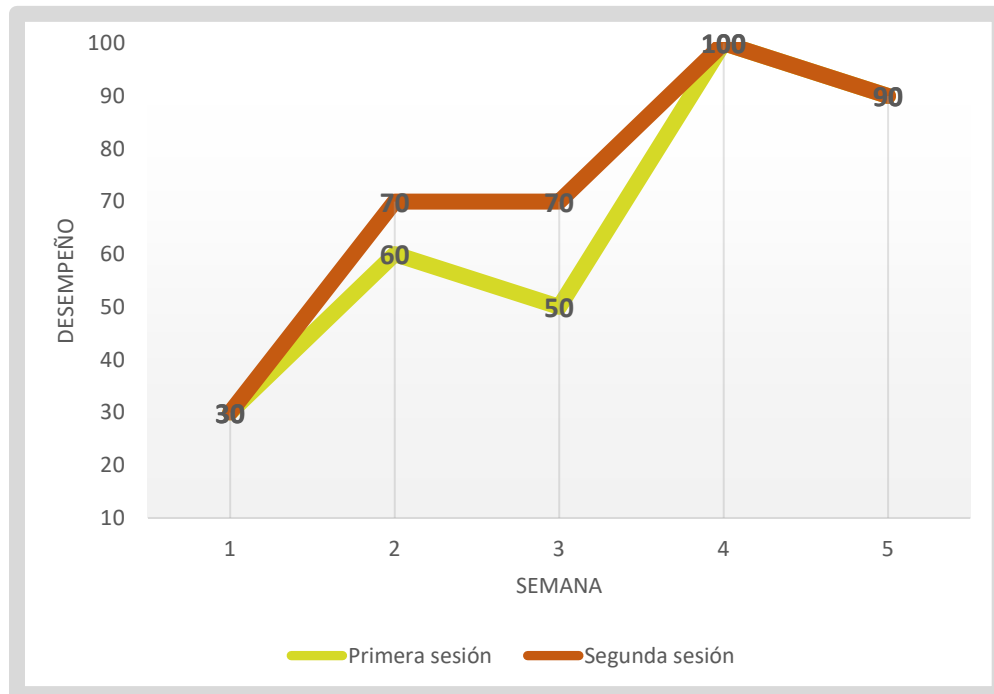


Figura 38. Progreso en desempeño de razonamiento clínico en los estudiantes durante las cinco semanas de aplicación de escenarios clínicos

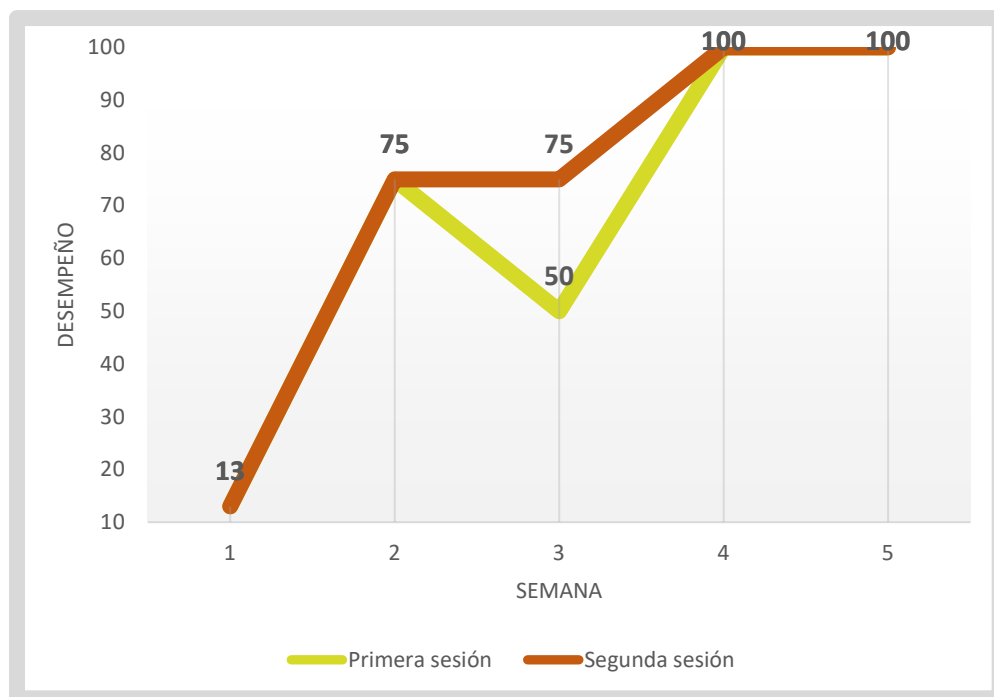


Figura 39. Progreso en desempeño de habilidades no técnicas en los estudiantes durante las cinco semanas de aplicación de escenarios clínicos

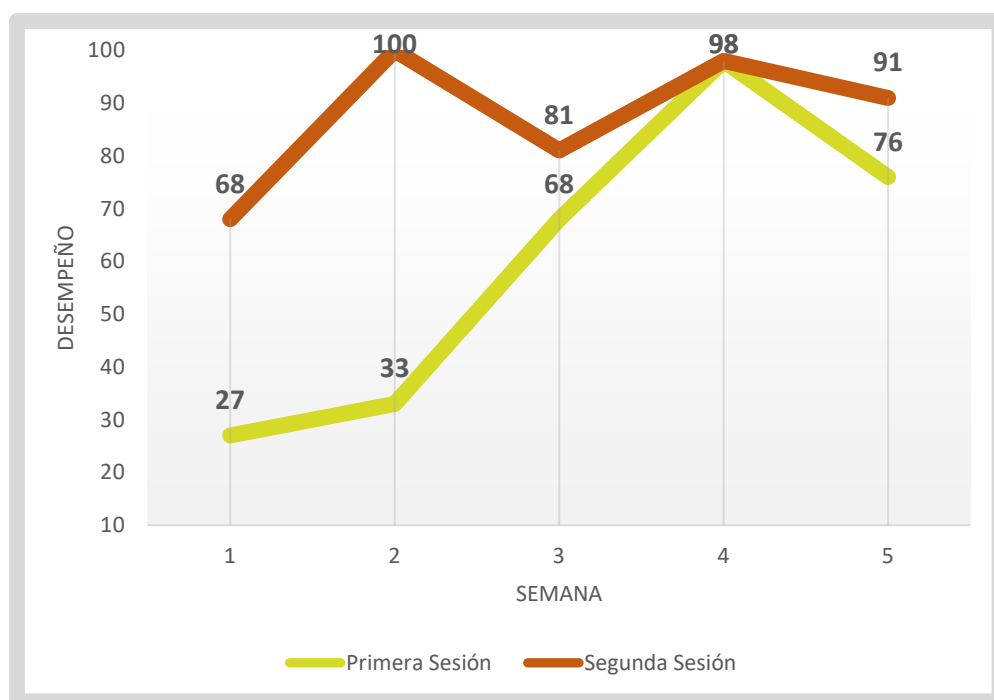


Figura 40. Progreso en desempeño de habilidades técnicas en los estudiantes durante las cinco semanas de aplicación de escenarios clínicos

Tal y como se muestra en las figuras anteriores, 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.

Al seguir con lo anteriormente dicho, se puede observar que en el manejo de roles 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, pero diferenciándolos 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.

Las habilidades técnicas también mostraron un engrandecimiento en el desempeño en ambas sesiones, al transcurrir los escenarios clínicos. Algo que se puede observar en los gráficos respectivas 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, como se puede ver en la figura a continuación.

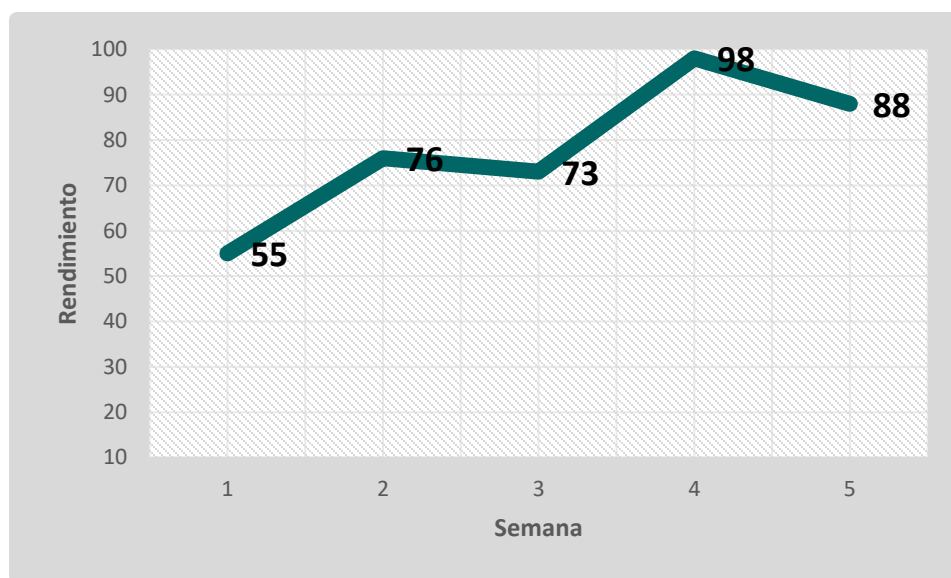


Figura 41. Progreso del rendimiento general de los estudiantes durante las cinco semanas de aplicación de escenarios clínicos

Esto se puede asociar 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, 4 de los 5 estudiantes que se presentaron tenían examen al finalizar con las sesiones, por lo que se sospecha que se encontraban dispersos, y el tiempo que se les daba para hacer el autoaprendizaje no se aprovechó de la manera correcta.

Igualmente, para la semana 5 y última, también se puede ver una declinación en la figura 43; 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, por lo que eso pudo interferir en este último resultado.

Como extra, al finalizar con todos los escenarios, se les pidió a los estudiantes que comentaran su percepción de la experiencia de simulación; contestaron de manera anónima su opinión, con base en la pregunta ubicada en el anexo VII del presente trabajo.

Tabla 10. Perspectiva de los participantes sobre de la experiencia en simulación clínica en cuidados paliativos

Participante	Respuesta
Estudiante 1	<i>“Me alegra haber participado, ya que 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.”</i>
Estudiante 2	<i>“Me pareció una experiencia sumamente importante y a la que se le puede sacar mucho provecho, ya que nos acerca un poco más a las situaciones y escenarios a los cuales podemos vernos expuestos eventualmente; nos</i>

permite tener cierta experiencia y forma de actuar más acertada y correcta. También nos posibilita notar, evaluar y corregir los puntos débiles que podemos encontrar en nuestro actuar como profesionales, dándonos la oportunidad de mejorarlos y corregirlos pensando en el futuro. Me siento muy satisfecho con la experiencia.

Estudiante 3 *“La verdad me pareció muy importante ya que le genera a uno la oportunidad de desarrollar confianza sobre sus conocimientos y ponerlos en práctica, entender que en estos momentos hay pacientes que más que una atención farmacéutica debe de haber una parte humana en la cual se debe concientizar a ayudar tanto al paciente como su cuidador. Realmente esta experiencia me pareció muy satisfactoria a nivel personal y la interacción que se da al trabajar con compañeros y que unir el conocimiento para buscar la mejor alternativa para el paciente y así ayudarle a tener una calidad de vida y siempre dando un buen trato, humildad y cariño porque solo ellos saben realmente lo que pasan tanto sus familiares al cuidado como el mismo paciente.”*

Estudiante 4 *“Me gustó mucho, nos ayudó a desarrollar mejores técnicas para tratar un paciente más con casos de cuidados paliativos que algo “común” hoy en día donde la prioridad era el paciente, esto nos ayuda a conectar con nuestra parte humanitaria y ser mejores profesionales de la salud, donde lo que realmente importa es que el paciente esté bien. También nos ayuda a trabajar mejor en equipo ya sea con mismos farmacéuticos, como otros profesionales en salud y aumentar la confianza en toma de decisiones y estar seguros de nuestros conocimientos”*

Estudiante 5 *“Me pareció una buena experiencia, ya que ayuda a una visión de cómo manejar cierto tipo de situaciones que como profesionales de la salud nos van a ayudar en un futuro. Es una buena herramienta de estudio, de práctica para poder identificarse un poco con lo que serán los casos que*

podríamos tener en el mando laboral, con el tema de la confianza se crea ya que te hace tener conciencia de conocimientos adquiridos y cómo explicarlo a las personas”

Estudiante 6 *“Me parece una experiencia bastante sustanciosa de la cual hemos adquirido conocimientos sobre temas, escenarios y experiencias que se presentan a nivel de temas como lo es la salud. Considero que es una herramienta de suma importancia en la cual como estudiante me ha ayudado a fortalecer destrezas y a desenvolvernos más, no solo como estudiantes sino como futuros profesionales, tomando en cuenta y no dejando de lado el manejo interdisciplinario que conlleva a llevar casos de este tipo con profesionales de distintas ramas de la salud.”*

CAPÍTULO V: PROPUESTA

Después de realizar el proceso investigativo la evidencia respalda que el método Dáder puede ser utilizado para el seguimiento farmacoterapéutico en pacientes de cuidados paliativos, por lo que para el diseño del manual no se realizaron cambios en la metodología si no que se efectuaron adaptaciones para la comodidad y facilidad del usuario profesional en farmacia.

Dentro de las adaptaciones agregadas se encuentra la incorporación de un espacio para agregar datos del familiar o cuidador del paciente debido a que estos pacientes por lo general dependen del cuidado de alguien y son ellos quienes en ocasiones que manejan más información sobre los medicamentos por lo que se cree sumamente útil tener a la disposición los datos de la persona.

Además, se introdujo una sección con datos del equipo multidisciplinario para que el farmacéutico porte el contacto de todo el personal que le está dando atención al paciente como por ejemplo médicos, enfermeros, nutricionistas, psicólogos, trabajadores sociales, entre otros, por si en alguna ocasión se necesitara comunicar dado que para cuidados paliativos es importante que todos los profesionales trabajen en conjunto.

En una sección se acomodó un espacio para agregar la fecha de inicio de cuidados paliativos y un cronograma de visitas para que el seguimiento en lugar de realizarse en tres visitas sea consecutivo hasta el último momento. Por otra parte, también se añadió una sección para tener presente específicamente todas las enfermedades diagnosticadas y así tener más control de la situación.

Igualmente se incorporó una tabla para anotar ingresos al hospital junto con sus salidas por si fuera el caso que el paciente se encuentra en casa, ya que es común que en cuidados paliativos se tengan recaídas y se deba acudir al hospital siendo este un dato importante para el seguimiento farmacoterapéutico.

Asimismo, se tomó en cuenta que los pacientes en cuidados paliativos dependen de nutrición parenteral por lo que también se incorporó un espacio para obtener esta información, ya que existe evidencia que este tipo de nutrición también puede generar reacciones con medicamentos entre otros sucesos.

Por 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 le puede ser de gran utilidad.

Objetivos

Objetivo general

- Diseñar un manual de seguimiento farmacoterapéutico para pacientes en cuidados paliativos.

Objetivos específicos

- Brindar al profesional en Farmacia un manual de seguimiento farmacoterapéutico con los elementos necesarios para pacientes en cuidados paliativos.
- Ofrecer al paciente de cuidado paliativo, con el manual, un mayor cubrimiento de atención farmacéutica.

Glosario

Manual: libro o folleto en el cual se recogen los aspectos básicos, esenciales de una materia. Permiten comprender mejor el funcionamiento de algo, o acceder, de manera ordenada y concisa, al conocimiento algún tema o materia.

Seguimiento farmacoterapéutico: 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.

Cuidados paliativos: cuidado activo y total de los pacientes portadores de enfermedades que no responden a un tratamiento curativo, el objetivo de los cuidados paliativos se basa en proporcionar una mejor calidad de vida a todos los pacientes que sufren de una condición grave en su salud.



MANSEPA

MANUAL DE SEGUIMIENTO
FARMACOTERAPÉUTICO
PARA CUIDADOS PALIATIVOS



ELABORADO POR:
MARÍA JESÚS
GUTIÉRREZ CHAVES

ADAPTACIÓN
DEL MÉTODO
DÁDER



MANSEPA

MANUAL DE SEGUIMIENTO
FARMACOTERAPÉUTICO
PARA CUIDADOS PALIATIVOS

MANSEPA

MANUAL DE SEGUIMIENTO
FARMACOTERAPÉUTICO
PARA CUIDADOS PALIATIVOS

Datos del Paciente

Apellidos:

Nombre:

Cédula:

Año de nacimiento:

IMC:

Teléfono:

Dirección:

.....

Lugar de habitación: Domicilio Hospitalario

Datos de Familia / Cuidador

Apellidos:

Nombre:

Teléfono:

Equipo Multidisciplinario

Profesión:

Nombre:

Teléfono

Profesión:

Nombre:

Teléfono

Profesión:

Nombre:

Teléfono

Profesión:

Nombre:

Teléfono

Profesión:

Nombre:

Teléfono

Profesión:

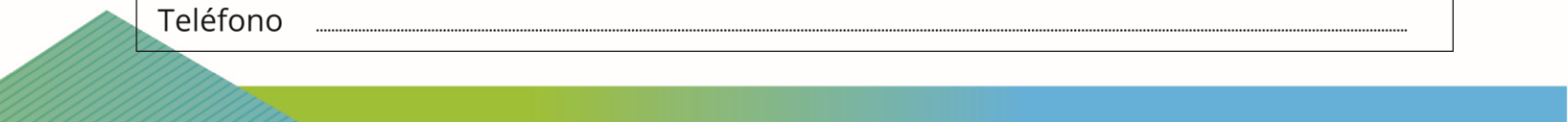
Nombre:

Teléfono

Profesión:

Nombre:

Teléfono



Estado de Situación

Enfermedades diagnosticadas:

-
-
-
-
-
-
-

Antecedentes no patológicos

Alcoholismo:

Fumado:

Toxicomanía:

Alergias:

Ingreso al Hospital

Fecha de Entrada	Fecha de Salida



Tratamiento

Nombre:

¿Lo toma? Sí No

¿Se lo recetaron? Sí No

¿Para qué? ¿Cuánto?

¿Cómo le va? ¿Cómo?

¿Desde cuándo? ¿Hasta cuándo?

¿Dificultad? ¿Algo extraño?

Observaciones:

Nombre:

¿Lo toma? Sí No

¿Se lo recetaron? Sí No

¿Para qué? ¿Cuánto?

¿Cómo le va? ¿Cómo?

¿Desde cuándo? ¿Hasta cuándo?

¿Dificultad? ¿Algo extraño?

Observaciones:

Nombre:

¿Lo toma? Sí No

¿Se lo recetaron? Sí No

¿Para qué? ¿Cuánto?

¿Cómo le va? ¿Cómo?

Repaso

- Pelo:
- Cabeza:
- Oídos, ojos, nariz, garganta:
- Boca: (aftas / sequedad)
- Cuello:
- Manos:
- Brazos y músculos:
- Corazón:
- Pulmón:
- Digestivo:
- Riñón: (orina)
- Hígado:
- Genitales:
- Piernas:
- Pies: (dedos / uñas)
- Músculo esquelético: (gota / dolor espalda / tendinitis)
- Piel: (sequedad / erupción...)
- Psicológico: (depresión / epilepsia...)
- Parámetros anormales: (TG / HTA / colesterol ...)
- Alergias a medicamentos y/o RAM:
- Cirugías:

Observaciones:

.....

.....

.....

Estado de Situación / Medicamentos

Fecha inicio	Fecha fin	Especialidad	Principio activo	Fecha D / M / A	Cump. B / R / M	Conoc. B / R / M
		1-				
		2-				
		3-				
		4-				
		5-				
		6-				
		7-				
		8-				
		9-				
		10-				
		11-				
		12-				
		13-				
		14-				
		15-				
		16-				
		17-				
		18-				
		19-				
		20-				
		21-				
		22-				
		23-				
		24-				

B: Bien / R: Regular / M: Malo

Estado de Situación / Problemas de Salud

Fecha inicio	Problema de salud (describir)	Preocupación (P / R / M)	Fecha fin
	1-		
	2-		
	3-		
	4-		
	5-		
	6-		
	7-		
	8-		
	9-		
	10-		
	11-		
	12-		
	13-		
	14-		
	15-		
	16-		
	17-		
	18-		
	19-		
	20-		
	21-		
	22-		
	23-		
	24-		

P: Poca / **R:** Regular / **M:** Mucho

Medicamento

Nombre del medicamento:

Usos principales:

Efectos secundarios:

Contraindicaciones:

Interacciones:

Mecanismo de acción:

Bibliografía:

Patología

Nombre de la Patología:

Epidemiología:

.....

.....

.....

Signos y síntomas:

.....

.....

.....

.....

Complicaciones:

.....

.....

.....

.....

Tratamiento:

.....

.....

.....

.....

Bibliografía:

.....

Educación Sanitaria / Intervención Farmacéutica

PRM tipo: Fecha:

Manifestado o No manifestado: Medicamento / s:

Problema de salud:

Descripción del PRM (empezar con Necesidad - o no -, Inefectividad o Inseguridad)

.....

.....

.....

.....

Causa Interacción Duplicidad
 Incumplimiento Ninguna de las anteriores

Qué se pretende hacer para resolver el PRM: (vía de comunicación)

Verbal farmacéutico – paciente Verbal farmacéutico – paciente – médico
 Escrita farmacéutico – paciente Escrita farmacéutico – paciente – médico

Resultado:

	Problema de salud resuelto	Problema de salud no resuelto
Intervención aceptada		
Intervención no aceptada		

¿Qué ocurrió?

.....

.....

Número de medicamentos que estaba tomando: (a la fecha de la intervención)

Número de visitas anteriores a la resolución:

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el presente capítulo se exponen las conclusiones derivadas del análisis de la presente investigación. Asimismo, se exponen recomendaciones esenciales y aplicables dirigidas a diferentes instituciones, profesionales de la salud y estudiantes.

Conclusiones

- A través de la encuesta y datos bibliográficos, se determinó que dentro de los principales escenarios de cuidados paliativos se encuentra 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, siendo el principal centro de atención el hospitalario.
- 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, estos van ligados con la sintomatología que presente el paciente, siendo los de más periodicidad estreñimiento, caquexia, delirium, náuseas/vómito y depresión. Al mismo tiempo se determinó 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.
- Se logró elaborar una guía con cinco escenarios de simulación clínica basados en cuidados paliativos, y ponerla a prueba en el Centro de Simulación de la Universidad Internacional de las Américas junto a estudiantes de la carrera de Farmacia en el I cuatrimestre del 2020.
- La incorporación de simulación les ofreció la oportunidad, a los estudiantes, de aplicar conceptos teóricos aprendidos a través de la educación tradicional, desarrollar y reforzar competencias importantes en la práctica clínica.

- Se determinó que el nivel inicial de las competencias estaba disminuido, siendo para la primera semana un 88% para el manejo de roles, 30% para razonamiento clínico, 13% para habilidades no técnicas y 68% para habilidades técnicas.
- Los resultados reflejaron que el conocimiento de los estudiantes aumentó con el tiempo hasta el final de la práctica, lo que significa que el efecto del entrenamiento en simulación favoreció al incremento y retención del conocimiento de los estudiantes.
- Se comprobó que los estudiantes obtuvieron un progreso total del 12% en manejo de roles, 60% en razonamiento clínico, 87% en habilidades no técnicas y 23% en habilidades técnicas.

Recomendaciones

A las universidades

- Incorporar a las carreras de ciencias de la salud la simulación clínica como herramienta pedagógica.

A la Universidad Internacional de las Américas

- Incluir el entrenamiento en simulación para los estudiantes antes de iniciar su entrenamiento clínico, para ayudar a enfrentar la realidad clínica, así como a darle mayor seguridad al paciente, incrementando el conocimiento de los estudiantes sobre escenarios similares a los reales.
- Incentivar a los estudiantes a seguir con las investigaciones relacionadas a simulación clínica.

A los estudiantes de Farmacia

- Aprovechar, lo máximo posible, las experiencias que brinda la universidad en el centro de simulación, para comprobar activamente lo aprendido, y también desarrollar competencias,

principalmente para la toma de decisiones y resolución de problemas para, en un futuro, ponerlas en práctica.

Para futuras investigaciones

- Determinar la eficacia de la simulación clínica en otros temas y si existe la posibilidad que se realice la investigación con una mayor población de muestra para la obtención de más resultados.

BIBLIOGRAFÍA

- Acuña, C. (2017). Cuidados paliativos en Costa Rica. *Editorial Santa Paula*, 15-25.
- Agüero, D. (2018). Implementación de cuidados paliativos en la Insuficiencia Renal Crónica Terminal. *Rev. Arg. de Gerontología y Geritría* , 57-67.
- Altamirano, J. (2019). La simulación clínica: un aporte para la enseñanza y aprendizaje en el área de obstetricia. *Revista electrónica@ Educare*, 167-187.
- Álvarez, A. (2014). Eutanasia y suicidio médicamente asistido. ¿Cuál es el problema? *Revista de Investigación Clínica*, 282-287.
- Álvarez, V., Luna, I., Torres, E., Higuaita, A. & Rivera, P. (2018). Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) aplicadas en cuidados paliativos: revisión de tema. *Psicooncología*, 345-360.
- Amariles, P., Osorio, E. & Cardona, D. (2019). Enseñanza de la atención farmacéutica en América Latina: una revisión estructurada. *Farmacia Hospitalaria*, 1-8.
- Aravena, J. & Cisternas, C. (2016). Implementación y evaluación de un servicio de atención farmacéutica en la Unidad de Cuidados Paliativos y Alivio del Dolor en el Hospital Clínico Félix Bulnes Cerda. *Revista El Dolor*, 24-28.
- Arroyo, A. & Bayona, X. (2019). Guía de atención domiciliaria: pura atención primaria. *Home Care Guide: Pure Primary Care*, 527-528.
- Asociación Latinoamericana de Cuidados Paliativos. (2018). *Cuidados paliativos-fortaleciendo el sistema sociosanitario*. Lima: CP-FeSS.
- Atayee, R., Awdishu, L. & Namba, J. (2016). Using simulation to improve first-year pharmacy students. Ability to identify medication errors involving the top 100 prescription Mmedications. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 1-11.
- Babarro, A., Aguilar, A. & Cano, R. (2010). Cuidados paliativos en enfermedades no oncológicas. *Medicina Paliativa*, 156-160.

- Bagnasco, A., Pagnucci, N., Tolotii, A., Rosa, F., Torre, G. & Sasso, L. (2014). The role of simulation in developing communication and gestural skills in medical students. *BMC Medical Education*, 1-7.
- Barcellos, M., Selli, L. & de Souza, J. (2009). Distanasia: percepción de los profesionales de enfermería. *Latino-am Enfermagem*, 1-6.
- Bernández, C., Berenguer, B. & Martín, M. (2011). Atención farmacéutica domiciliaria. Una experiencia piloto. *Farmacéuticos comunitarios*, 100-107.
- Borjas, V. & Cárdenas, B. (2016). La educación en salud: uso de la simulación clínica y su introducción en la Universidad de Cuenca. *Revista de las Ciencias Médicas Cuenca*, 76-86.
- Boussofara, M. & Raucoules, M. (2016). Farmacología de las benzodiazepinas utilizadas en anestesia-reanimación. *EMC*, 1-11.
- Bustos, J. (2015). En este capítulo se describirá la estructura metodológica a utilizar a lo largo de la investigación, incluyendo métodos y fuentes de información aplicadas al trabajo. *Rev. Hisp. Cienc. Salud*, 117-120.
- Cabildo, M., Claramunt, R., Escolástico, C., Jiménez, J. & Santa María, M. (2015). *Fármacos y medicamentos*. Madrid: UNED.
- Campello, V. & Chocarro, L. (2018). Necesidades de cuidados paliativos en enfermos no oncológicos con enfermedad crónica avanzada: una revisión sistemática. *SECPAL*, 66-82.
- Casal, M. (2016). *La simulación como metodología para el aprendizaje de habilidades no técnicas en Enfermería* (tesis doctoral). Valencia: Universitat de Valencia.
- Castañeda, C., O'Shea, G., Lozano, J. & Castañeda, G. (2015). Cuidados paliativos: la opción para el adulto en edad avanzada. *Sociedad Mexicana de Oncología*, 176-180.
- Chueke, D. (2015). Panorama de la Telemedicina en América Latina. *Eyeforpharma*, 1-6.
- Collier, I. & Baker, D. (2017). Creation of an active learning healthcare communications course using simulations relevant to pharmacy practice. *Elsevier*, 626-632.

- Cooper, J. & Taqueti, V. (2004). A brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training. *Qual Saf Health*, 11-18.
- Corvetto, M., Bravo, R., Utili, F., Escudero, E., Boza, C., Vargas, J. & Dagnino, J. (2013). Simulación en educación médica: una sinapsis. *Revista Médica Chilena*, 70-79.
- Daupin, J., Atkinson, S., Bédard, P., Pelchat, V., Lebel, D. & Bussieres, J. (2016). Medication errors room: a simulation to assess the medical, nursing and pharmacy staffs' ability to identify errors related to the medication-use system. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 907-916.
- Del Campo, C., Fernández, D., De la Torre, J. & Galán, M. (2016). Entornos de simulación como complemento para la evaluación de competencias de las prácticas tuteladas del grado en enfermería. *Nurse Investigación*, 1-15.
- Delgado, E., Mateos, J., Muñoz, M., Rexach, L., Vélez, M., Albeniz, J. & Cruz, J. (2018). Uso potencialmente inapropiado de fármacos en cuidados paliativos: versión en castellano de los criterios STOPP-Frail (STOPP-Pal). *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 1-5.
- Díaz, D. & Cimadevilla, B. (2019). Educación basada en simulación: debriefing, sus fundamentos, bondades y dificultades. *Simulación clínica*, 95-103.
- Díez, M., Fernández, A., Alcorta, Á., Peña, D., García, E. & Moreno, R. (2019). Atención y aspectos terapéuticos de la EPOC al final de la vida. *Revista de Patología Respiratoria*, 98-108.
- Durá, M., Merino, F., Abajas, F., Meneses, A., Quesada, A. & González, A. (2014). Simulación de alta fidelidad en España. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, 18-29.
- Farmacéutica, G. D. (2006). Seguimiento farmacoterapéutico: método Dáder. *Pharmacy practice*, 44-53.
- Fejzic, J. & Barker, M. (2015). Implementing simulated learning modules to improve students' pharmacy practice skills and professionalism. *Pharmacy Practice*, 1-8.

- Frankenstein, L., Frohlich, H. & Cleland, J. (2015). Abordaje multidisciplinario en pacientes hospitalizados por insuficiencia cardiaca. *Revista Española de Cardiología*, 885-891.
- Garbanzo, D. & 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*, 20-25.
- García, D., Lores, D., Dupotey, N. & Espino, D. (2018). Atención Farmacéutica en adultos mayores hipertensos. Una experiencia en la atención primaria de salud en Cuba. *Ars Pharmaceutica*, 91-98.
- García, M. (2013). *Análisis del impacto de la atención farmacéutica en las personas adultas mayores del Centro Diurno de Atención Integral al Anciano de Palmares, Alajuela, según el seguimiento farmacoterapéutico en el 2012* (tesis de grado). Costa Rica: Universidad Internacional de las Américas.
- Garro, A. & Gutiérrez, E. (2013). Atención farmacéutica en geriatría: una necesidad para reducir interacciones medicamentosas. *O.F.I.L.*, 140-144.
- Giraldo, L. (2008). Muerte, eutanasia y cuidados paliativos. *Persona y bioética*, 158-168.
- Gómez, L., Tena, B., Berge, R., Coca, M., Forero, C. & Gomar, C. (2017). Nueva plantilla para diseñar escenarios de simulación: interrelación de elementos en un vistazo. *Educación médica*, 1-10.
- Gómez, R. & Chiluiza, D. (2018). Manejo paliativo del paciente con enfermedad pulmonar avanzada. *Medicine-Programa de formación médica continuada acreditado*, 3822-3830.
- González, G., León, J., Buitrago, A., Carvajaniño, S., Abril, D., González, V., . . . Santacruz, J. (2017). Cuidado paliativo en falla cardiaca. *Revista Colombiana de Cardiología*, 286-296.
- Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. (2006). Seguimiento farmacoterapéutico: Método Dáder (3ª revisión: 2005). *Pharmacy Practice*, 44-53.
- Hernández, O., Arbelo, M., Reyes, M., Medina, I. & Chacón, E. (2015). Nivel de información sobre cuidados paliativos en médicos residentes. *Educación médica superior*, 14-27.

- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Herrera, J. (2002). Objetivos de la atención farmacéutica. *Gestión*, 183-187.
- Horra, I. (2010). La simulación clínica como herramienta de evaluación de competencias en la formación de enfermería. *Revista Reduca*, 549-580.
- Ibáñez, J., Ibáñez, A., García, A., Brouzet, T. & Martínez, J. (2019). Selección de lo mejor del año 2018 en arritmología clínica, ablación con catéter y desfibriladores implantables. *CardioClinics*, 3-9.
- Jacobi, J. (2016). Farmacéuticos clínicos: profesionales esenciales del equipo de atención clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 578-584.
- Juguera, L., Díaz, J., Pérez, M., Leal, C., Rojo, A. & 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*, 175-190.
- Koo, L., Layson, C., Brandt, N., Hammersla, M., Idzik, S., Rocafort, T. & Windemuth, B. (2014). Qualitative evaluation of a standardized patient clinical simulation for nurse practitioner and pharmacy students. *Elsevier*, 740-746.
- Lopreiato, J.D. (2016). *Healthcare simulation Ddctionary*. Inglaterra: Spain, A.E. (Associate Eds.) and the Terminology & Concepts Working Group.
- Ludugério, H., Campos, E., de Paula, C., Cabral, M., Generoso, K. & Dias, J. (2015). Cuidados paliativos en la atención primaria de la salud: consideraciones éticas. *Revista Bioética*, 355-365.
- Marquínez, F. (2016). Cuidados paliativos en enfermedad hepática avanzada. *Rev. Soc. Peruana Med. Interna*, 22-29.
- Martínez, A., Rojo, E., Piedra, L., del Moral, I. & Maestre, J. (2019). Desarrollo y validación de una plantilla para la implementación de escenarios clínicos de simulación. *Simulación clínica*, 82-88.

- Medina, E., Sandoval, S. & Iribaren, F. (2017). El desafío y futuro de la simulación como estrategia de enseñanza en enfermería. *Investigación en Educación Médica*, 119-125.
- Miranda, D. (2016). Aporte del químico farmacéutico en el soporte nutricional parenteral de paciente hospitalario. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 698-707.
- Muñoz, F., Espinosa, J., Portillo, J. & Benítez, M. (2002). Atención a la familia. *Series*, 84-92.
- Murray, F. & Dorman, S. (2015). Haloperidol for the treatment of nausea and vomiting in palliative care patients (Review). *Wiley*, 1-32.
- Nagore, F., de los Santos, M., Pech, R., Esperón, R., Fernández, R. & Aguilar, L. (2017). Evaluación de la competencia en cuidados paliativos en estudiantes de medicina. *Fundación Educación Médica*, 133-136.
- Nazar, C., Bloch, N. & Fuentes, R. (2019). La simulación como herramienta de evaluación. *Simulación clínica*, 104-110.
- Niño, C., Vargas, N. & Barragán, J. (2015). Fortalecimiento de la simulación clínica como herramienta pedagógica en enfermería. *Revista Cuidarte*, 970-975.
- Oliveira, S., Kruse, M., Sartor, S., & Echeverría, M. (2015). Enunciados sobre la atención domiciliar en el panorama mundial: revisión narrativa. *Revista electrónica trimestral de enfermería*, 360-374.
- Olvera, H., Morales, S., López, S. & Leal, R. (2019). Perspectiva de los egresados como facilitadores en simulación dentro del Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas. *Simulación clínica*, 75-81.
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (s.f.). 10 datos sobre los cuidados paliativos. (O. d. ¿D? OMS, Editor, & OMS 2017). Recuperado el 27 de septiembre del 2019, de: <https://www.who.int/features/factfiles/palliative-care/es/>
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (s.f.). Cuidados paliativos. (O. d. OMS, Editor, & OMS 2018) Recuperado el 27 de septiembre del 2019, de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>
- Ortiz, L. (2018). El farmacéutico en Cuidados Paliativos y el alivio del dolor. *OFIL-ILAPHAR*, 1.

- Ospina, A., Benjumea, D. & Amariles, P. (2011). Problemas de proceso y resultado relacionados con los medicamentos: evolución histórica de sus definiciones. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, 329-340.
- Palma, A., Taboada, P. & Nervi, F. (2010). *Medicina paliativa y cuidados continuos*. Santiago: Ediciones UC.
- Parodi, J., Morante, R., Hidalgo, L. & Carreño, R. (2016). Propuesta de políticas sobre cuidados paliativos para personas adultas mayores en Latinoamérica y el Caribe. *Horiz. Méd.*, 69-74.
- Pérez, B., García, M. & Petronila, L. (2018). Los cuidados paliativos en pacientes ancianos con patologías no oncológicas. *Gerokomos*, 6-11.
- Pessini, L. & Bertachini, L. (2006). Nuevas perspectivas en cuidados paliativos. *Acta Bioethica*, 231-242.
- Picco, G., Escalada, H., Ríos, R., Lama, M. & Martínez, M. (2018). Soporte paliativo en pacientes con enfermedad hepática avanzada: enfocar a necesidades más que a pronóstico. *Terapéutica en APS*, 237-245.
- Prail, D., Goh, C., Ali, Z., Baxter, S., Eisenschlas, J., Gwyther, L. & Schumacher, D. (2014). *Global Atlas of Palliative Care at the End of Life*. London: World Health Organization and Worldwide Palliative Care Alliance (WHO).
- Quirós, S. & Vargas, M. (2014). Simulación clínica: una estrategia que articula prácticas de enseñanza e investigación en enfermería. *Florianópolis*, 817-818.
- Ramos, Y. (2015). Experiencia de simulación clínica como metodología de enseñanza-aprendizaje en las Ciencias de la Salud. *Gaudeamus*, 55-71.
- Raurell, M. (2019). *La evaluación de competencias en profesionales de la salud mediante la metodología de la simulación*. Barcelona: Octaedro.
- Reznek, M. (2002). Virtual reality and simulation: training the future emergency physician. *Academic Emergency Medicine*, 78-87.
- Rodríguez, J., Zas, V., González, C. & Corp, Y. (2015). Cuidados paliativos y envejecimiento. *GeroInfo*, 1-21.

- Ruíz, J. & Calderón, C. (2019). Consideraciones acerca del reporte y la evaluación del fallo terapéutico en farmacovigilancia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 287-292.
- Sabeter, D., Silva, M. & Faus, M. (2007). *Método Dáder. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico*. Granada: Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica (CTS-131).
- Sánchez, M. & Chaves, C. (2017). Rol de los cuidados paliativos en el servicio de emergencias. *Medicina Legal de Costa Rica-Edición Virtual*, 1-10.
- Sánchez, R., Zamora, R. & Rodríguez, L. (2018). Cuidados paliativos en la enfermedad renal crónica. *NefroPlus*, 8-15.
- Santos, B., Galván, M. & Ollero, M. (2013). Comentario al artículo: «Programa de atención farmacéutica en pacientes con enfermedades crónicas». *Farm. Hosp.*, 74-84.
- Serna, D. & Martínez, L. (2018). La simulación en la educación médica, una alternativa para facilitar el aprendizaje. *Archivos de Medicina*, 447-454.
- Slachevsky, A., Abusleme, M. & Arenas, A. (2016). Cuidados paliativos en personas con demencia severa: reflexiones y desafíos. *Revista Médica Chile*, 94-101.
- Sociedad Española de Cuidados Paliativos. (2014). *Guía de cuidados paliativos*. España: SECPAL.
- Solá, I., Morillas, C., Jover, A., Teruel, G. & Coronel, F. (2018). Tratamiento con antidiabéticos en la enfermedad renal crónica. *Nefrología al día*, 1-13.
- Soler, M. & Olea, J. (2018). Uso de opiáceos en el tratamiento paliativo de la EPOC. *Revista de Patología Respiratoria*, 41-42.
- Valencia, J., Tapia, S. & Olivares, S. (2016). La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina. *Elsevier*, 1-8.
- Vargas, H. (2009). *Evaluación de los Servicios de la Clínica de Cuidados Paliativos y Control de Dolor del Área de Salud-Orotina-San Mateo, a partir del año 2009*. San José: Caja Costarricense de Seguro Social .

Wenk, R., de Lima, L., Mutto, E., Berenguel, M. & 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.

Zapata, M., Bergonzoli, G. & Rodríguez, A. (2017). Eficacia educacional en control metabólico de diabéticos con diálisis peritoneal. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, 49-57.

ANEXOS

Anexo I. Encuesta dirigida a profesionales de la salud

“El uso de la simulación clínica como mediación pedagógica para el desarrollo de un modelo de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes de Cuidados Paliativos”

La presente investigación es conducida por María Jesús Gutiérrez Chaves, estudiante de la carrera de Farmacia en la Universidad Internacional de las Américas.

Reciba un cordial saludo de parte de la presente estudiante. La encuesta está dirigida a profesionales de la salud que desempeñan su ocupación en atención de Cuidados Paliativos a nivel nacional. Tiene como objetivo determinar los principales escenarios que se presentan en adultos mayores de estos lugares de atención.

Se le solicita su colaboración para completar las siguientes preguntas. Si usted accede a participar deberá completar la siguiente encuesta; esto le tomará aproximadamente 5 minutos de su tiempo. La información obtenida es únicamente para fines investigativos, y su identidad nunca será revelada.

De antemano se le agradece por su tiempo, disponibilidad y cooperación al ayudar con la información.

1. Nombre: _____

2. Profesión: _____

3. Centro en el que labora: _____

4. De acuerdo con su experiencia, seleccione el nivel de atención socio sanitaria que más brinda. Selección única.

- Primer nivel: Atención domiciliaria.
- Segundo o tercer nivel: Hospital general/ Hospital generalizado.

Antihistamínicos											
Broncodilatadores											
Antigripales											
Agentes anti-parkinsonianos											
Neurolépticos											
Inhibidores de la MAO											
Adrenérgicos centrales											
Antibióticos											
Anticolinérgicos											
Barbitúricos											
Laxantes											
Antieméticos											

8. A algunos pacientes se les dificulta el desplazamiento, por lo que en ocasiones se tendrá que brindar información e instrucciones a distancia, situación que ahora la tecnología facilita considerablemente. ¿Ha brindado atención a través de algún dispositivo tecnológico a distancia (telesalud)? Selección única.

Sí

Nunca

9. Si la respuesta anterior fue sí, ¿cuál fue su experiencia? Respuesta abierta.

Anexo II. Escenario de simulación clínica: enfermedad pulmonar



GUÍA DOCENTE

ENFERMEDAD PULMONAR



PRIMERA PARTE: GUÍA DEL ESTUDIANTE

Dirigido a:

- Estudiantes de la Carrera de Farmacia.

Número de estudiantes por docente:

- Grupos de 6 personas.

Vestimenta:

- Vestimenta formal o *scrubs*, con gabacha blanca y escudo de la Universidad Internacional de las Américas, como está indicado en el reglamento del Centro de Simulación Clínica de la Universidad Internacional de las Américas.

Escenario desarrollado por:

- Docente del Centro de Simulación Clínica.

Duración:

<i>Prebriefing</i>	10 minutos.
<i>Escenario</i>	15 minutos (para cada participante o grupo de participantes).
<i>Debriefing</i>	30 minutos.

Objetivos y competencias:

<i>Objetivo General</i>	El estudiante de Farmacia confeccionará un horario para la toma de medicamentos de acuerdo con los principios farmacológicos de cada uno. Competencia: Análisis de datos.
<i>Objetivos Específicos</i>	1. El estudiante seleccionará la mejor terapia para el paciente, de acuerdo con los síntomas no tratados. 2. El estudiante le brindará recomendaciones al paciente sobre la manera correcta de administrar los medicamentos. Competencia: Pensamiento clínico.
<i>Objetivo Secundario</i>	El estudiante del centro de simulación clínica aplicará técnicas correctas de comunicación, tanto con su paciente como con su equipo de trabajo. Competencia: Comunicación.

Descripción de las actividades:

- Se realiza la bienvenida y/o introducción al Centro de Simulación Clínica.

- Se recuerda el principio básico del Centro de Simulación Clínica.
- Se recuerda el tema que se desarrollará en el escenario, y se le pregunta al estudiante si realizó el repaso de los temas correspondientes.
- Se presenta el ambiente en el cual se va a desarrollar la simulación; consulta, hospitalización, primer, segundo o tercer nivel de atención; además del contexto en el que se desarrollará y los alcances de su relación con el entorno.
- Se asegura el escenario, mencionando objetivos a cumplir.
- Se inicia el desarrollo del escenario.
- Se realiza la observación del escenario, a cargo del docente, sin realizar intervenciones o aclaraciones durante su desarrollo.
- Los estudiantes realizan las intervenciones, procedimientos y discusiones necesarias para llevar a cabo el escenario.
- Se finaliza el tiempo disponible para el desarrollo del escenario, con la resolución del mismo. Recordar que el escenario nunca evoluciona a muerte del paciente.
- Se utilizan los objetivos del escenario como guía para el desarrollo del *debriefing*.

Elaboración:

María Jesús Gutiérrez Chaves.

SEGUNDA PARTE: GUÍA DEL DOCENTE**Descripción del escenario:**

- Ambiente:
 - Consultorio de Atención Farmacéutica
- Simuladores/Fantomas:
 - MegaCode Kelly
 - Masculino, en decúbito dorsal, en camilla de emergencias, con bata, con monitor cardiaco colocado y con acceso de vía periférica listo.
 - Paciente estandarizado
 - Actriz/Actor
- Utilería:
 - La que se encuentra en cualquier consultorio médico y/o sala de hospitalización.
- Tratamientos disponibles:
 - Los que el participante requiera.

TERCERA PARTE: ESCENARIO DE SIMULACIÓN CLÍNICA

- Escenario clínico:

<i>Ficha de identificación</i>	Masculino Nombre: EAU. 85 años; fecha de nacimiento: 03 de diciembre de 1935 Número de identificación: 2-0365-0458. Vecino de Alajuela. Casado. Pensionado.
<i>Antecedentes personales patológicos (APP)</i>	EPOC y enfisema: diagnosticado hace 2 semanas.
<i>Antecedentes personales no patológicos (APnP)</i>	Fumado: exfumador desde hacía 6 años; llegó a consumir un paquete de cigarrillos por día. Alcohol (-). Toxicomanías: niega. Alergias: niega. Esquema de vacunas al día. Sedentario. Peso: 98 kg.
<i>Antecedentes quirúrgicos (AQX)</i>	Operación de rodilla en el 2015.
<i>Antecedentes ginecológicos y obstétricos (AGO)</i>	No aplica.
<i>Antecedentes hereditarios y familiares (AHF)</i>	HTA por parte de la madre.
<i>Motivo de consulta</i>	Atención farmacéutica.
<i>Salón</i>	Habitación de su hogar.
<i>Configuración de Signos Vitales</i>	No aplica.
<i>Laboratorios</i>	No aplica.
<i>Impresión diagnóstica</i>	Uso inadecuado de medicamentos.
<i>Tratamiento</i>	Vilanterol 25 mcg/día. Tiotropio 1.25 mcg/día. Budesonida 3mg/día. Morfina 30 mg/día. Teofilina 10 mg/Kg/día VO. Zopiclona 7.5 mg/día. Tramadol 50 mg/día. Haloperidol 5 mg/día.

- Narrativa del caso:

El paciente recibe la primera visita domiciliar por parte del equipo de la Clínica de Cuidados Paliativos para realizar la valoración. El objetivo de la visita es conocer al paciente, observar sus síntomas, condiciones, fármacos, resolver dudas y, seguidamente, planear el resto de las visitas.

El paciente se encuentra en cama. Comenta que cuando se desplaza al baño u otros lugares de la casa se le dificulta demasiado la respiración, y que la mayoría del tiempo permanece en la cama. Expresa que tiene dudas respecto a la toma de medicamentos, ya que no sabe perfectamente a qué hora tomárselos, y se los bebe todos por la mañana, a excepción de la Zopiclona.

Se encuentra contento, porque en los últimos días el dolor en el cuerpo ha disminuido considerablemente.

NOTA: El estudiante debe indicar el horario adecuado en la toma de medicamentos y observar posibles interacciones. En el caso de los medicamentos inhalados, explicar la manera correcta de administrar.

Respecto a la ingesta de morfina no suspenderla, aunque el dolor haya disminuido, porque con la dosis prescrita su indicación es para la disnea y no para el dolor; al igual que el Haloperidol, porque es para las náuseas que le produce la morfina.

Por otra parte, su esposa menciona que por las noches la tos productiva aumenta, y lleva 7 días sin hacer depósitos fecales.

NOTA: Se deberá incluir la administración de un mucolítico y un laxante.

CUARTA PARTE: ANEXOS

• Anexo 1- Instrumento de evaluación y *check list*

Fecha:

Grupo:

Tema:

	SÍ	NO
Se presenta con el paciente (1 punto).		
Genera una adecuada relación farmacéutico-paciente y farmacéutico-profesional de la salud (2 puntos).		
Se toman en cuenta posibles interacciones entre los fármacos (3 puntos).		
Se incluyen todos los medicamentos necesarios para la terapia (4 puntos).		
Se realiza, de manera correcta, el horario para la administración de los medicamentos (4 puntos).		
Logra explicar de manera correcta la administración de los medicamentos, incluyendo su dosis (2 puntos).		
Propone la administración de nuevos fármacos para manejo de síntomas y lo justifica (2 puntos).		
Realiza recomendaciones farmacéuticas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Importancia del cumplimiento de la terapia. ○ Hábitos de salud: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deambulación temprana. ▪ Hidratación. ▪ Medidas de comprensión. ▪ Otros. ○ Efectos adversos de los medicamentos. ○ Contraindicaciones o precauciones (4 puntos). 		

		SÍ	NO
Dinámica en equipo, manejo de roles	Liderazgo (1 punto).		
	Comunicación (1 punto).		
	Manejo farmacoterapéutico (1 punto).		
	Fomenta profesionalidad (1 punto).		
Razonamiento clínico	Capacidad de análisis (1 punto).		
	Toma de decisiones (1 punto).		
	Priorización (1 punto).		
	Visión global problema-escenario (1 punto).		
	Interpretación de datos (1 punto).		
Se ejecutan otras habilidades no técnicas	Capacidad de organización y coordinación (1 punto).		
	Autocontrol y serenidad (1 punto).		
	Seguridad (1 punto).		
	Familiarización con el paciente, respeto, familiarización (1 punto).		
	Existe aplicación de habilidades técnicas, como lo son la integración y aplicación de conocimientos básicos teóricos (3 puntos).		
	Valor de puntos obtenidos en los ítems: 33 puntos	Total:	

	Sí	No
Los estudiantes mostraron rendimiento durante el escenario.		
Al finalizar la simulación clínica se observó mejora en razonamiento clínico, capacidad de reconocer y corregir errores.		
Se ejecutaron de manera correcta las habilidades técnicas.		
Aumentaron las habilidades no técnicas a lo largo de la simulación.		
Se logró aprender de la experiencia.		

Notas:

- Anexo 2- Instrumento de evaluación, por parte del estudiante, de la experiencia en simulación**

Marque con una “X” el valor numérico que representa cada criterio según su opinión. Será útil para mejorar la calidad de enseñanza.

1 Muy en desacuerdo	2 En desacuerdo	3 Indiferente	4 De acuerdo	5 Muy de acuerdo
-------------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------	----------------------------

	Criterio	Evaluación				
		1	2	3	4	5
1	El escenario clínico le facilitó el aprendizaje.					
2	Los objetivos de la actividad han sido claros.					
3	Los escenarios estaban bien organizados, con el material adecuado y acordes con los que ocurren en una situación real.					
4	La simulación le ha ayudado a integrar teoría y práctica.					
5	La metodología de simulación le motivó a profundizar en los contenidos abordados en cada escenario.					
6	Cree haber mejorado los conocimientos teóricos al realizar la situación clínica					
7	Le ha resultado difícil la toma de decisiones para solucionar el escenario					
8	Le recomendaría la metodología de simulación para el aprendizaje de estos contenidos a un compañero.					
9	Cree haber aumentado sus habilidades y aplicar los conocimientos previos a la situación clínica.					
10	La simulación clínica ha mejorado su manera de reaccionar ante situaciones clínicas.					
11	Los conocimientos adquiridos, durante la simulación clínica, piensa que los puede llegar aplicar en el futuro, cuando se encuentre desempeñando la carrera.					
12	En general, la experiencia en simulación clínica ha sido satisfactoria.					

Anexo III. Escenario de simulación clínica: enfermedad cardiaca



GUÍA DOCENTE

ENFERMEDAD CARDIACA



PRIMERA PARTE: GUÍA DEL ESTUDIANTE

Dirigido a:

- Estudiantes de la Carrera de Farmacia.

Número de estudiantes por docente:

- Grupos de 6 personas.

Vestimenta:

- Vestimenta formal o *scrubs*, con gabacha blanca y escudo de la Universidad Internacional de las Américas, como está indicado en el reglamento del Centro de Simulación Clínica de la Universidad Internacional de las Américas.

Escenario desarrollado por:

- Docente del Centro de Simulación Clínica.

Duración:

<i>Prebriefing</i>	10 minutos.
<i>Escenario</i>	15 minutos (para cada participante o grupo de participantes).
<i>Debriefing</i>	30 minutos.

Objetivos y competencias:

<i>Objetivo General</i>	El estudiante de Farmacia logra identificar la interacción farmacológica. Competencia: Pensamiento clínico.
<i>Objetivos Específicos</i>	1. El estudiante brindará otra alternativa farmacológica que se adecue a la situación clínica del paciente. 2. El estudiante le ofrecerá recomendaciones farmacológicas al médico. Competencia: Análisis de datos.
<i>Objetivo Secundario</i>	El estudiante del centro de simulación clínica aplicará técnicas correctas de comunicación con su equipo de trabajo. Competencia: Comunicación interdisciplinaria.

Descripción de las actividades:

- Se realiza la bienvenida y/o introducción al Centro de Simulación Clínica.
- Se recuerda el principio básico del Centro de Simulación Clínica.
- Se recuerda el tema que se desarrollará en el escenario, y se le pregunta al estudiante si realizó el repaso de los temas correspondientes.
- Se presenta el ambiente en el cual se van a desarrollar la simulación; consulta, hospitalización, primer, segundo o tercer nivel de atención; además del contexto en el que se desarrollará y los alcances de su relación con el entorno.
- Se asegura el escenario, mencionando objetivos a cumplir.
- Se inicia el desarrollo del escenario.
- Se realiza la observación del escenario, a cargo del docente, sin realizar intervenciones o aclaraciones durante su desarrollo.
- Los estudiantes realizan las intervenciones, procedimientos y discusiones necesarias para llevar a cabo el escenario.
- Se finaliza el tiempo disponible para el desarrollo del escenario, con la resolución del mismo. Recordar que el escenario nunca evoluciona a muerte del paciente.
- Se utilizan los objetivos del escenario como guía para el desarrollo del *debriefing*.

Elaboración:

María Jesús Gutiérrez Chaves.

SEGUNDA PARTE: GUÍA DEL DOCENTE**Descripción del escenario:**

- Ambiente:
 - Consultorio de Atención Farmacéutica.
- Simuladores/Fantomas:
 - MegaCode Kelly
 - Masculino, en decúbito dorsal, en camilla de emergencias, con bata, con monitor cardiaco colocado y con acceso de vía periférica listo.
 - Paciente estandarizado
 - Actriz/Actor.
- Utilería:
 - La que se encuentra en cualquier consultorio médico y/o sala de hospitalización.
- Tratamientos disponibles:
 - Los que el participante requiera.

TERCERA PARTE: ESCENARIO DE SIMULACIÓN CLÍNICA

- Escenario clínico:

<i>Ficha de identificación</i>	Femenina. Nombre: ICS. 82 años; fecha de nacimiento: 03 de diciembre del 1938 Número de identificación: 2-0365-0458. Vecina de Alajuela. Casada. Pensionada.
<i>Antecedentes personales patológicos (APP)</i>	HTA. Infarto hace 2 años. Arritmia ventricular maligna hace 4 años.
<i>Antecedentes personales no patológicos (APnP)</i>	Fumado (-), 5 cigarrillos al día por 15 años, ya lo dejó. Alcohol (-). De manera social. Toxicomanías: niega. Alergias: niega. Peso: 62 kg.
<i>Antecedentes quirúrgicos (AQX)</i>	Colocación del implante desfibrilador automático.
<i>Antecedentes ginecológicos y obstétricos (AGO)</i>	No aplica.
<i>Antecedentes hereditarios y familiares (AHF)</i>	IAM: padre a los 50 años.
<i>Motivo de consulta</i>	Atención farmacéutica.
<i>Salón</i>	Farmacia.
<i>Configuración de Signos Vitales</i>	No aplica.
<i>Laboratorios</i>	No aplica.
<i>Impresión diagnóstica</i>	Uso inadecuado de medicamentos.
<i>Tratamiento</i>	Codeína 30 mg/día. Difenhidramina 50 mg/día. Enalapril 20 mg/día. Atenolol 50 mg/día. Amiodarona 800 mg/día.

- Narrativa del caso:

En un hospital privado de Guanacaste se presentó una paciente de 82 años en condición caquética. La misma tenía, desde el 2016, un desfibrilador automático implantable (DAI), porque sufrió de una arritmia ventricular maligna. Al ingresar al hospital y observar la situación por parte de unos enfermeros, se tomó la decisión de realizar una electrocardiografía.

Una vez adquiridos los resultados, se procedió a examinarlos, y se descubrió un incremento en el umbral de desfibrilación.

Uno de los enfermeros tomó la decisión de enviarle, vía WhatsApp, la electrocardiografía al médico especialista que había estado por varios años en control de la paciente, ya que ese día él se encontraba laborando en San José, y por parte del paciente era complicado realizar el traslado.

El médico sospechó que podía ser producto de alguna interacción farmacológica con el DAI, debido a que este puede influir en el funcionamiento y eficacia, por lo que le indicó al enfermero que se trasladara al servicio de Farmacia ubicado dentro del hospital e informara sobre la situación, para poder definir o descartar la posible interacción.

NOTA: El estudiante debe identificar que la Amiodarona es quien está produciendo la complicación. Además, debe contactar al médico mediante una llamada telefónica y llegar a la conclusión, por ambas partes, de que la Amiodarona está produciendo la complicación, ofrecer otra alternativa farmacológica para la paciente y proponérsela al médico.

CUARTA PARTE: ANEXOS

- Anexo 1- Instrumento de evaluación y *check list***

Fecha:

Grupo:

Tema:

	SÍ	NO
Se presenta con el enfermero (1 punto).		
Genera una adecuada relación farmacéutico-paciente y farmacéutico-profesional de la salud (2 puntos).		
Contextualiza el significado de arritmia ventricular (2 puntos).		
Detecta la interacción farmacológica (5 puntos).		
Logra explicar el motivo de la interacción (2 puntos).		
Es capaz de proponer manejo y el tratamiento para el paciente según diagnóstico propuesto y lo justifica (5 puntos).		
Realiza recomendaciones farmacéuticas al médico: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hábitos de salud: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deambulación temprana. ▪ Hidratación. ▪ Medidas de compresión. ▪ Otros. ○ Efectos adversos de los medicamentos. ○ Contraindicaciones o precauciones (3 puntos). 		

		SÍ	NO
Dinámica en equipo, manejo de roles	Liderazgo (1 punto).		
	Comunicación (1 punto).		
	Manejo farmacoterapéutico (1 punto).		
	Fomenta profesionalidad (1 punto).		
Razonamiento clínico	Capacidad de análisis (1 punto).		
	Toma de decisiones (1 punto).		
	Priorización (1 punto).		
	Visión global problema-escenario (1 punto).		
	Interpretación de datos (1 punto).		
Se ejecutan otras habilidades no técnicas	Capacidad de organización y coordinación (1 punto).		
	Autocontrol, serenidad y respeto (1 punto).		
	Seguridad (1 punto).		
	Familiarización con el paciente, respeto, familiarización (1 punto).		
	Existe aplicación de habilidades técnicas, como lo son la integración y aplicación de conocimientos básicos teóricos (3 puntos).		
	Valor de puntos obtenidos en los ítemes: 36 puntos	Total:	

	Sí	No
Los estudiantes mostraron rendimiento durante el escenario.		
Al finalizar la simulación clínica, se observó mejora en razonamiento clínico, capacidad de reconocer y corregir errores.		
Se ejecutaron de manera correcta las habilidades técnicas.		
Aumentaron las habilidades no técnicas a lo largo de la simulación.		
Se logró aprender de la experiencia.		

Notas:

- **Anexo 2- Instrumento de evaluación, por parte del estudiante, de la experiencia en simulación**

Marque con una “X” el valor numérico que representa cada criterio según su opinión. Será útil para mejorar la calidad de enseñanza.

1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo

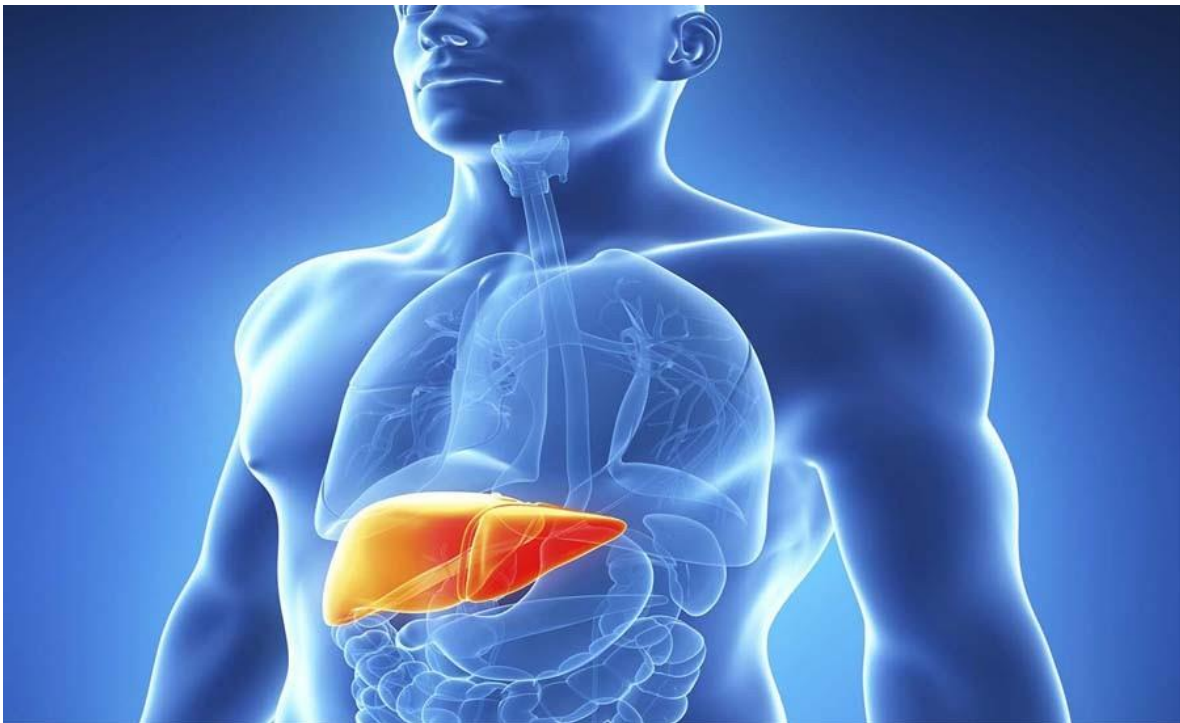
	Criterio	Evaluación				
		1	2	3	4	5
1	El escenario clínico le facilitó el aprendizaje.					
2	Los objetivos de la actividad han sido claros.					
3	Los escenarios estaban bien organizados, con el material adecuado y acordes con los que ocurren en una situación real.					
4	La simulación le ha ayudado a integrar teoría y práctica.					
5	La metodología de simulación le motivó a profundizar en los contenidos abordados en cada escenario.					
6	Cree haber mejorado los conocimientos teóricos al realizar la situación clínica.					
7	Le ha resultado difícil la toma de decisiones para solucionar el escenario.					
8	Le recomendaría la metodología de simulación para el aprendizaje de estos contenidos a un compañero.					
9	Cree haber aumentado sus habilidades y aplicar los conocimientos previos a la situación clínica.					
10	La simulación clínica ha mejorado su manera de reaccionar ante situaciones clínicas.					
11	Los conocimientos adquiridos, durante la simulación clínica, piensa que los puede llegar aplicar en el futuro, cuando se encuentre desempeñando la carrera.					
12	En general, la experiencia en simulación clínica ha sido satisfactoria.					

Anexo IV. Escenario de simulación clínica: insuficiencia hepática



GUÍA DOCENTE

INSUFICIENCIA HEPÁTICA



PRIMERA PARTE: GUÍA DEL ESTUDIANTE

Dirigido a:

- Estudiantes de la Carrera de Farmacia.

Número de estudiantes por docente:

- Grupos de 6 personas.

Vestimenta:

- Vestimenta formal o *scrubs*, con gabacha blanca y escudo de la Universidad Internacional de las Américas, como está indicado en el reglamento del Centro de Simulación Clínica de la Universidad Internacional de las Américas.

Escenario desarrollado por:

- Docente del Centro de Simulación Clínica.

Duración:

<i>Prebriefing</i>	10 minutos.
<i>Escenario</i>	15 minutos (para cada participante o grupo de participantes).
<i>Debriefing</i>	30 minutos.

Objetivos y competencias:

<i>Objetivo General</i>	El estudiante de Farmacia propondrá un nuevo tratamiento para los síntomas del paciente que se adecuen a sus condiciones. Competencia: Pensamiento clínico.
<i>Objetivos Específicos</i>	1. El estudiante identificará y explicará por qué el tratamiento que recibe el paciente no es el óptimo. 2. El estudiante le brindará recomendaciones y seguimiento farmacoterapéutico al paciente. Competencia: Análisis de datos.
<i>Objetivo Secundario</i>	El estudiante del centro de simulación clínica aplicará técnicas correctas de comunicación, tanto con su paciente como con su familiar. Competencia: Comunicación.

Descripción de las actividades:

- Se realiza la bienvenida y/o introducción al Centro de Simulación Clínica.
- Se recuerda el principio básico del Centro de Simulación Clínica.
- Se recuerda el tema que se desarrollará en el escenario, y se le pregunta al estudiante si realizó el repaso de los temas correspondientes.
- Se presenta el ambiente en el cual se va a desarrollar la simulación; consulta, hospitalización, primer, segundo o tercer nivel de atención; además del contexto en el que se desarrollará y los alcances de su relación con el entorno.
- Se asegura el escenario, mencionando objetivos a cumplir.
- Se inicia el desarrollo del escenario.
- Se realiza la observación del escenario, a cargo del docente, sin realizar intervenciones o aclaraciones durante su desarrollo.
- Los estudiantes realizan las intervenciones, procedimientos y discusiones necesarias para llevar a cabo el escenario.
- Se finaliza el tiempo disponible para el desarrollo del escenario, con la resolución del mismo. Recordar que el escenario nunca evoluciona a muerte del paciente.
- Se utilizan los objetivos del escenario como guía para el desarrollo del *debriefing*.

Elaboración:

María Jesús Gutiérrez Chaves.

SEGUNDA PARTE: GUÍA DEL DOCENTE**Descripción del escenario:**

- Ambiente:
 - Consultorio de Atención Farmacéutica.
- Simuladores/Fantomas:
 - MegaCode Kelly
 - Masculino, en decúbito dorsal, en camilla de emergencias, con bata, con monitor cardiaco colocado y con acceso de vía periférica listo.
 - Paciente estandarizado
 - Actriz/Actor.
- Utilería:
 - La que se encuentra en cualquier consultorio médico y/o sala de hospitalización.
- Tratamientos disponibles:
 - Los que el participante requiera.

TERCERA PARTE: ESCENARIO DE SIMULACIÓN CLÍNICA

- Escenario clínico:

<i>Ficha de identificación</i>	Masculino. Nombre: JOP. 83 años; fecha de nacimiento: 06 de abril de 1937 Número de identificación: 4-0651-0178. Vecino de Barva de Heredia. Casado. Pensionado.
<i>Antecedentes personales patológicos (APP)</i>	Hepatitis C. Insuficiencia hepática crónica estadio 5, hace 1 año HTA.
<i>Antecedentes personales no patológicos (APnP)</i>	Fumado: (-). Alcohol: a partir de los 15 años ha ingerido demasiado alcohol; lo dejó hace 20 años aproximadamente. Consumo de drogas. Toxicomanías: niega. Alergias: niega. Esquema de vacunas al día. Sedentario. Peso: 67 kg.
<i>Antecedentes quirúrgicos (AQX)</i>	Hernia inguinal.
<i>Antecedentes ginecológicos y obstétricos (AGO)</i>	No aplica.
<i>Antecedentes hereditarios y familiares (AHF)</i>	No aplica.
<i>Motivo de consulta</i>	Atención farmacéutica.
<i>Salón</i>	Salón A.
<i>Configuración de Signos Vitales</i>	No aplica.
<i>Laboratorios</i>	No aplica.
<i>Impresión diagnóstica</i>	Uso inadecuado de medicamentos.
<i>Tratamiento</i>	Mirtazapina 15 mg/día. Tramadol 50 mg/día. Diclofenaco 75 mg/día. Clonazepam 20 gotas c/8 horas. Valsartán 160 mg/día.

- Narrativa del caso:

Se encuentra hospitalizado en la Clínica de Cuidados Paliativos un paciente masculino de 83 años, quien sufre de insuficiencia hepática. Se indica que en los últimos días

presenta demasiado dolor en el cuadrante superior derecho, aunque se tome el medicamento. Sufre depresión, por lo que toma Mirtazapina.

Debido a los medicamentos que ingiere manifiesta xerostomía, vómitos y prurito; no se le han proporcionado fármacos para mejorar esos síntomas.

Al lado del paciente se encuentra la nieta, quien comenta que lo han observado muy deprimido últimamente, y sienten que ese daño emocional también está dañando progresivamente su salud.

NOTA: El estudiante debe proponer un tratamiento más adecuado para el paciente; debe tomar en cuenta la sustitución del opioide débil, que el clonazepam esté contraindicado en pacientes con insuficiencia hepática y posibles interacciones farmacológicas, además de mostrar interés por su salud mental.

CUARTA PARTE: ANEXOS

• **Anexo 1- Instrumento de evaluación y *check list***

Fecha:

Grupo:

Tema:

	SÍ	NO
Se presenta con el paciente y el familiar (1 punto).		
Genera una adecuada relación con el paciente y su familiar, mostrando interés en la atención (2 puntos).		
Valora datos y exámenes en el expediente del paciente (2 puntos).		
Se consideran APP en la decisión terapéutica (2 puntos).		
Se consideran APnP en la decisión terapéutica (1 punto).		
Valora factores de riesgo con lo indagado en historia clínica (2 puntos).		
Propone un cambio en la medicación del tratamiento para el dolor (2 puntos).		
Identifica inadecuado tratamiento para el dolor, y presenta otra propuesta conveniente (4 puntos),		
Identifica que el clonazepam no es recomendable para el paciente, y propone otro fármaco (4 puntos),		
Propone manejo y el tratamiento para el paciente según diagnóstico propuesto y lo justifica. Tratamiento para xerostomía, vómito, prurito y depresión (4 puntos).		
Plantea seguimiento farmacoterapéutico para observar el avance del paciente (3 puntos.)		
Realiza recomendaciones farmacéuticas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Importancia del cumplimiento de la terapia. ○ Hábitos de salud: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deambulacion temprana. ▪ Hidratación. ▪ Medidas de comprensión. ▪ Otros. ○ Efectos adversos de los medicamentos. ○ Contraindicaciones o precauciones (4 puntos). 		

		SÍ	NO
Dinámica en equipo, manejo de roles	Liderazgo (1 punto).		
	Comunicación (1 punto).		
	Manejo farmacoterapéutico (1 punto).		
	Fomenta profesionalidad (1 punto).		
Razonamiento clínico	Capacidad de análisis (1 punto).		
	Toma de decisiones (1 punto).		
	Priorización (1 punto).		
	Visión global problema-escenario (1 punto).		
	Interpretación de datos (1 punto).		
Se ejecutan otras habilidades no técnicas	Capacidad de organización y coordinación (1 punto).		
	Autocontrol, serenidad y respeto (1 punto).		
	Seguridad (1 punto).		
	Familiarización con el paciente, respeto, familiarización (1 punto).		
	Existe aplicación de habilidades técnicas, como lo son la integración y aplicación de conocimientos básicos teóricos (3 puntos).		
	Valor de puntos obtenidos en los ítemes: 47 puntos	Total:	

	Sí	No
Los estudiantes mostraron rendimiento durante el escenario.		
Al finalizar la simulación clínica se observó mejora en razonamiento clínico, capacidad de reconocer y corregir errores.		
Se ejecutaron de manera correcta las habilidades técnicas.		
Aumentaron las habilidades no técnicas a lo largo de la simulación.		
Se logró aprender de la experiencia.		

Notas:

- **Anexo 2- Instrumento de evaluación, por parte del estudiante, de la experiencia en simulación**

Marque con una “X” el valor numérico que representa cada criterio según su opinión. Será útil para mejorar la calidad de enseñanza.

1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo

	Criterio	Evaluación				
		1	2	3	4	5
1	El escenario clínico le facilitó el aprendizaje.					
2	Los objetivos de la actividad han sido claros.					
3	Los escenarios estaban bien organizados, con el material adecuado y acordes con los que ocurren en una situación real.					
4	La simulación le ha ayudado a integrar teoría y práctica.					
5	La metodología de simulación le motivó a profundizar en los contenidos abordados en cada escenario.					
6	Cree haber mejorado los conocimientos teóricos al realizar la situación clínica.					
7	Le ha resultado difícil la toma de decisiones para solucionar el escenario.					
8	Le recomendaría la metodología de simulación para el aprendizaje de estos contenidos a un compañero.					
9	Cree haber aumentado sus habilidades y aplicar los conocimientos previos a la situación clínica.					
10	La simulación clínica ha mejorado su manera de reaccionar ante situaciones clínicas.					
11	Los conocimientos, adquiridos durante la simulación clínica, piensa que los puede llegar aplicar en el futuro cuando se encuentre desempeñando la carrera.					
12	En general, la experiencia en simulación clínica ha sido satisfactoria.					

Anexo V. Escenario de simulación clínica: Alzheimer



GUÍA DOCENTE

ALZHEIMER



PRIMERA PARTE: GUÍA DEL ESTUDIANTE

Dirigido a:

- Estudiantes de la Carrera de Farmacia.

Número de estudiantes:

- Grupos de 6 personas.

Vestimenta:

- Vestimenta formal o *scrubs*, con gabacha blanca y escudo de la Universidad Internacional de las Américas, como está indicado en el reglamento del Centro de Simulación Clínica de la Universidad Internacional de las Américas.

Escenario desarrollado por:

- Docente del Centro de Simulación Clínica.

Duración:

<i>Prebriefing</i>	10 minutos.
<i>Escenario</i>	15 minutos (para cada participante o grupo de participantes).
<i>Debriefing</i>	30 minutos.

Objetivos y competencias:

<i>Objetivo General</i>	El estudiante de Farmacia debe realizar cálculo de dosis de soporte nutricional, verificando que sean correctos. Competencia: Análisis de datos.
<i>Objetivos Específicos</i>	1. El estudiante identificará interacciones medicamentosas en la terapia recomendada del paciente. 2. El estudiante brindará una mejor opción farmacológica, de acuerdo con la condición clínica del paciente. Competencia: Pensamiento clínico.
<i>Objetivo Secundario</i>	El estudiante del centro de simulación clínica aplicará técnicas asertivas de comunicación, tanto con su paciente como con su equipo de trabajo. Competencia: Comunicación asertiva.

Descripción de las actividades:

- Se realiza la bienvenida y/o introducción al Centro de Simulación Clínica.
- Se recuerda el principio básico del Centro de Simulación Clínica.
- Se recuerda el tema que se desarrollará en el escenario, y se le pregunta al estudiante si realizó el repaso de los temas correspondientes.
- Se presenta el ambiente en el cual se va a desarrollar la simulación; consulta, hospitalización, primer, segundo o tercer nivel de atención; además del contexto en el que se desarrollará y los alcances de su relación con el entorno.
- Se asegura el escenario, mencionando objetivos a cumplir.
- Se inicia el desarrollo del escenario.
- Se realiza la observación del escenario, a cargo del docente, sin realizar intervenciones o aclaraciones durante su desarrollo.
- Los estudiantes realizan las intervenciones, procedimientos y discusiones necesarias para llevar a cabo el escenario.
- Se finaliza el tiempo disponible para el desarrollo del escenario, con la resolución del mismo. Recordar que el escenario nunca evoluciona a muerte del paciente.
- Se utilizan los objetivos del escenario como guía para el desarrollo del *debriefing*.

Elaboración:

María Jesús Gutiérrez Chaves.

SEGUNDA PARTE: GUÍA DEL DOCENTE

Descripción del escenario:

- Ambiente:
 - Consultorio de Atención Farmacéutica.
- Simuladores/Fantomas:
 - MegaCode Kelly
 - Masculino, en decúbito dorsal, en camilla de emergencias, con bata, con monitor cardiaco colocado y con acceso de vía periférica listo.
 - Paciente estandarizado
 - Actriz/Actor.
- Utilería:
 - La que se encuentra en cualquier consultorio médico y/o sala de hospitalización.
- Tratamientos disponibles:
 - Los que el participante requiera.

TERCERA PARTE: ESCENARIO DE SIMULACIÓN CLÍNICA

- Escenario clínico:

<i>Ficha de identificación</i>	Femenina. Nombre: RJA. 82 años: fecha de nacimiento: 19 de octubre de 1938 Número de identificación: 3-0324-0178. Vecina de Tres Ríos. Casada. Pensionada.
<i>Antecedentes personales patológicos (APP)</i>	Alzheimer, etapa avanzada.
<i>Antecedentes personales no patológicos (APnP)</i>	Fumado (-). Alcohol (-). Toxicomanías: niega. Alergia: niega. Esquema de vacunas al día. Peso: 50 kg.
<i>Antecedentes quirúrgicos (AQX)</i>	Niega.
<i>Antecedentes ginecológicos y obstétricos (AGO)</i>	No aplica.
<i>Antecedentes hereditarios y familiares (AHF)</i>	Madre: Demencia.
<i>Motivo de consulta</i>	Desnutrición.
<i>Salón</i>	Salón A.
<i>Configuración de Signos Vitales</i>	PA: 110/70 mmHg FC: 60 lpm Temperatura: 37 °C FR: 16 rpm Sat O2: 92%
<i>Laboratorios</i>	No aplica.
<i>Impresión diagnóstica</i>	Desnutrición.
<i>Tratamiento</i>	Diazepam 5mg/día. Cimetidina 800 mg c/día. Memantina 20 mg/día.

- Narrativa del caso:

La paciente femenina de 82 años fue diagnosticada hace 15 años de demencia, y hace 6 meses aproximadamente se determinó como Alzheimer en etapa avanzada. Hace alrededor de dos semanas se encuentra internada en el hospital, debido que sus síntomas han empeorado, ya no reconoce a sus familiares, ha disminuido su capacidad de movimiento, problemas de orientación, dificultad para sentarse, y ha presentado convulsiones muy frecuentes.

Desde los 6 meses, cuando se diagnosticó el Alzheimer, se inició con la toma de Memantina.

Hace una semana se queja de dolor. Al preguntarle sobre la situación, no se recibe respuesta verbal; solamente se toca el estómago. Al valorarla, se identifica que posee reflujo gastroesofágico y una pequeña úlcera. La enfermera indica que ha presentado problemas al deglutir y no quiere los alimentos. Visiblemente se nota una pérdida de masa corporal. Debido a la situación, el equipo de soporte nutricional recomienda iniciar con nutrición parenteral.

Al finalizar la fórmula de la paciente, se le entrega al farmacéutico para que realice la preparación.

NOTA: Los estudiantes recibirán la receta para realizar la formulación; al recibirla deberán realizar los cálculos para verificar que sean correctos. Al finalizarlos se observará que se encuentran dentro de los rangos adecuados, de acuerdo con las necesidades.

Por otra parte, por causa del reflujo y la úlcera, se le prescribió la toma de cimetidina y acetaminofén.

NOTA: El estudiante debe sugerir otro tratamiento para el control de úlceras, porque la paciente, al tomar Diazepam, interacciona aumentando la toxicidad por sinergia y riesgo de sufrir sedación profunda, depresión respiratoria, coma. Debe indicar sustitución de fármaco o fármacos, dosis y tiempo de tratamiento.

CUARTA PARTE: ANEXOS

• **Anexo 1- Instrumento de evaluación y *check list***

Fecha:

Grupo:

Tema:

	SÍ	NO
Se presenta con el médico (1 punto).		
Genera una adecuada relación farmacéutico-paciente y farmacéutico-profesional de la salud (2 puntos).		
Sabe cómo realizar el cálculo de dosis (4 puntos).		
Verifica los cálculos de la nutrición parenteral y se determina que son correctos (4 puntos).		
Detecta la interacción farmacológica entre el Diazepam y Cimetidina (2 puntos).		
Es capaz de proponer otro medicamento para los síntomas que presenta; indica nombre y dosis (2 puntos).		
Muestra una adecuada comunicación con el equipo interdisciplinario involucrado (2 puntos).		
Realiza recomendaciones farmacéuticas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hábitos de salud: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deambulaci3n temprana. ▪ Hidrataci3n. ▪ Medidas de comprensi3n. ▪ Otros. ○ Efectos adversos de los medicamentos. ○ Contraindicaciones o precauciones (3 puntos). 		

		SÍ	NO
Dinámica en equipo, manejo de roles	Liderazgo (1 punto).		
	Comunicación (1 punto).		
	Manejo farmacoterapéutico (1 punto).		
	Fomenta profesionalidad (1 punto).		
Razonamiento clínico	Capacidad de análisis (1 punto).		
	Toma de decisiones (1 punto).		
	Priorización (1 punto).		
	Visión global problema-escenario (1 punto).		
	Interpretación de datos (1 punto).		
Se ejecutan otras habilidades no técnicas	Capacidad de organización y coordinación (1 punto).		
	Autocontrol, serenidad y respeto (1 punto).		
	Seguridad (1 punto).		
	Familiarización con el paciente, respeto, familiarización (1 punto).		
	Existe aplicación de habilidades técnicas, como lo son la integración y aplicación de conocimientos básicos teóricos (3 puntos).		
	Valor de puntos obtenidos en los ítemes: 36 puntos	Total:	

	SÍ	No
Los estudiantes mostraron rendimiento durante el escenario.		
Al finalizar la simulación clínica, se observó mejora en razonamiento clínico, capacidad de reconocer y corregir errores.		
Se ejecutaron de manera correcta las habilidades técnicas.		
Aumentaron las habilidades no técnicas a lo largo de la simulación.		
Se logró aprender de la experiencia.		

- **Anexo 2- Instrumento de evaluación, por parte del estudiante, de la experiencia en simulación**

Marque con una “X” el valor numérico que representa cada criterio según su opinión. Será útil para mejorar la calidad de enseñanza.

1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo

	Criterio	Evaluación				
		1	2	3	4	5
1	El escenario clínico le facilitó el aprendizaje.					
2	Los objetivos de la actividad han sido claros.					
3	Los escenarios estaban bien organizados, con el material adecuado y acordes con los que ocurren en una situación real.					
4	La simulación le ha ayudado a integrar teoría y práctica.					
5	La metodología de simulación le motivó a profundizar en los contenidos abordados en cada escenario.					
6	Cree haber mejorado los conocimientos teóricos al realizar la situación clínica.					
7	Le ha resultado difícil la toma de decisiones para solucionar el escenario.					
8	Le recomendaría la metodología de simulación para el aprendizaje de estos contenidos a un compañero.					
9	Cree haber aumentado sus habilidades y aplicar los conocimientos previos a la situación clínica.					
10	La simulación clínica ha mejorado su manera de reaccionar ante situaciones clínicas.					
11	Los conocimientos adquiridos, durante la simulación clínica, piensa que los puede llegar aplicar en el futuro, cuando se encuentre desempeñando la carrera.					
12	En general, la experiencia en simulación clínica ha sido satisfactoria					

- **Anexo 3- Receta de nutrición enteral del servicio de nutrición**

Hospital Clínico Las Américas

Servicio de nutrición

Paciente: RJA.

ID: 3-0324-0178.

Habitación: 04.

Preparar:

- 800 mL de a.a. al 10%.
- 250 mL de lípidos al 20%.
- 500 mL de dextrosa al 50%.

Administrar por sonda de gastrostomía.

Anexo VI. Escenario de simulación clínica: insuficiencia renal



GUÍA DOCENTE

INSUFICIENCIA RENAL



PRIMERA PARTE: GUÍA DEL ESTUDIANTE

Dirigido a:

- Estudiantes de la Carrera de Farmacia.

Número de estudiantes por docente:

- Grupos de 6 personas.

Vestimenta:

- Vestimenta formal o *scrubs*, con gabacha blanca y escudo de la Universidad Internacional de las Américas, como está indicado en el reglamento del Centro de Simulación Clínica de la Universidad Internacional de las Américas.

Escenario desarrollado por:

- Docente del Centro de Simulación Clínica.

Duración:

<i>Prebriefing</i>	10 minutos.
<i>Escenario</i>	15 minutos (para cada participante o grupo de participantes).
<i>Debriefing</i>	30 minutos.

Objetivos y competencias:

<i>Objetivo General</i>	El estudiante de Farmacia evaluará el abordaje terapéutico de una Hiperglicemia, de acuerdo con los protocolos de atención farmacéutica. Competencia: Capacidad de toma de decisiones.
<i>Objetivos Específicos</i>	1. El estudiante brindará otra alternativa farmacológica que se adecue a la situación clínica del paciente. 2. El estudiante ofrecerá recomendaciones farmacológicas. Competencia: Pensamiento clínico.
<i>Objetivo Secundario</i>	El estudiante del centro de simulación clínica aplicará técnicas correctas de comunicación, con su equipo de trabajo y familiares del paciente. Competencia: Comunicación interdisciplinaria.

Descripción de las actividades:

- Se realiza la bienvenida y/o introducción al Centro de Simulación Clínica.
- Se recuerda el principio básico del Centro de Simulación Clínica.
- Se recuerda el tema que se desarrollará en el escenario, y se le pregunta al estudiante si realizó el repaso de los temas correspondientes.
- Se presenta el ambiente en el cual se va a desarrollar la simulación; consulta, hospitalización, primer, segundo o tercer nivel de atención; además del contexto en el que se desarrollará y los alcances de su relación con el entorno.
- Se asegura el escenario, mencionando objetivos a cumplir.
- Se inicia el desarrollo del escenario.
- Se realiza la observación del escenario, a cargo del docente, sin realizar intervenciones o aclaraciones durante su desarrollo.
- Los estudiantes realizan las intervenciones, procedimientos y discusiones necesarias para llevar a cabo el escenario.
- Se finaliza el tiempo disponible para el desarrollo del escenario, con la resolución del mismo. Recordar que el escenario nunca evoluciona a muerte del paciente.
- Se utilizan los objetivos del escenario como guía para el desarrollo del *debriefing*.

Elaboración:

María Jesús Gutiérrez Chaves.

SEGUNDA PARTE: GUÍA DEL DOCENTE**Descripción del escenario:**

- Ambiente:
 - Consultorio de Atención Farmacéutica.
- Simuladores/Fantomas:
 - MegaCode Kelly
 - Masculino, en decúbito dorsal, en camilla de emergencias, con bata, con monitor cardiaco colocado y con acceso de vía periférica listo.
 - Paciente estandarizado
 - Actriz/Actor.
- Utilería:
 - La que se encuentra en cualquier consultorio médico y/o sala de hospitalización.
- Tratamientos disponibles:
 - Los que el participante requiera.

TERCERA PARTE: ESCENARIO DE SIMULACIÓN CLÍNICA

- Escenario clínico:

<i>Ficha de identificación</i>	Masculino. Nombre: GRA. 76 años; fecha de nacimiento: 09 de noviembre del 1944 Número de identificación: 1-0859-132. Vecino de Desamparados- Viudo- Pensionado-
<i>Antecedentes personales patológicos (APP)</i>	Enfermedad renal crónica, estadio 5. Diabetes Mellitus tipo 2.
<i>Antecedentes personales no patológicos (APnP)</i>	Alcohólico (-), consumió durante 40 años. Fumado (-). Toxicomanía: niega. Alergias: niega. Peso: 70 kg.
<i>Antecedentes quirúrgicos (AQX)</i>	Cálculos renales en el 2007.
<i>Antecedentes ginecológicos y obstétricos (AGO)</i>	No aplica.
<i>Antecedentes hereditarios y familiares (AHF)</i>	Padre: HTA.
<i>Motivo de consulta</i>	Empeoramiento en salud.
<i>Salón</i>	Farmacia.
<i>Configuración de Signos Vitales</i>	PA: 90/65 mmHg FC: 50 lpm Temperatura: 36.5 °C FR: 13 rpm Sat O2: 93%
<i>Laboratorios</i>	Aclaramiento de creatinina: 12 mg/mL
<i>Impresión diagnóstica</i>	Rechazo de diálisis peritoneal.
<i>Tratamiento</i>	Insulina: 25 U. Hierro: 200 mg/día. Calcio: 1200 mg/día. Codeína: 60 mg c/8 horas.

- Narrativa del caso:

El paciente ingresó al servicio de urgencias en la noche, junto con su hija. Fue diagnosticado con Insuficiencia Renal Crónica estadio 5 desde hace 15 días y comenzó con diálisis peritoneal. Se presentó con su hija mayor, quien comunicó que desde la mañana el padre refería mucho dolor, se encontraba desorientado, orinó mucho. Al observarlo se notaba un color amarillo pálido en la piel. Se tomó la decisión de hospitalizarlo.

Se observó que el paciente empeoró debido a que el deterioro funcional aumentó, el estado nutricional disminuyó, al igual que la albúmina. Se observa que el paciente muestra hipotensión, lo cual se debe por disminución en el volumen plasmático de la diálisis y anemia.

Además, el examen de sangre revela un aumento en niveles de azúcar, el cual se debe a un descenso del filtrado glomerular, lo que reduce el aclaramiento de insulina, aumentando su vida media.

Se cree que la diálisis no es la mejor opción para el paciente y, debido a las condiciones, se recomienda considerar el tratamiento conservador; es decir, la continuación de la enfermedad solo se va a tratar con atención médica sin diálisis; sin embargo, se le va a dar una semana más al paciente para ver si hay mejoría.

Se les explicó, al paciente y a su hija, la situación, por lo que debía tomar una decisión: continuar con la diálisis o retirarla. La hija del señor lloraba mucho en todo momento.

NOTA: El estudiante deberá mostrar habilidades de comunicación y apoyo con la familiar y paciente. Por otro lado, deberá adecuar el tratamiento de la insulina a conveniencia del paciente, y también aumentar la dosis de hierro.

CUARTA PARTE: ANEXOS

• **Anexo 1- Instrumento de evaluación y *check list***

Fecha:

Grupo:

Tema:

	SÍ	NO
Se presenta con el paciente y el familiar (1 punto).		
Genera una adecuada relación farmacéutico-paciente y farmacéutico-profesional de la salud (2 puntos).		
Muestra comunicación asertiva con su equipo interdisciplinario (1 punto).		
Es capaz de explicarles, al paciente y su familiar, en qué consiste la diálisis peritoneal (2 puntos).		
Se considera la solicitud de un nuevo tratamiento para el dolor en beneficio del paciente (2 puntos).		
Identifica a qué se debe el aumento de glicemia (2 puntos).		
Realiza modificación en la dosificación de insulina de acuerdo con los protocolos para insuficiencia renal (4 puntos).		
Aumenta la dosis de hierro en dependencia del paciente (2 puntos).		
Realiza recomendaciones farmacéuticas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Importancia del cumplimiento de la terapia. ○ Hábitos de salud: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deambulación temprana. ▪ Hidratación. ▪ Medidas de comprensión. ▪ Otros. ○ Efectos adversos de los medicamentos. ○ Contraindicaciones o precauciones (4 puntos). 		

		SÍ	NO
Dinámica en equipo, manejo de roles	Liderazgo (1 punto).		
	Comunicación (1 punto).		
	Manejo farmacoterapéutico (1 punto).		
	Fomenta profesionalidad (1 punto).		
Razonamiento clínico	Capacidad de análisis (1 punto).		
	Toma de decisiones (1 punto).		
	Priorización (1 punto).		
	Visión global problema-escenario (1 punto).		
	Interpretación de datos (1 punto).		
Se ejecutan otras habilidades no técnicas	Capacidad de organización y coordinación (1 punto).		
	Autocontrol, serenidad y respeto (1 punto).		
	Seguridad (1 punto).		
	Familiarización con el paciente, respeto, familiarización (1 punto).		
	Existe aplicación de habilidades técnicas, como lo son la integración y aplicación de conocimientos básicos teóricos (3 puntos).		
	Valor de puntos obtenidos en los ítemes: 36 puntos	Total:	

	Sí	No
Los estudiantes mostraron rendimiento durante el escenario.		
Al finalizar la simulación clínica, se observó mejora en razonamiento clínico, capacidad de reconocer y corregir errores.		
Se ejecutaron de manera correcta las habilidades técnicas.		
Aumentaron las habilidades no técnicas a lo largo de la simulación.		
Se logró aprender de la experiencia.		

Notas:

- **Anexo 2- Instrumento de evaluación, por parte del estudiante, de la experiencia en simulación**

Marque con una “X” el valor numérico que representa cada criterio según su opinión. Será útil para mejorar la calidad de enseñanza.

1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo

	Criterio	Evaluación				
		1	2	3	4	5
1	El escenario clínico le facilitó el aprendizaje.					
2	Los objetivos de la actividad han sido claros.					
3	Los escenarios estaban bien organizados, con el material adecuado y acordes con los que ocurren en una situación real.					
4	La simulación le ha ayudado a integrar teoría y práctica.					
5	La metodología de simulación le motivó a profundizar en los contenidos abordados en cada escenario.					
6	Cree haber mejorado los conocimientos teóricos al realizar la situación clínica.					
7	Le ha resultado difícil la toma de decisiones para solucionar el escenario.					
8	Le recomendaría la metodología de simulación para el aprendizaje de estos contenidos a un compañero.					
9	Cree haber aumentado sus habilidades y aplicar los conocimientos previos a la situación clínica.					
10	La simulación clínica ha mejorado su manera de reaccionar ante situaciones clínicas.					
11	Los conocimientos adquiridos, durante la simulación clínica, piensa que los puede llegar aplicar en el futuro, cuando se encuentre desempeñando la carrera.					
12	En general, la experiencia en simulación clínica ha sido satisfactoria					

