

MANEJO DE HERIDAS CON LA TÉCNICA DE SIMULACIÓN EN ESCENARIOS DE 'MOULAGE' PARA EVALUAR COMPETENCIAS EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

Karol Melissa Velásquez Becerra*, Catherine Sánchez Cubillos*,
Diana Marcela Álzate*

Asesora:
Beatriz Franco Vélez**

Resumen

Introducción: considerando la importancia de la simulación clínica en la formación de profesionales de Enfermería, se planteó como objetivo evaluar las competencias de un grupo de estudiantes de enfermería, en caracterización y manejo de heridas, construyendo escenarios de simulación con técnica 'moulage', en el Laboratorio de la Fundación Universitaria del Área Andina, Seccional Pereira. Este artículo presenta avances de la primera y segunda fases del proyecto.

Método: estudio descriptivo de tipo evaluativo. Se desarrollará en cuatro fases; 1. Creación de 20 'moulage' 2. Validación de los 20 'moulage' 3. Evaluación de competencias de estudiantes y 4. Ajustes al proceso. Participarán 40 Estudiantes del programa de Enfermería de la Fundación Universitaria del Área Andina Seccional Pereira. Para evaluar competencias se utilizarán listas de chequeo con 17 indicadores. Se logra la competencia con la aprobación de 15 indicadores. Para ajustes se aplicará encuesta a estudiantes.

Resultados: en la actualidad se tienen diez 'moulage' ya validados y disponibles.

Palabras clave: Evaluación; Competencias; Enfermería; Simulación; 'moulage'; Herida

* Estudiantes VI semestre del Programa de Enfermería. Fundación Universitaria del Área Andina

** Enfermera Docente del Programa de Enfermería. Laboratorio de Simulación. Fundación Universitaria del Área Andina Seccional Pereira.

WOUND MANAGEMENT USING THE SIMULATION TECHNIQUE CREATING 'MOULAGE' SCENARIOS FOR SKILLS' ASSESSMENT IN NURSING STUDENTS IN CHARACTERIZING

Abstract

Introduction: considering the importance of clinical simulation in the training of nursing professionals was raised as to evaluate the skills of a group of nursing students in characterizing and wound management scenarios building simulation technique 'moulage', in University Laboratory Andean Foundation. This article advances the first and second phases of the project are presented.

Method: a descriptive evaluative study. It will be developed in four phases; 1 Creating 20 'moulage' 2 Validation of the 20 'moulage' skills assessment 3 and 4 students Adjustments process. 40 Students Participate Program Nursing Andean Foundation Sectional Area Pereira. To assess skills checklists will be used 17 indicators. Competition is achieved with the approval of 15 indicators. For student survey settings apply.

Results: currently you have ten 'moulage' already validated and available.

Keywords: Evaluation; Skills; Nursing; Simulation; 'Moulage'; Wound

Introducción

Cada día la simulación clínica toma fuerza como herramienta educativa para el aprendizaje lúdico; los entornos simulados para adquisición de competencias procedimentales son espacios alternativos a la práctica clínica en la formación de los profesionales de la salud (1). Con el desarrollo científico y tecnológico, la transdisciplinariedad, creando comunidades académicas, se ha tomado estos espacios de simulación clínica.

La simulación en el área de la salud, consiste en situar a un estudiante en un contexto que imite algún aspecto de la realidad, y establecer en ese ambiente, situaciones o problemas similares a los que él deberá enfrentar con individuos sanos o enfermos en forma independiente, durante las diferentes prácticas clínicas (2), para evitar que estudiantes sin las debidas destrezas, atiendan pacientes en contextos reales y que las instituciones educativas enfrenten conflictos ético-legales.

Considerando las dificultades existentes derivadas de la limitación de cupos para el desarrollo de prácticas en los escenarios institucionales del sector salud, principalmente para las actividades de alta frecuencia y bajo nivel de complejidad como las heridas, surgió la idea de simular los diferentes tipos y estadios de las heridas con una técnica moderna llamada '*moulage*' (3), la cual sustituirá las condiciones requeridas para cubrir la necesidad de aprendizaje, y el logro de competencias profesionales en el afinamiento clínico sobre la caracterización y manejo de las heridas.

El logro de las competencias requeridas en caracterización y manejo de heridas,

pone en juego las habilidades personales y profesionales. La motivación, adaptabilidad, orientación a la calidad, iniciativa personal, habilidades de comunicación, así como las de integración a un equipo de trabajo como competencias mínimas, hacen de la enseñanza de este procedimiento un punto de encuentro importante para la formación inicial del futuro profesional.

El conocimiento procedimental es concebido como una de las maneras de almacenar información valiosa en la memoria a largo plazo; está relacionado con actos que a través de la observación, repetición y clarificación consciente, se interiorizan en todas sus fases hasta volverlos ejercicios habituales, y el laboratorio de simulación es un escenario ideal para lograr este conocimiento.

Este estudio involucra la creación del escenario de simulación, es decir, el diseño de las heridas según tipo y estadio, para lo cual se requiere crear los modelos necesarios, el escenario de práctica y evaluar las competencias adquiridas. Para el diseño de heridas se utilizará la técnica '*moulage*', se elaborarán guías de práctica y diferentes formas de evaluación.

Caracterización y manejo de heridas:
4). La piel es el órgano más grande del cuerpo, funciona como termorregulador y protector. Tiene dos capas: epidermis y dermis. La epidermis, más superficial, está constituida por células no dendríticas y células dendríticas. La dermis está bajo de la epidermis y tiene dos capas: la papilar, o dermis superior y la reticular, o dermis profunda.

Una herida es una lesión que tiene como principal característica, interferir la integridad de los tejidos blandos

(piel, músculo, tejido subcutáneo, órganos blandos, tendones, nervios). Son producidas por agentes externos (vidrios, piedras, cuchillos) o internos (huesos fracturados). Las heridas pueden ser abiertas o cerradas. Para su manejo clínico, las heridas se clasifican en limpias, limpias contaminadas, contaminadas y sucias.

La reparación de los tejidos se lleva a cabo por dos procesos diferentes e interrelacionados: la cicatrización que es el proceso por el cual se genera un nuevo tejido sin las funciones del tejido original (dermis) y la regeneración que implica la creación de tejido nuevo idéntico al primario, conservando la función (epidermis).

Reparación de las heridas: se da en 3 fases: fase I (temprana) hemostasia e inflamación; fase II (intermedia) proliferación mesenquimal, migración, epitelización y angiogénesis; y fase III (tardía) síntesis de colágeno, contracción y remodelación de la herida.

La curación es el conjunto de técnicas que favorecen la aparición de cicatrización en una herida hasta lograr su cierre. Tiene como objetivo, utilizada sola o con otra modalidad de tratamiento, el cierre completo de la herida o la preparación de esta para cirugía como terapia coadyuvante.

Normas de bioseguridad en la curación de heridas (5): conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a controlar los riesgos laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de riesgos, propios de sus actividades diarias, asegurándose que dichos procedimientos no atenten contra la seguridad de los trabajadores de

la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente.

- Asepsia: ausencia de materia séptica, es decir, la falta absoluta de gérmenes, conjunto de maniobras o procedimientos que tienden a evitar la contaminación de una herida.

- Antisepsia: procedimientos que tienen como objetivo destruir o eliminar los agentes contaminantes de todo aquello que no pueda ser esterilizado, destruyendo los microbios que los causan para impedir la proliferación microbiana.

Las competencias de aprendizaje: la competencia se define como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes, que quien realice una actividad debe poseer y aplicar para su correcto desempeño. La evaluación de los profesionales se realiza a través de distintas herramientas. Los datos objetivos que se aprecian en los laboratorios sirven para evaluar la actividad asistencial: habilidades, calidad asistencial y competencias.

Según la pirámide de Miller (6), en la base está el **conocimiento** que evalúa el “saber”, luego la **competencia** el “saber cómo”, le sigue la **actuación** “demuestra cómo” y en la cúspide está **la práctica** que evalúa el “hacer”. (Figura 1)

En simulación clínica existen diferentes métodos de evaluación:

- Habituales: [**Conocimientos**]: – Examen convencional: test, pregunta corta, tema; – Evaluaciones orales – Libro-registro de intervenciones; – Tiempo que se tarda en realizar procedimientos.
- De reciente desarrollo: [**Actuación**]: Registros de variables en procedi-

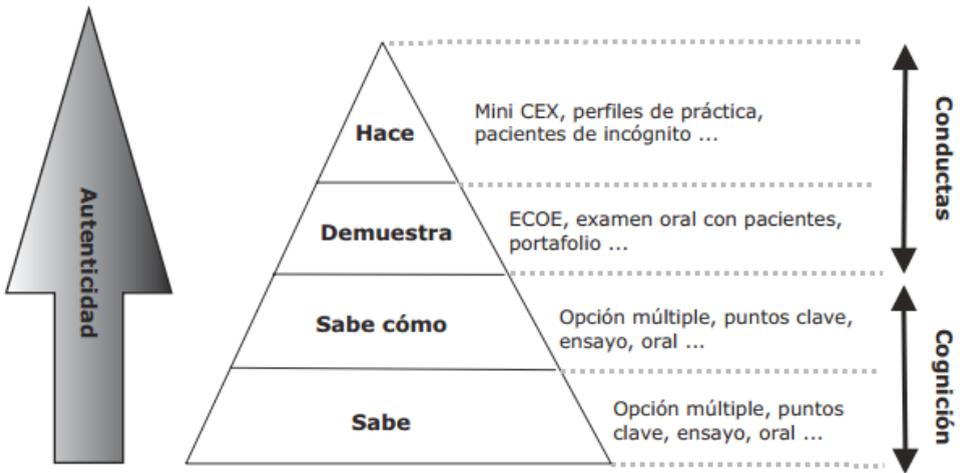


Figura 1. La pirámide de Miller y los métodos de evaluación. Mini CEX, Mini Clinical Evaluation Exerciser, ECOE, Examen Clínico y Objetivo Estructurado.

Fuente: Durante, E. Algunos métodos de evaluación de las competencias¹

mientos; Escalas de valoración, Sistemas para analizar destrezas (electrónico-sensores), Simuladores de realidad virtual, Análisis de producto final en relación con modelos de referencia [Práctica], Sistemas de análisis de errores [Práctica].

Características de la evaluación (7): Debe ser válida; que se ajuste al objetivo de la medición; confiable, debe permitir obtener los mismos resultados cuando se aplica en dos momentos o sitios diferentes o cuando se utiliza por dos o más observadores; aplicable; centrada en el propósito; enfocada al ejercicio profesional específico y comparable con estándares pre- establecidos.

Evaluación de habilidades técnicas (Cuadro 1).

Para efectos de este trabajo, la lista de chequeo para evaluar competencias en la curación de las heridas quirúrgicas, dispone de cuatro columnas: sabe, sabe cómo, demuestra y hace. Se espera que el método de evaluación seleccionado con modelos con criterios, ofrezca en el escenario local alta fiabilidad y validez.

La simulación clínica: López y Visbal citan a Gough (8) quien define la simulación “como el proceso de diseñar un escenario o modelo de un sistema real y llevar a término experiencias con el mismo, con la finalidad de comprender

Cuadro 1. Evaluación de habilidades técnicas

Método de evaluación	Fiabilidad	Validez
Observación directa	Pobre	Modesta
Observación directa con criterios	Alta	Alta
Modelos o “moulage” con criterios	Alta	Proporcional al realismo

el comportamiento del sistema o evaluar nuevas estrategias dentro de los límites impuestos por un cierto criterio o un conjunto de ellos, para el funcionamiento de los sistemas”. Según los autores, en la enseñanza de la Enfermería, la simulación podría definirse como “la técnica por medio de la cual se puede controlar o manipular virtualmente una realidad, cumpliendo con los pasos y secuencias necesarios para estabilizar, modificar y revertir un fenómeno que de forma directa e indirecta afecta la normalidad del ser biológico-psicológico y social como es el hombre” (9)

El entrenamiento en simulación brinda al alumno la oportunidad de práctica constante de destrezas psicomotrices mientras se familiariza con instrumentos y equipos, y al mismo tiempo gana experiencia en el reconocimiento de problemas y en el desarrollo de toma de decisiones, así como en el perfeccionamiento de técnicas y procedimientos que pueden presentarse en casos poco frecuentes.

En simulación se prepara un escenario que recrea la realidad del ambiente de trabajo. Se expone al estudiante ante situaciones complejas e infrecuentes. Permite desarrollar habilidades técnicas, en comunicación interpersonal, y se logra un entrenamiento en equipo. El aprendizaje está centrado en las necesidades del alumno; se puede repetir al ritmo del estudiante, fallar y corregir hasta hacerlo bien, sin que las personas se afecten. El aprendizaje en escenarios de simulación reforma el sistema universitario conforme a dos principios fundamentales: 1) La concepción del aprendizaje y la evaluación basada en competencias y 2) Nueva organización y gestión curricular, orientada al aprendizaje activo del estudiante. Al

considerarse una técnica innovadora, se esperan lograr escenarios de simulación que den solución a la problemática de falta de escenarios reales (10).

La técnica ‘moulage’: El ‘moulage’ o técnica de moldeado sobre el maniquí, en el escenario internacional, es una técnica utilizada en el arte escénico. Con el ‘moulage’ aplicado al desarrollo de competencias en caracterización y manejo de heridas en escenario de simulación, se busca crear o construir moldes casi reales que muestren las diferentes heridas y sus fases de cicatrización. Para desarrollar la técnica, es necesario tener conocimientos básicos sobre las heridas y sobre los productos utilizados en el moldeado: conocer lo relacionado con clasificación, caracterización y manejo.

Para el moldeado existen diferentes productos y generalmente su utilización depende de la capacidad creativa de quien realiza el molde. Aquí es fundamental disponer de la imagen plana detallada de lo que se desea moldear y de las posibles variaciones que puedan generarse, con el propósito de lograr un montaje y un acabado tan real, que pueda ser fácilmente reconocible y diferenciable en un escenario de aprendizaje. El conocimiento y la destreza en el uso de los materiales del ‘moulage,’ se considera en los aportes que se realizan desde el grupo de investigación para la utilización efectiva de esta técnica, en la creación de escenarios de aprendizaje. Para los diseños requeridos, los investigadores estudian las características y las potencialidades de los materiales, la forma de preparado, la cantidad, el punto de corte para la generación del molde: volumen, pliegues, fisuras, afinamiento o acabados y mantenimiento.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo de tipo evaluativo. La población corresponde a los estudiantes del Programa de Enfermería de la Fundación Universitaria del Área Andina, Seccional Pereira, que asisten al laboratorio de Caracterización y Manejo de Heridas. La muestra corresponde a 40 estudiantes del programa de Enfermería que cursan la asignatura Principios Científicos del Cuidado de Enfermería de tercer semestre. Se evaluarán cuatro dimensiones de competencias en caracterización y manejo de heridas: manejo de la bioseguridad, caracterización de las heridas según su clasificación, identificación de la fase del proceso de cicatrización y aplicación de la técnica de curación.

La recolección de información se realizará en cuatro fases:

Primera Fase: diseño y creación de los “*moulage*” requeridos. Se elaborará un total de 20 ‘*moulage*’: 10 de tipos de heridas; y 10 de fases del proceso de cicatrización.

Segunda fase: prueba de validez de los ‘*moulage*’ con docentes del programa. A medida que se van creando los ‘*moulage*’ necesarios para el estudio, se solicita a los docentes del Programa que los califique según el objetivo de evaluación que persiguen y propongan los ajustes que consideren pertinentes.

Tercera fase: utilización de los ‘*moulage*’ para la evaluación de las competencias en

los estudiantes. Se dispondrá de cuatro escenarios de simulación, con un docente en cada uno. Se organizan subgrupos de 10 estudiantes con cada docente. Cada docente evaluará a su grupo de estudiantes utilizando listas de chequeo con los indicadores de logro de cada competencia. La lista de chequeo cuenta con 17 indicadores de logro. Se considera que se adquiere la competencia, si el estudiante alcanza una puntuación de 15 o más puntos.

Cuarta fase: retroalimentación y ajustes al proceso. Los estudiantes diligenciarán una encuesta de 5 preguntas relacionadas con la utilización de los ‘*moulage*’ en la simulación de heridas, y harán las recomendaciones pertinentes.

Terminadas las cuatro fases, se realizará el análisis de los resultados en tres aspectos:

1. Los logros alcanzados en las competencias de los estudiantes.
2. Los ajustes que deben hacerse a los simuladores de heridas.
3. El proceso desarrollado en cada escenario de simulación

Avances de la recolección de información

Hasta el momento se ha avanzado en la fase uno y dos. Se han diseñado y validado diez (10) ‘*moulage*’ correspondientes a tipos de heridas.

REFERENCIAS

1. Durán P. Simulación clínica: Herramientas Innovadoras. 1ª Edición. Fundación Universitaria del Área Andina. Pereira. 2012. ISBN: 978-958-57046-9-5.
2. Matiz H. Simulación Cibernética en las Ciencias de la Salud. Recuento Histórico en el Mundo y en Colombia y su Impacto en la Educación. Universidad El Bosque Bogotá. 2008
3. Universidad Mayor. 'Moulage', la técnica que recrea entornos clínicos como metodología de aprendizaje. [Internet] Disponible en http://www.umayor.cl/diariomayor/v2/index.php?option=com_content&view=article&id=2336:'moulage'-la-tecnica-que-recrea-entornos-clinicos-como-metodologia-de-aprendizaje&catid=4:Facultad%20de%20Medicina
4. Asmussen P. D. Principios para la Curación de las Heridas. 1ª Edición. Beiersdorf medical Bibliothek. Hamburgo, Erlangen.
5. Zambrano M. ¿Qué es la bioseguridad? Slideshare. 2011. Escuela politécnica del ejército [Internet] Disponible en: <http://www.slideshare.net/mezambrano/qu-es-la-bioseguridad>.
6. Durante, E. Algunos métodos de evaluación de las competencias. Escalando la Pirámide de Miller [Internet] Disponible en: <http://www.aspefam.org.pe/intranet/CEDOSA/metodo%20de%20evaluacion%20minicex.pdf>.
7. Rodríguez JL. La simulación en el espacio quirúrgico. Un nuevo enfoque formativo. Internet. Disponible en www.uniovi.es/ceqtt
8. Gough V, Whitehall S. Universal tyre test machine. Proc.9th Int. Technology Congr. FISITA 1962: 117-137.
9. Galindo J, Visbal L. Simulación, herramienta para la educación clínica. Rev. Salud Uninorte. Barranquilla Col. 2007; 23 (1): 79-95. [Internet] Disponible en: http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/salud_uninorte/23-1/9_Simulacion_herramienta.pdf
10. Colleen M, Boese T, Borum J. Standards of Best Practice: simulation. International Nursing Association for clinical Simulation and Learning. Elsevier: ISBN 1876-1399.