



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENFERMERÍA

**EL USO DEL SIMULADOR CLÍNICO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL
APRENDIZAJE DE CONTENIDOS PROCEDIMENTALES EN ENFERMERÍA**

TESIS

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRA EN ENFERMERÍA
(EDUCACIÓN EN ENFERMERÍA)**

**PRESENTA:
LIZETTE MARTÍNEZ FELIPE**

**TUTOR DE TESIS:
DRA. MARÍA SUSANA GONZÁLEZ VELÁZQUEZ
FES ZARAGOZA, UNAM**

MÉXICO, D.F. a JUNIO 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

MAESTRÍA EN ENFERMERÍA COORDINACIÓN

DR. ISIDRO AVILA MARTÍNEZ
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
ESCOLAR, UNAM.
P R E S E N T E:

Por medio de la presente me permito informar a usted que en la reunión ordinaria del Comité Académico de la Maestría en Enfermería, celebrada el día **02 de abril del 2014**, se acordó poner a su consideración el siguiente jurado para el examen de grado de Maestría en Enfermería (Educación en Enfermería) de la alumna **LIZETTE MARTÍNEZ FELIPE** con número de cuenta **405018398**, con la tesis titulada:

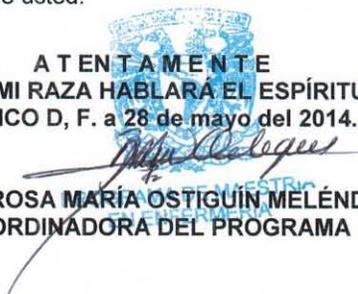
"EL USO DEL SIMULADOR CLÍNICO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL APRENDIZAJE DE CONTENIDOS PROCEDIMENTALES EN ENFERMERÍA".

bajo la dirección del(a) **Doctora María Susana González Velázquez**

Presidente : Maestra María Cristina Muggenburg R y V.
Vocal : Doctora María Susana González Velázquez
Secretario : Doctor Juan Pineda Olvera
Suplente : Maestra Luisa Bravo Sánchez
Suplente : Maestra Martha Lilia Bernal Becerril

Sin otro particular, quedo de usted.

A T E N T A M E N T E
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
MÉXICO D. F. a 28 de mayo del 2014.


MTRA. ROSA MARÍA OSTIGÜIN MELÉNDEZ
COORDINADORA DEL PROGRAMA

JEG-F6

Agradecimientos

La presente investigación se llevó a cabo gracias al apoyo de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza UNAM y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) quien otorgó una beca para cursar la maestría en el Programa de Maestría en enfermería de la UNAM, **Número de becario/CVU: 273238/443610**

El apoyo brindado para la intervención educativa al laboratorio de enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, los docentes y alumnos de los grupos 3101, 3103, 3151 y 3153 que cursaron el primer año de la licenciatura en enfermería durante el 2013 que muy amablemente colaboraron para la realización del presente.

En especial a la Dra. Susana González Velázquez por las facilidades en la utilización de los espacios físicos y la asesoría siempre oportuna, y al Mtro. Adiel Agama Sarabia por la colaboración en el diseño y la intervención educativa.

A las instituciones de salud de primer nivel en las que los alumnos realizaron la práctica hospitalaria correspondiente al módulo de ecología humana, IMSS, ISSSTE y SSA.

Agradecemos el apoyo brindado por parte de la Dra. Martha Sánchez en el análisis estadístico y la asesoría de la Dra. Silvia Crespo Knopfler en la planeación de la recolección de los datos.

A la coordinación de la maestría, la maestra Rosa María Ostiguín Meléndez, por las facilidades de divulgación de los avances de la presente tesis en los distintos foros, favoreciendo la retroalimentación continua y el mejoramiento de la misma.

ÍNDICE

Resumen.	
Introducción	
Justificación	
I. Marco Teórico.....	1
I.1 Características del aprendizaje.....	2
I.2 Aprendizaje significativo en enfermería.....	3
I.3 Factores que influyen en el aprendizaje significativo.....	4
1.3.1. El docente de enfermería.....	5
1.3.2. Factores sociales del aprendizaje de enfermería.....	5
1.3.3. El contexto del aula de enfermería.....	6
I.4 Estrategias de enseñanza en enfermería.....	7
I.5 Contenidos curriculares.....	10
I.5.1 Contenidos procedimentales.....	11
I.6 Estrategias de enseñanza en la práctica de enfermería.....	15
1.6.1 Simulación clínica.....	16
1.6.2 Tipos de simuladores.....	21
1.6.3 Paciente simulado.....	24
1.6.4 Estructura de la simulación.....	29
II. Planteamiento del problema.....	31
III. Hipótesis.....	33
IV. Objetivo.....	33
V. Material y métodos.....	34
V.1 Población y diseño.....	35
V.2 Variables de estudio.....	36
V.3 Técnicas.....	40
V.3.1 Intervención.....	41

VI. Análisis estadístico.....	43
VII. Aspectos éticos y legales.....	44
VIII. Resultados.....	46
IX. Discusión.....	50
X. Conclusiones.....	52
XI. Sugerencias.....	53
XII. Bibliografía.....	55
XIII. Anexos	61

RESUMEN

En México la enseñanza pública en enfermería no se ha visto favorecida por el desarrollo tecnológico, es en la práctica real donde se adquieren habilidades necesarias para el cuidado. Por otro lado, se han creado estrategias de enseñanza aprendizaje que son de gran utilidad sin el empleo de aparatos de alto costo, un ejemplo es el uso del simulador clínico, específicamente del paciente simulado, el cual genera un aprendizaje significativo y un acercamiento a la realidad, prepara para un mejor desempeño y calidad en el cuidado.

El objetivo de la presente investigación es evaluar la influencia del uso del paciente simulado para el aprendizaje de contenidos procedimentales en alumnos de enfermería y su reflejo en la clínica.

Material y Métodos: Estudio cuantitativo, cuasiexperimental comparativo que describe la eficacia del simulador clínico: paciente simulado en la enseñanza-aprendizaje de contenidos procedimentales de enfermería, en el laboratorio desde la dimensión didáctica, mediante la implementación de esta estrategia en un grupo de 1er año de la licenciatura en enfermería que se comparó con otro que recibe enseñanza tradicional mediante un seguimiento en la práctica clínica.

Resultados: En relación a la percepción del alumno encontramos que ambos grupos manifiesta la importancia de la utilización de estrategias didácticas específicas como la simulación. En la comparación de la percepción en cuanto al nivel en el que se encuentran conocimientos y habilidades y en la ejecución del procedimiento existen diferencias significativas entre ambos grupos mejorando en la ejecución el grupo con intervención.

Conclusiones: El alumno percibe la diferencia entre los dos métodos, sin embargo refiere que es mejor continuar con la enseñanza tradicional, menosprecia capacidades adquiridas en la práctica análoga, en especial la realizada por simuladores, pero al momento de enfrentarse a la atención del paciente real fueron quienes realizaron mejor los procedimientos.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis de maestría se realizó buscando analizar el proceso de enseñanza de contenidos procedimentales en enfermería, surgió de una duda que busca la relación entre la percepción de los estudiantes acerca de la estrategia didáctica simulación clínica con paciente simulado y la ejecución del procedimiento “curación de heridas”, buscando explorar el laboratorio de enfermería, un ambiente poco estudiado.

Observando la baja efectividad de la enseñanza tradicional en la formación profesional competente⁴, la enseñanza superior en salud está buscando metodologías que sustituyan los procesos de memorización y transferencia fragmentada de información de los profesores hacia los alumnos por aquellas que ofrecen una formación de individuos crítico-reflexivos, capaces de modificar una práctica y presentar nuevos resultados.

Considerando que el desenvolvimiento de la capacidad de pensar críticamente puede auxiliar al profesional en la toma de decisiones y que las habilidades de razonamiento clínico son útiles para diagnosticar las condiciones de salud-enfermedad del individuo, la necesidad de atención de prioridad. Las actividades docentes propuestas, además de adecuar los contenidos, el conocimiento previo del alumno y sus necesidades de motivación, aplicación inmediata de lo aprendido y compartir experiencias, disminuyen el miedo a equivocarse, aumentan su necesidad de retroalimentación, mejorando las características que interfieren en la adquisición de nuevos conocimientos.

El método de la simulación clínica es útil para el desenvolvimiento de habilidades, promueve el aprendizaje centrado en el paciente en ambientes controlados y seguros que permiten un mayor apropiamiento de los contenidos por parte de los alumnos además de una preparación previa para enfrentar situaciones reales y responder como profesional capacitado.

El trabajo se encuentra dividido en 11 apartados buscando sugerir la utilización de una metodología que no es nueva, sin embargo es poco utilizada.

En el capítulo de resultados se podrá observar que en el grupo experimental (con intervención educativa) se encontraron mejorías en habilidades y destrezas que no se logran con la enseñanza tradicional, lo cual se manifiesta en el grupo control, devolviéndole al alumno el papel central en el proceso de enseñanza aprendizaje y situando al docente como un guía con el que es preciso establecer un adecuado proceso de comunicación.

JUSTIFICACIÓN

Observando la baja efectividad de la enseñanza tradicional en la formación profesional competente⁴, la enseñanza superior en salud está buscando metodologías que sustituyan los procesos de memorización y transferencia fragmentada de información por aquellas que ofrecen una formación de individuos crítico-reflexivos, capaces de modificar una práctica.

La enseñanza en enfermería exige contar con herramientas que permitan el desenvolvimiento de destrezas y habilidades que se adquieren con base en el conocimiento, para desarrollar una práctica adecuada y con calidad.

La enseñanza práctica, tradicionalmente utilizada por enfermería, representa un momento del contacto entre las actividades académicas de alumnos y profesores y las asistenciales del conjunto de enfermería. En este momento los alumnos pueden ir construyendo su lectura del mundo de trabajo, integrando teoría y práctica¹⁹.

La utilización de la simulación clínica como estrategia didáctica es una propuesta derivada de la corriente pedagógica constructivista que responde a las necesidades antes mencionadas, sin embargo dentro de los limitantes se encuentra el alto costo.

Lo anterior tiene que ver en gran medida con la forma de relacionar la simulación clínica únicamente con la tecnología, sin embargo es importante aclarar que es sólo uno de los elementos constitutivos.

Dentro de las características de la simulación clínica encontramos que la fidelidad y complejidad adquieren un papel importante para lograr los objetivos propuestos.

Por ello en este trabajo se propone la utilización del paciente simulado, un simulador clínico de bajo costo y baja tecnología pero de alta fidelidad, además de poder utilizarse con recursos económicos mínimos ofrece una mejora con respecto a la cercanía con el paciente debido a que el factor humano se encuentra inmerso en dicho proceso de aprendizaje.

Factores como sensaciones e incluso sentimientos se ven ejemplificados al utilizar a un igual (ser humano), lo que favorece considerablemente el actuar procurando un acercamiento mayor hacia la realidad cumpliéndose el objetivo de la simulación clínica.

1. Marco teórico

A lo largo de la vida el ser humano está inmerso en procesos de enseñanza y aprendizaje, en algunas ocasiones ocupa el papel del docente y otras el del alumno¹. Durante la etapa de formación en las diferentes disciplinas nos encontramos con diversas formas de enseñar, de acuerdo a las características de la materia, los objetivos del plan de estudios o programa de trabajo². En el caso específico de enfermería se ha cuestionado la carga que se manifiesta en estos planes a los contenidos procedimentales, a las técnicas y procedimientos, para lo cual se utilizan estrategias que no son las más adecuadas de acuerdo con diferentes estudios a nivel mundial³. Existen evidencias que manifiestan que el empleo de nuevas tecnologías, favorecen el aprendizaje, siempre y cuando sean bien utilizadas, para lo cual se requiere que el docente se involucre y capacite constantemente².

En México, la enseñanza de enfermería no se ha visto favorecida por el desarrollo tecnológico en este sentido, debido a que se siguen presentando patrones que se basan en la repetición de procedimientos para evaluar aprendizajes (aunque se utilicen materiales novedosos)³. Tal es el caso de los simuladores de alta tecnología que se emplean sin una adecuada capacitación del personal docente, el establecimiento de objetivos inespecíficos o la falta de preparación del escenario⁴ donde el alumno aprende.

En la práctica clínica o real no existe una manifestación de este supuesto aprendizaje, los alumnos y los profesionales exteriorizan que es ahí donde han adquirido las habilidades necesarias para el desarrollo adecuado de su trabajo⁵, y no en el laboratorio de enfermería.

1.1. Características del aprendizaje

Para lograr una enseñanza efectiva es necesario reunir los siguientes elementos²:

- a) **Conocimientos y dominio del objeto de estudio.** A través del conocimiento amplio y permanente de la disciplina y una actualización constante, el profesor podrá preparar los temas del programa e incorporar nuevos y mejores ejemplos, materiales, ejercicios, bibliografías, etc. que le sirvan de apoyo en su labor.
- b) **Bases didácticas.** Un profesor que conoce los contenidos curriculares y que además sabe enseñarlos es mejor. Ello le permite elegir, diseñar y/o adaptar por ejemplo las estrategias, métodos, técnicas y recursos más adecuados.
- c) **Vocación para enseñar.** Hace alusión a un aspecto muy importante en el quehacer docente, se refiere a que el profesor ejerza la docencia porque desea hacerlo, ya que implica para él una satisfacción y una realización personal que se traduce en entusiasmo, compromiso y responsabilidad con su labor.
- d) El acto de enseñar según la escuela contemporánea se debe orientar no solo a que el alumno se apropie de conocimiento sino también a que adquiera nuevos hábitos, habilidades y actitudes. La enseñanza es un complejo quehacer del docente que consiste, entre otras cosas, en: planear las actividades que facilitarán el aprendizaje, preparar las condiciones para que el alumno participe activamente en ellas e incrementar la motivación.
- e) La enseñanza es una actividad práctica que conlleva un fundamento teórico y ético cuya finalidad es la formación integral de seres humanos, por lo que tiene que ser pensada y planeada de manera flexible de acuerdo a las circunstancias³.

El docente entonces tiene que planear como va a propiciar que los alumnos aprendan e ir verificando qué y cómo se logra lo previsto y en su caso tomar decisiones acerca de continuar con lo planeado o modificarlo^{6,7,8}.

1.2 Aprendizaje significativo en enfermería

El aprendizaje significativo implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva.

No es una simple asimilación pasiva de información literal, ya que el sujeto la transforma y estructura de acuerdo a sus necesidades; los materiales de estudio e información exterior se relacionan e interactúan con los esquemas de conocimiento previo y las características personales del aprendiz.

En enfermería cobra mucha importancia que este aprendizaje sea impulsado debido a las propias necesidades de la disciplina, a la necesidad de que las estructuras mentales interrelacionen el conocimiento con la realidad para una toma de decisiones informada y centrada en el bienestar del paciente.

Para que se logre un aprendizaje significativo se requiere que:

- a) El material a través del cual se presenta la información debe tener significatividad lógica o potencial (que posea una adecuada organización, estructuración y secuenciación, con una propia coherencia, sentido y direccionalidad, de la cual pueda extraerse un gran cúmulo de significados potenciales). Por eso la importancia de la planeación de los escenarios en el caso específico de la simulación clínica⁹.
- b) El estudiante o aprendiz debe poseer conceptos relevantes pertinentes para asimilar las nuevas ideas, o lo que es lo mismo, el material debe poseer cierta significatividad psicológica para la estructura cognoscitiva del estudiante.

Al momento de interactuar con otro ser humano (paciente simulado) es probable que sea tratado como tal, lo cual facilitará el proceso de aprendizaje debido a la cercanía con la realidad⁹.

- c) El aprendiz debe estar motivado o dispuesto a asimilar la información, atendiendo a su significado, es decir, el alumno debe querer aprender o estar dispuesto a aprender significados y atribuir sentidos al material de aprendizaje⁹.

Idealmente estas tres condiciones deben estar de alguna manera satisfechas, de lo contrario repercutiría en la calidad del aprendizaje o lo convertirá en uno repetitivo¹⁰.

1.3 Factores que influyen en el aprendizaje significativo

En el aprendizaje significativo el significado que surge no depende del uso exclusivo de diversos símbolos¹⁰, tiene que ver de manera directa con la construcción que cada persona realiza del contenido que se le presenta, como lo relaciona con el contexto y las diferentes situaciones en las que puede ser empleado.

En el aprendizaje repetitivo no existe la adquisición de significado, se adquieren conceptos pero de modo arbitrario y al pie de la letra; en esta relación entre la nueva información y la nueva estructura radica la diferencia fundamental de los procesos de aprendizaje por repetición y significativo¹¹.

Existen diversos factores que influyen en el aprendizaje significativo y pueden dividirse en:

1.3.1. El docente de enfermería

El docente constituye una de las variables que más influye en el proceso de enseñanza y aprendizaje, tanto por el grado de conocimiento de la materia que imparte, como por su estilo para presentar y organizar el material de aprendizaje, o bien, por su capacidad para comunicarse y transmitir valores a los alumnos. De esto último se deriva la importancia del diálogo que se establezca entre docente y alumno para la visualización del primero como guía y facilitador del aprendizaje, lo cual genera un ambiente de confianza para la exposición de miedos y solicitud de ayuda^{11, 12, 13}. Sobre todo en la adquisición de conocimientos específicamente complejos, como por ejemplo la atención de un paciente en estado crítico, será necesario que el docente conozca del tema y pueda comunicarse con el alumno en un ambiente de confianza para que se puedan exponer dudas y sugerir soluciones oportunas.

1.3.2. Factores sociales del aprendizaje de enfermería

Las variables sociales y de grupo deben ser consideradas en el aprendizaje escolar, pues inciden inevitablemente en el de la materia de estudio. Aunque el peso de la evidencia indica que el clima del salón de clase tiene poco efecto en el aprovechamiento académico, afecta las actitudes hacia la escuela, el aprendizaje de valores culturalmente aprobados y la conducta escolar. La comunicación entre alumnos también es mediadora entre el proceso de expresión de dudas y la disposición para la realización de los procedimientos en un ambiente de confianza y cooperación donde el alumno puede colaborar en el proceso de enseñanza de sus compañeros^{11, 14, 15}. Existen procedimientos o procesos que no pueden llevarse a cabo de manera individual, por lo que un grupo dispuesto a colaborar y ayudará a garantizar la efectividad de los cuidados.

1.3.3. El contexto del aula de enfermería

El aula es un sistema de actividad, donde elementos humanos y materiales se encuentran en continua relación mediante un flujo constante de información que le confieren una organización característica, en la cual el pensamiento y la práctica de profesores y alumnos están mediatizados y condicionados por el intercambio que se establece en él, entre las conductas y actuaciones de los alumnos por un lado y la evaluación del profesor por otro. Esta dimensión evaluadora se presenta como mediadora en la comunicación, manifestándose en una estructura de poder característica donde el profesor regula y gobierna el flujo de esa comunicación¹¹.

Por su parte, los alumnos en clase se encuentran sometidos a esta dimensión evaluadora y disciplinar donde no sólo ellos, sino toda la escuela es la que se evalúa. Los profesores y estudiantes no actúan, piensan o se relacionan desde una estructura igualitaria, sino que lo hacen desde una situación jerárquica, de poder y competencia^{15, 16}.

Los profesores necesitan diseñar estrategias de enseñanza que posibiliten mejorar la eficiencia de los procesos. Sin embargo, los alumnos no transfieren su conocimiento a través de diferentes situaciones, existe un problema en relacionar la teoría con la práctica, donde incluso se ven como ajenas. El aprendizaje es visto, de modo más realista, como una actividad y el conocimiento como un aspecto de esa actividad y en consecuencia no abstraído de él¹⁶.

En el contexto de la formación de recursos humanos para la salud en general, y para la enfermería en particular, el modelo educativo tradicional puede conducir a la subvaloración de la multidimensionalidad del ser humano y al desarrollo de un conocimiento limitado sobre la salud, lo que, a su vez, puede reflejarse negativamente en la práctica de la asistencia de enfermería¹⁷ pensando solamente en el sentido evaluador del procedimiento o la persona que lo realiza, dejando a un lado al paciente.

1.4. Estrategias de enseñanza en enfermería

Existen trabajos que proponen diferentes estrategias para alcanzar un proceso de enseñanza-aprendizaje productivo, las cuales deberán ser acorde al contenido, la cantidad de alumnos y características del grupo. Algunas de ellas sugieren un ambiente basado en una educación transformadora, ya que ésta ejerce impacto en la calidad del aprendizaje⁵. Considerando éste supuesto, cabe al formador mantener el ambiente de aprendizaje positivo, dinámico, creativo, atractivo e interesante para los educandos. En este ambiente, los alumnos son considerados protagonistas del aprendizaje, de modo que la relación entre opresor y oprimido sea abolida¹⁶.

Se cree que la adopción de estrategias interactivas y de métodos de enseñanza diversificados puede contribuir significativamente a la promoción de un ambiente de aprendizaje positivo¹⁸.

La enseñanza práctica, tradicionalmente utilizada por enfermería, representa un momento del contacto entre las actividades académicas de alumnos y profesores y las asistenciales del conjunto de enfermería. En este momento los alumnos pueden ir construyendo su lectura del mundo de trabajo, integrando teoría y práctica¹⁹.

Sin embargo, este contacto con la realidad de los servicios de salud puede llevar a la inmersión de las conciencias, presentándose como determinante. Parece existir un consenso entre alumnos y profesionales de que es en la *práctica donde se aprende*¹² realmente, dejando de lado las expectativas creadas en el aula.

Para proponer una modificación en nuestra forma de enseñar buscamos soporte en las ideas de Paulo Freire¹⁶, no presenta un método de enseñanza que deba, o pueda ser utilizado en cualquier situación pero presenta concepciones que, debidamente contextualizadas, pueden orientar en la práctica educativa.

Los presupuestos que orientaron la propuesta de la enseñanza elaborada fueron^{20,21,22}:

- Las actividades de enseñanza-aprendizaje deben ser planeadas y acompañadas de forma rigurosa con la utilización de un referencial teórico explícito.
- La enseñanza práctica debe partir de las situaciones concretas vividas en los diferentes campos de práctica para cuestionarlas y desarrollar en el alumno un pensamiento crítico capaz de ayudar a integrarse en el mercado de trabajo.
- La metodología de la enseñanza utilizada debe considerar al alumno como sujeto de su proceso de enseñanza-aprendizaje y auxiliarlo a desarrollar la curiosidad epistemológica y el hábito de la reflexión.

En cuanto a la actividad del docente, se parte de concebir al profesor como facilitador del aprendizaje, lo que implica centrar la atención en el alumno para fomentar el aprendizaje significativo, este rol demanda²³:

- a) Planear el proceso de enseñanza aprendizaje, prestando atención al discurso escrito u oral que se utilizará, cuidando una adecuada organización, secuenciación, coherencia, sentido y direccionalidad.
- b) Decidir si se trabajará con una enseñanza explicativa-expositiva, si se promoverá un aprendizaje por descubrimiento, autónomo o una combinación de ambos o aprendizajes significativos.
- c) Planear e implementar actividades que resulten significativas para el alumno, es decir, toda experiencia de aprendizaje que logra despertar el interés del alumno y por consiguiente su deseo de participar, de sumarse a la tarea, de sumar esfuerzos; resulta significativa cuando se le encuentra

un sentido personal, responde a sus expectativas, se vincula a sus experiencias y conocimientos previos y le representa desafíos.

Para proponer este tipo de actividades se sugiere tomar en consideración las características el entorno social y cultural del alumno, intereses, sucesos importantes de la vida cotidiana y problemáticas presentes en el contexto²⁴.

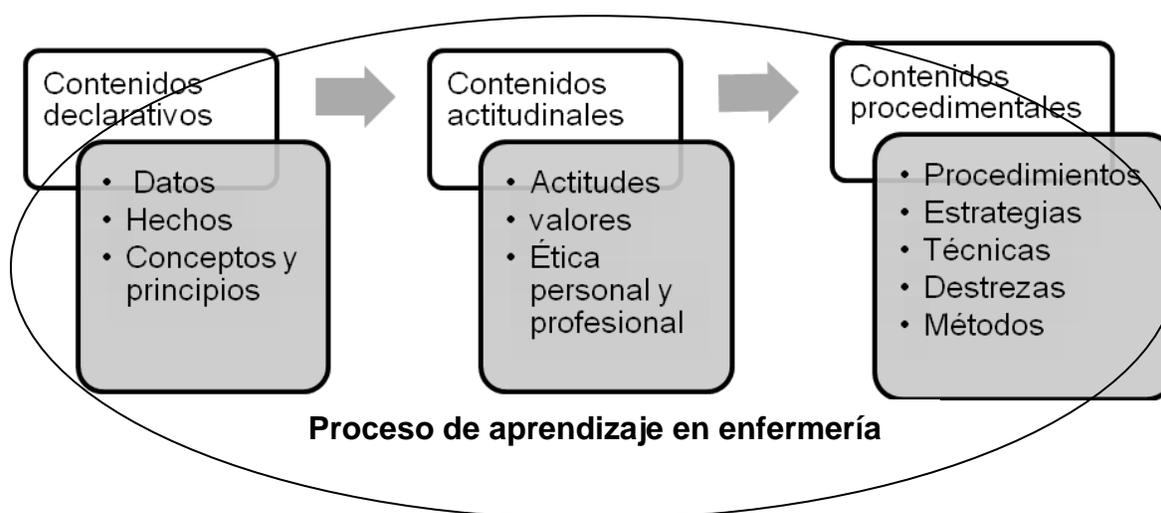
- d) Vincular la teoría con la práctica, lo escolar con lo que acontece cotidianamente, priorizar las experiencias directas.
- e) Considerar al alumno como un sujeto que llega a la escuela provisto de ciertos conocimientos, destrezas, intereses, necesidades, motivaciones y referencias afectivas que influyen en su aprendizaje.
- f) Averiguar los intereses, necesidades y conocimientos previos de los alumnos. Esto conlleva a realizar evaluaciones diagnósticas¹⁴ tanto formales como informales, para valorar y activar dichos conocimientos²⁵.
- g) Favorecer que el alumno relacione la nueva información con los conocimientos previos que posee, lo que está aprendiendo con lo que ya sabe.
- h) Posibilitar que el alumno descubra la importancia y utilidad de los conocimientos, que sea capaz de atribuirles un sentido, darles un por que, con la intención de generar el interés que se requiere para que éste desee aprender, y por lo tanto haga los esfuerzos necesarios.
- i) Preocuparse por que los alumnos desarrollen habilidades intelectuales o cognitivas como el pensar de forma sistemática, independiente y crítica.
- j) Incentivar al alumno generando interés por lo que se ha de aprender y por el aprendizaje mismo. Convirtiendo la obligación en deseo, en esfuerzo voluntario, en querer aprender.
- k) Promover que los conocimientos sean utilizados en diferentes contextos, Ausubel⁷ lo denomina redundancia contextual y aplicados en la vida diaria.

1.5. Contenidos curriculares

Los contenidos curriculares se pueden agrupar en tres áreas básicas, ateniendo el tipo de contenido a desarrollar es el tipo de aprendizaje que se favorece¹⁵.

- 1) Aprendizaje de contenidos declarativos
- 2) Aprendizaje de contenidos actitudinales
- 3) Aprendizaje de contenidos procedimentales

Figura 1. Contenidos curriculares en el proceso de aprendizaje del estudiante de enfermería.



Para fines de este trabajo se abordarán solamente los contenidos procedimentales, debido a que en ellos se enfoca la intervención educativa que se propone.

1.5.1 Contenidos procedimentales

También se le conoce como conocimiento práctico es el que se relaciona con el “saber hacer” y se basa en el aprendizaje de métodos, técnicas, procedimientos, estrategias, habilidades, destrezas, etc. para su ejecución con pertinencia y calidad. En el ámbito profesional para saber hacer primero hay que saber, el conocimiento práctico no es ajeno al teórico, éste constituye su fundamento.

Es fundamental en la formación de profesionales de enfermería y requiere incluirse en los objetivos de las unidades didácticas de manera explícita. Lograr un aprendizaje práctico significa ser capaz de saber cómo hacer y con qué hacer, con eficacia y eficiencia²⁶.

El dominio de estos contenidos requiere un tiempo y el conocimiento de materiales, equipos, instrumentos, etc. por lo que la repetición es indispensable para lograr un alto grado de destreza, aunque ésta no es estrictamente mental conlleva un sentido cinestésico, el aprendizaje reside en todo el cuerpo. Las destrezas manuales solamente se adquieren, desarrollan y perfeccionan, haciéndolas una y otra vez, para que finalmente se lleven a cabo sin equivocaciones ni errores.

Por lo tanto el aprendiz debe realizar la actividad práctica para adquirir la experiencia¹⁷ y pericia necesaria; no es suficiente que el profesor explique los detalles de un método, una técnica ni un procedimiento.

No basta entender su explicación o mirar hacerla, es imprescindible hacer, pero hacerlo bien, porque se puede aprender con errores, de aquí la importancia de que el profesor supervise continuamente la actividad²⁷.

Debe enseñarse tanto la acción como la reflexión, ésta permitirá desarrollar seguridad, rapidez, precisión y la eliminación de errores.

Las habilidades y destrezas profesionales pueden consistir en: cumplir eficientemente un rol en una situación estructurada, llevar a cabo cierto tipo de operaciones y elaborar un determinado producto; para su adquisición se plantean las siguientes etapas⁴:

1. Recepción del modelo. El alumno recibe información relacionada con el procedimiento en general y las tareas puntuales a desarrollar³ es necesario que los datos se reciban del profesor o un experto por medio de una descripción verbal y escrita de lo que se va a realizar y una demostración (por medio de diapositivas, videos, una simulación y/o en la realidad, dependiendo de los recursos con los que se cuente) para que los alumnos “vean” como debe realizarse la actividad y posteriormente la puedan llevar a cabo. Es importante que el aprendiz tenga claridad en cuanto a la meta a lograr y la secuencia de acciones.

- Práctica del modelo. El aprendiz se ejercita en la apropiación del modelo, para lo cual es necesario que el profesor tome en cuenta: Si se realiza una ejercitación de la habilidad global o de las habilidades subordinadas, para posteriormente realizar la integración.
- Presentar a los estudiantes una muestra de las situaciones en las cuales llevará a cabo determinada habilidad profesional que incluya una gran variedad y las que con más probabilidad encontrará en su desempeño profesional, de manera que evite que el estudiante proporcione respuestas mecánicas.
- Planear en función del modelo que tiene que adquirir el estudiante, el número de sesiones necesarias, el tiempo que tomará cada una y la duración de los intervalos entre ellas.

En general parece haber coincidencia en que la práctica distribuida produce mejores resultados que la concentrada.

- La duración de las sesiones debe ser lo suficientemente larga como para advertir un mejoramiento visible en cada sesión y los espacios intercesiones no tan extensos como para olvidar parte de lo aprendido. Un criterio útil puede ser el de demostrar al comienzo de una sesión el mismo nivel de eficiencia alcanzado en la anterior.
- No debe olvidarse que la práctica puede aprenderse con errores, lo que conduce a una mala ejecución. Para evitarlo es importante que se percaten de las equivocaciones, para aprender a identificar las fuentes que las puede provocar o bien que el profesor las muestre y haga hincapié en que se pueden cometer si no hay atención de hacer correctamente alguno de los pasos o el procedimiento. Hay que acentuar lo positivo, establecer el modelo con perfección y demostrar un método, técnica o procedimiento correctos, ayuda en mayor medida a realizar sin errores la actividad.
- Se requiere de un sistema de retroalimentación que permita comparar su acción con el modelo y en caso necesario las correcciones pertinentes.
- La información sobre las discrepancias observadas en las etapas iniciales de un proceso de capacitación es más efectiva si la proporciona el propio profesor, en las finales será el alumno quien las haga de acuerdo a los conocimientos que ha adquirido.
- Si la información que recibe el alumno sobre su desempeño es demasiado tardía, sus efectos serán inocuos. Además la ausencia inmediata de su corrección puede consolidar errores cuya eliminación posterior será difícil y costosa.
- Los comentarios que se comuniquen sobre las discrepancias deberán ser efectuadas de modo que, lejos de alterar negativamente los aspectos motivacionales, los refuercen sensiblemente.

- Una prematura preocupación obsesiva por la perfección, una actitud enojosa por la carencia de habilidad del entrenado, una constante insistencia en sus errores y una absoluta indiferencia ante sus aciertos provocará efectos perjudiciales en el dominio de la habilidad.
2. La consolidación del dominio adquirido, representa el periodo durante el cual el sujeto alcanza la máxima eficiencia posible de logro, dentro de los límites de tiempo y oportunidades que ofrece la institución, las habilidades y las destrezas aprendidas ofrecerán, por lo menos, el mínimo nivel de calidad exigido en el ejercicio habitual.

Es importante no olvidar que una buena práctica requiere la adquisición y desarrollo de habilidades y destrezas, y tiempo para realizarse con buena calidad; en la medida que se van adquiriendo contribuye a lograr aprendizajes prácticos más complejos, desarrollar velocidad, precisión, destreza, seguridad y eficacia²⁷.

Figura 2. Elementos a considerar en la enseñanza de contenidos procedimentales en enfermería



1.6. Estrategias de enseñanza en la práctica de enfermería

Según estudios realizados en México referentes a la enseñanza de contenidos procedimentales en enfermería se reporta que las estrategias didácticas utilizadas en la mitad de los casos es la demostración directa, además se establece como mecanismo de evaluación inmediata, posterior a la demostración, la repetición o reproducción del mismo procedimiento^{28,29,30}. Además se menciona que para la apropiación del conocimiento, además de la estrategia didáctica influyen factores como la relación de la comunicación con el docente y sus compañeros, pero sobre todo las experiencias previas, de ahí la importancia de la devolución del procedimiento o la ejecución el mismo³¹.

Las experiencias previas, el conocimiento del procedimiento y el contacto en el laboratorio con el mismo favorecen la apropiación de aprendizajes significativos³².

Algunas de las estrategias que se emplean para el aprendizaje de contenidos procedimentales son: repetición y ejercitación reflexiva, imitación a modelos apropiados, observación crítica, retroalimentación oportuna, pertinente y profunda, establecimiento del sentido de las tareas y de su proceso en conjunto, verbalización mientras se aprende y actividad intensa del alumno, centrada en condiciones auténticas, lo más cercanas a las reales³³. De esta última se deriva la estrategia que se propone en este trabajo, a continuación se explica un poco más sobre ella.

1.6.1 Simulación clínica.

La simulación es una estrategia que pretende representar situaciones de la vida real en la que participan los alumnos actuando roles, con la finalidad de dar solución a un problema, para experimentar una situación determinada. Permite que los alumnos se enfrenten a situaciones que se pueden presentar en el ámbito laboral para desarrollar en ello estrategias de prevención y toma de decisiones eficaces³⁴.

Dentro de sus principales ventajas encontramos que: ayuda en la solución de problemas, en la transmisión de conocimiento, habilidades y capacidades a diversas áreas, favorece la metacognición, realizar aprendizaje cooperativo, fomenta un liderazgo positivo, desarrolla la autonomía, comprender los problemas sociales y sus múltiples causas³⁵. Propiciar un acercamiento a la realidad laboral y profesional entre otras cosas.

Los primeros registros de su antecesor: la simulación simple, se encuentran en la Biblia, en el periodo entre 1950 y 1559 a. de C. cuando Jacó finge ser su hermano Esaú para recibir la bendición de su padre Issac, o cuando en el periodo entre 1500 y 1200 a. C. los habitantes de una ciudad llamada Gibeao, amedrentados por la aproximación del entonces líder de Israel, Josué, que había destruido la ciudad de Jérico, para que pudieran escapar, se hacen pasar por embajadores pobres que habitan muy lejos³⁶.

A partir de la Segunda Guerra Mundial su utilización, como simulación clínica fue masificada a través del entrenamiento del combate que utilizaba simuladores rudimentarios, desde 1929 en la aeronáutica cuando el ingeniero Edwin A. Link introdujo el primer simulador (Blue box o Link Trainer) para la formación de pilotos, debido a sus buenos resultados el uso de esta estrategia creció de manera exponencial y actualmente corresponde al 40% del entrenamiento de pilotos³⁷.

En el área de la salud, el prelude de la simulación se dio con Claudio Galeno de Pérgamo en el periodo del 131 al 200 d. C., quien trataba las lesiones de los gladiadores, desarrollando esta habilidad por la previa práctica en la disección de los animales. Pero la simulación comienza a ganar mayor estructuración y vigor a partir de 1960, con las instrucciones de maniobras de reanimación cardiopulmonar sobre *Resusci Anne* (el primer maniquí elaborado por Asmund Leardal) y *Harvey* un maniquí diseñado para auscultación cardiaca, adquiriendo el nombre de simulación clínica³⁷.

Con el desenvolvimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje en salud la simulación clínica adquiere importancia creciente, siendo actualmente reconocida como prioritaria por la Asociación Europea de Educación Médica³⁷.

Los enfoques tradicionales de la enseñanza abren espacio para metodologías denominadas activas, suman intereses en superar la fragmentación en los diferentes campos del conocimiento, así como la búsqueda de un saber multidisciplinar, en defensa e la formación de profesionales de la salud dirigidos para la comprensión de una sociedad en mudanza y para el trabajo en equipo³⁸.

El proceso de instrucción y transmisión de conocimientos se transforma en un proceso de aprendizaje en el cual los alumnos, en un papel activo, reconstruyendo la información de modo crítico y el aprendizaje no se constituye solamente en el terreno intelectual, también en el de actitudes y valores³⁸.

En la simulación reside una forma de atender con mayor eficiencia la enseñanza de los profesionales de la salud, se identifica con el concepto contemporáneo de la enseñanza, considera aspectos como: visión el alumno como centro del proceso y como constructor de su propio aprendizaje, enfrentando la manera de resolver situaciones muy próximas a las reales, desarrollando y entrenando diversas competencias, fortaleciendo la relación entre las ciencias básicas y clínicas, posibilitando la evaluación formativa y continua³⁹.

El avance tecnológico permite la utilización de simuladores (equipo) cada vez más sofisticados y a costos menores lo cual favorece el interés por la simulación³⁸, sin embargo, su empleo de manera descontextualizada puede generar resultados equívocos y retirarla de su potencial de enseñanza en salud⁴¹.

La simulación es un ejemplo de metodología activa y como tal implica un proceso racional que para alcanzar un fin determinado engloba: organización, planeación de operaciones y táctica, que componen la estrategia; conocimientos definidos y sistemáticos, técnicas para realización de una acción, además de utensilios o herramientas, como los simuladores⁴².

Esta metodología implica simuladores para la reproducción de tareas clínicas, de una forma estructurada y en un ambiente controlado, que replica escenarios próximos a los reales.

Según la definición del Centro de Simulación de Harvard “simulación es una situación creada para permitir que las personas experimenten la representación de un evento real, con el propósito de practicar, aprender, evaluar, testificar para entender los sistemas y/o acciones humanas⁴³.

La simulación tiene dos grandes usos en el proceso educativo⁴⁴.

- Durante la enseñanza-aprendizaje.
- En la evaluación.

Durante la enseñanza-aprendizaje, los diversos tipos de simulación clínica disponibles pueden utilizarse no sólo para el mejoramiento de las técnicas de diagnóstico, tratamiento y de resolución de problemas, sino también para mejorar las facultades psicomotoras y de relaciones humanas, donde en ocasiones pueden ser más eficaces que muchos métodos tradicionales, todo lo cual está en dependencia fundamentalmente de la fidelidad de la simulación.

La simulación clínica posibilita que los educandos se concentren en un determinado objetivo de enseñanza; permite la reproducción de un determinado procedimiento o técnica y posibilita que todos apliquen un criterio normalizado durante la evaluación.

Es necesario recordar que es un requisito *sine qua non*, que el empleo del simulador clínico tiene que estar en estrecha correspondencia con las exigencias y requerimientos del plan de estudios, organizado en el calendario escolar y en el sistema de evaluación de la asignatura, estancia o rotación, además de que el estudiante tiene que sentir la necesidad y la utilidad de su uso de manera independiente. Todo ello conlleva a que la simulación, como método de enseñanza, pueda ser empleada en las clases prácticas en general y en las de laboratorio en particular; en las actividades de la educación en el trabajo y en especial en la atención médico-quirúrgica, así como en el trabajo independiente de los educandos⁴⁴.

Para su empleo se requieren determinados requisitos⁴⁵.

- Elaboración de guías orientadoras para los educandos y guías metodológicas para los profesores de cada tipo de simulación (y simulador) que se emplee, que contenga una definición clara de los objetivos a lograr.
- Demostración práctica inicial a los educandos por parte del profesor, que contenga su introducción teórica, donde se puedan emplear otros medios de enseñanza de forma combinada.
- Ejercitación del educando de forma independiente.
- Evaluación por el profesor de los resultados alcanzados por cada estudiante de forma individual.

En cuanto a la evaluación, los resultados alcanzados indican que la simulación clínica es especialmente útil para evaluar: la capacidad de búsqueda e interpretación de los datos clínicos y de los exámenes paraclínicos, la identificación de los problemas de salud, el juicio sobre la conducta terapéutica a seguir con un enfermo, y los conocimientos prácticos y las habilidades profesionales. Ello permite, por lo tanto, determinar el grado de competencia clínica adquirida por el educado, así como evaluar la eficacia de un plan de estudio entre otros, según el objetivo que se persiga⁴⁶.

Es factible utilizar la simulación en diferentes momentos del desarrollo curricular, a saber: actividades previas al inicio del ciclo clínico, en las prácticas de laboratorio, y durante las clínicas.

Debemos procurar su empleo en esos tres momentos y de manera sucesiva, lo que posibilitará que los educandos:

- Inicien las actividades clínicas con el conocimiento previo de un conjunto de hábitos y habilidades de gran utilidad al realizarlas posteriormente con individuos sanos o enfermos, disminuyendo las molestias a éstos, sobre todo frente a grupos muy numerosos.
- Realicen prácticas análogas a la interacción con la realidad del área ocupacional de que se trate.
- Ejerciten técnicas reproductivas, algorítmicas y problemas, cuyo dominio contribuya al desarrollo de hábitos y habilidades.
- Realicen maniobras y procedimientos científicamente aplicados, en presencia de profesores y de forma independiente.
- Interrelacionen el aprendizaje de técnicas y procedimientos clínicos, diagnósticos y terapéuticos con la vida real, así como los complementen con otros medios de enseñanza empleados

1.6.2 Tipos de simuladores

Existen diferentes tipos o modelos de simuladores (equipos) que se pueden utilizar para la simulación clínica: simuladores de alta y baja fidelidad (diseños anatómicos que ejemplifican una parte del cuerpo o a la persona, se auxilian de la tecnología para manipular las respuestas que se producen lo más cercano a la realidad) ⁴⁴.

Una clasificación simple de los simuladores los divide en: basados en modelos físicos, los que usan computadores para crear ilusiones de la realidad y los que combinan los dos modelos.

La descrita por Ziv, que divide las herramientas en 5 categorías principales⁴⁵

1. Simuladores de uso específico y de baja tecnología: En inglés *part task trainers*, son modelos diseñados para replicar sólo una parte del organismo y del ambiente por lo que sólo permiten el desarrollo de habilidades psicomotoras básicas. Por ejemplo, un brazo para punción venosa o una cabeza para intubación traqueal⁴⁶.
2. Pacientes simulados o estandarizados: Actores entrenados para actuar como pacientes, son llamados de alta fidelidad por las características de cercanía con la realidad en las interpretaciones. Se utilizan para entrenamiento y evaluación de habilidades en obtención de la historia clínica, realización del examen físico y comunicación⁴⁷.
3. Simuladores virtuales en pantalla: Son programas computacionales que permiten simular diversas situaciones, en áreas como la fisiología, farmacología o problemas clínicos, e interactuar con el o los estudiantes⁴⁶. Su principal objetivo es entrenar y evaluar conocimientos y la toma de decisiones. Una ventaja es que permite el trabajo de varios estudiantes a la vez; de hecho, actualmente hay programas para entrenamiento de trabajo en equipo⁴⁸.

4. Simuladores de tareas complejas: Mediante el uso de modelos y dispositivos electrónicos, computacionales y mecánicos, de alta fidelidad visual, auditiva y táctil se logra una representación tridimensional de un espacio anatómico. Dichos modelos generados por computadores son frecuentemente combinados con *part task trainers* que permiten la interacción física con el ambiente virtual. Usados para el entrenamiento de tareas complejas, permiten desarrollar habilidades manuales y de orientación tridimensional, adquirir conocimientos teóricos y mejorar la toma de decisiones. Ha sido utilizada ampliamente en cirugía laparoscópica y procedimientos endoscópicos⁴⁹.
5. Simuladores de paciente completo: Maniqués de tamaño real, manejados computacionalmente que simulan aspectos anatómicos y fisiológicos. Permiten desarrollar competencias en el manejo de situaciones clínicas complejas y para el trabajo en equipo⁵⁰.

Otro punto importante de mencionar es el concepto de fidelidad de los simuladores o de una simulación. Clásicamente se ha utilizado este término para definir el grado de realismo de los modelos y de la experiencia en la que se usan, dividiéndolos en tres niveles⁵¹ (figura 1).

Figura 3. Clasificación de simuladores de acuerdo a fidelidad

1. Simulación de baja fidelidad: Modelos que simulan sólo una parte del organismo, usados generalmente para adquirir habilidades motrices básicas en un procedimiento simple o examen físico; por ejemplo, la instalación de una vía venosa periférica o la auscultación cardiaca básica.



Imagen 1. Simulador de baja fidelidad

Obtenido de: <http://bit.ly/1yeMx8G>

2. Simulación de fidelidad intermedia: Se combina el uso de una parte anatómica, con programas computacionales de menor complejidad que permiten al instructor manejar variables fisiológicas básicas con el objetivo de lograr el desarrollo de una competencia. Por ejemplo, dispositivos para el entrenamiento de reanimación cardiopulmonar.

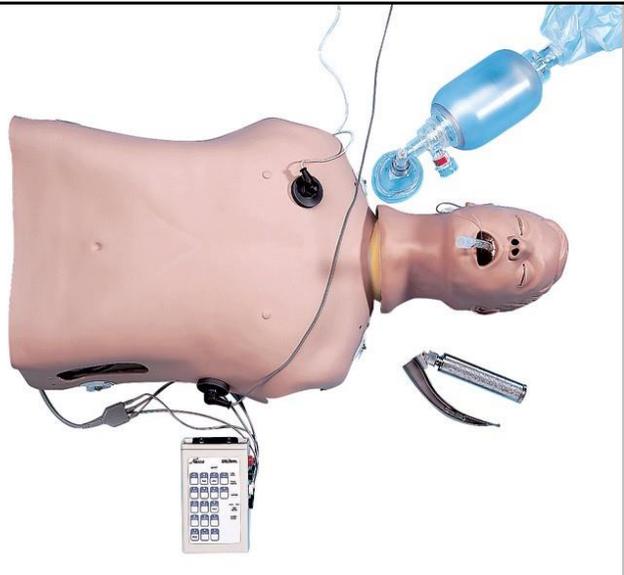


Imagen 2. Simulador de fidelidad intermedia

Obtenido de: <http://bit.ly/1pFGurk>

3. Simulación de alta fidelidad: Integra múltiples variables fisiológicas para la creación de escenarios clínicos realistas con maniqués de tamaño real o pacientes simulados. El fin es entrenar competencias técnicas avanzadas y competencias en el manejo de crisis.



Imagen 3. Simulador de alta fidelidad

Obtenido de: <http://bit.ly/U77H98>

La falta de consistencia en el uso del término fidelidad ha llevado en algunos casos a confusión, ya que se ha utilizado para definir complejidad o tecnología⁴⁶. La fidelidad no siempre es proporcional a la complejidad utilizada. Por ejemplo, cuando se realiza la entrevista a un paciente simulado, en el que además se le tiene que examinar el reflejo pupilar, se trata de una simulación de muy alta fidelidad ya que se acerca mucho a la realidad, sin embargo, es un escenario de baja complejidad y escasa tecnología⁴⁹.

1.6.3 Paciente simulado

Existe una forma de simulación clínica que ha sido empleada desde hace muchos años, sigue vigente debido a sus bondades con respecto a garantizar el aprendizaje y la interacción social, donde intervienen emociones y actitudes.

Dentro de las ventajas también se encuentra el costo económico de esta estrategia, consiste en el empleo de personas que asumen papeles de acuerdo a casos clínicos específicos, llamados pacientes simulados.

Pueden ser actores profesionales o se puede capacitar a casi cualquier persona que se comprometa a simular la situación requerida.

La adquisición de habilidades clínicas depende de la enseñanza y aprendizaje adecuados, sobre todo la práctica repetida o reiterativa. En el caso de algunas habilidades como la comunicación, la realización de examen físico y procedimientos terapéuticos, el desarrollo de las competencias depende del ejercicio y las tareas que envuelvan la participación de personas⁵⁰ que pueden ser pacientes o voluntarios.

El aprendizaje de habilidades clínicas específicas como la entrevista para la historia clínica y la exploración física es hecha generalmente con el auxilio de los propios compañeros de grupo, ya que la participación de los pacientes reales en la enseñanza y la evaluación de los aprendizajes, independientemente de las consideraciones éticas que deben ser tomadas en cuenta, presenta diferentes ventajas y desventajas. En esencia presentan situaciones reales y concretas, que constituyen un recurso prácticamente insustituible para el aprendizaje, el costo de su utilización es muy bajo, sin embargo no en todos los casos es posible contar con voluntarios para la realización de ejercicios, debido a ello es importante buscar estrategias que favorezcan de manera similar el aprendizaje.

El empleo de personas sanas desempeñando el papel de pacientes (pacientes simulados) constituye un recurso utilizado desde hace más de cuatro décadas⁵¹ con la finalidad concreta de promover la enseñanza y el entrenamiento de habilidades en función de su potencial de similitud con las situaciones reales.

Esta estrategia constituye un tipo de simulación de alta fidelidad, por la similitud con la realidad ya que el paciente es otro ser humano con el que el alumno se puede comunicar, puede expresar sensaciones y sentimientos.

Se considera también simulación de baja tecnología debido a que no es necesaria la utilización de maquinaria como es el caso de robots u otros específicos de acuerdo a la habilidad a desarrollar. Por último puede o no considerarse de alta complejidad, esto dependerá del objetivo y las características del personaje o caso clínico.

Se busca suplir las desventajas que hay en la utilización de pacientes reales como: dificultades de comunicación, problemas en la evaluación sumativa, ya que los estudiantes deben ser evaluados en las mismas condiciones, lo cual generaría la búsqueda de personas con las mismas características (lo que resulta difícil), dificultades éticas y de acceso al paciente.

Existe una clasificación para el empleo de pacientes simulados:

- **Paciente programado o paciente ensayado:** paciente real entrenado para protagonizar su propio problema clínico, algunas veces con propuestas de modificaciones específicas, esperando tener una mejor adecuación a los objetivos, generalmente empleado para entrenamiento de habilidades clínicas.
- **Protagonista (role player)** estudiante profesor o instructor que desempeña el papel e uno de los integrantes de la situación clínica (médico, paciente, familiar, acompañante, etc.) con fines de enseñanza.
- **Paciente estandarizado** se asigna a pacientes reales debidamente preparados para protagonizar casos clínicos, se espera que siempre desempeñe el papel de la misma manera lo cual es esencial para el cumplimiento del objetivo.
- **Actor** son aquellos que desempeñan una función de paciente simulado o estandarizado en situaciones que requieren dramatización.
- **Instructor práctico** persona reclutada y entrenada voluntariamente para someterse a algunos exámenes en situaciones específicas.

- **Paciente instructor** paciente real entrenado para participar activamente incluyendo la apreciación crítica de las tareas clínicas realizadas por los estudiantes.

A continuación se presentarán las razones para elegir un paciente simulado sobre las otras opciones, pero antes de hablar de las ventajas de su utilización con fines de aprendizaje, se debe enfatizar que este recurso no sustituye el ejercicio con el paciente real, que siempre tendrá un papel central entre los profesionales del área de la salud.

La utilización de pacientes simulados en sus diferentes variantes tiene que ser vista como complementaria al uso de pacientes reales, en especial antecediendo a una práctica más intensiva con ellos, para permitir las actividades educativas en el binomio estudiante-paciente, que se desenvuelvan con más seguridad y menos desgaste para ambas partes. En otras palabras la práctica con el paciente simulado puede preparar al estudiante para el trabajo con pacientes reales.

También se deben considerar los problemas usualmente asociados en el empleo de técnicas tradicionales en la enseñanza de las habilidades de comunicación para los futuros profesionales de salud.

Entiéndase por técnica tradicional el abordaje usualmente empleado en muchas escuelas que realizan una secuencia de actitudes como en primera instancia hablar sobre las bases conceptuales en el aula, posteriormente efectuar demostraciones sobre lo que debe ser aprendido por medio de videos o mediante la demostración directa solo del procedimiento, a continuación se estimula al estudiante a realizar la devolución el procedimiento de manera supervisada y realizar la evaluación final por medio de la devolución del procedimiento.

Se experimenta un aprendizaje pasivo, las situaciones extremadamente limitadas que se le presentan al estudiante lo hacen incapaz de tomar decisiones si algo cambia, la carencia de comentarios formativos lo hacen realizar los procedimientos con miedo y con el objetivo meramente de perseguir una calificación.

El empleo de pacientes simulados permite explorar una amplia gama de situaciones clínicas con gran posibilidad de conducir las evaluaciones, facilita la corrección inmediata de errores durante la ejecución. Además genera un ambiente más personal al enfrentarse a alguien que es visto como igual, un individuo que presenta características anatómicas, sociales, psicológico etc. similar a las del alumno.

Figura 4. Paciente simulado. Alumno que actúa como paciente que requiere atención para la curación de heridas punzocortantes.



1.6.4 Estructura de la simulación

Una simulación clínica no se realiza solo con el empleo de un simulador (equipo), de hecho se le resta importancia, puede existir un simulador de alta tecnología (aquellos que son manejados mediante dispositivos electrónicos de última generación y que son capaces de responder como les sea solicitado) e incluso alta fidelidad (los que más se acercan a la realidad debido a sus características) y sin embargo no se garantiza el aprendizaje⁵¹.

Es importante considerar que existe una base conceptual^{52,53,54}.

Un ambiente de simulación se divide en diferentes fases

- Sesión de información: inicia antes que los participantes lleguen, se trata de una fase no presencial, en ella pueden ser enviadas lecturas y material de aprendizaje.
- Introducción al ambiente: es en forma presencial, los participantes reciben la información sobre la temática en forma general. Es importante crear una atmosfera y puede ser interesante investigar las expectativas que se formaron durante la sesión informativa.
- Reunión informativa sobre el simulador (briefing): los participantes obtienen información teórica y lo necesario para la ejecución del escenario, el funcionamiento del simulador, para que se torne familiar.
- Inclusión de la teoría: los participantes obtienen información teórica, se puede realizar con una estrategia diferente a las tradicionales.
- Reunión informativa sobre los escenarios: los participantes reciben información relacionada al caso simulado en el escenario (historia clínica, tareas a realizar, quien actúa, que hace, en donde sucede la situación).
- Escenario/sesión de simulación: los escenarios son más que casos clínicos, los alumnos enfrentan una situación de realismo. En esta fase el estudiante entra en la sala de simulación y experimenta el escenario propuesto. El diseño del escenario es parte de la planeación de la sesión y debe atender a los objetivos propuestos y favorecer la formación de

competencias establecidas, siendo imprescindible establecer a quien está dirigida y que recursos serán utilizados.

- Debriefing: es la discusión derivada de la ejecución del escenario, las personas interactúan, discutiendo sobre la experiencia en común que cada una vivió desde diferentes partes del escenario.

Para el entrenamiento de habilidades es importante: aprender una habilidad por vez, definir anticipadamente los recursos necesarios para las estaciones (materiales, actores, maquillaje, etc.), planear la duración del escenario, buscar que la enseñanza sea en un ambiente lo más cercano a la realidad.

Papel del docente/instructor

- Verificar que el contenido de las actividades esté basado y sea adecuado al nivel de competencia de los alumnos.
- Planear las actividades considerando el tiempo para el desenvolvimiento de los procedimientos y las discusiones.
- Presentar los recursos a los alumnos facilitando su integración en un ambiente simulado.
- Supervisar atentamente las acciones de los alumnos.
- Realizar feedback siempre positivo
- Facilitar el proceso de aprendizaje
- Interactuar con los alumnos.

II. Planteamiento el problema

La carrera de enfermería de la Facultad de estudios Superiores Zaragoza tiene como finalidad la formación de profesionales que cuenten con fundamentos teórico, metodológicos y prácticos para ejercer un cuidado de calidad en los diferentes escenarios que desempeñe su labor, para lo cual se apoya en profesores capacitados y estrategias específicas que ayuden a cumplir éste fin.

Según estudios realizados en México¹⁴ referentes a la enseñanza de contenidos procedimentales en enfermería se reporta que las estrategias didácticas utilizadas en la mitad de los casos es la demostración directa¹⁵, además se establece como mecanismo de evaluación inmediata, posterior a la demostración, la repetición o reproducción del procedimiento.

Sin embargo la teoría menciona que para la apropiación del conocimiento, además de la estrategia didáctica influyen factores como la relación de la comunicación con el docente y sus compañeros¹⁶, pero sobre todo las experiencias previas, de ahí la importancia de la devolución del procedimiento o la ejecución del mismo. Las experiencias previas, el conocimiento del procedimiento y el contacto en el laboratorio con el mismo favorecen la apropiación de aprendizajes significativos¹⁷ y¹⁸.

Para brindar estas herramientas los docentes se auxilian de estrategias didácticas que favorezcan el apropiamiento de los conocimientos. Por ser una disciplina con gran carga práctica requiere de apoyo didáctico para el aprendizaje de los contenidos procedimentales, ya que de ello depende en gran parte la apropiación y su correcta aplicación.

El primer año de la licenciatura en enfermería es decisivo para la apropiación de conocimientos y con ello procedimientos específicos que se ejecutarán durante la etapa laboral del enfermero(a), dentro de ellos se encuentran el lavado de manos, calzado de guantes y manejo de material estéril por lo que se eligió la práctica de curaciones para esta investigación (para la cual deben dominar los procedimientos mencionados con anterioridad) además de una comunicación con el paciente de humano a humano.

Por lo tanto se buscó una estrategia que de acuerdo a la bibliografía mejora la adquisición de los aprendizajes significativos tanto conceptual, procedimental y actitudinal (mejora la relación entre el alumno y el paciente) en comparación con la práctica tradicional.

Para lo cual se fórmula la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la influencia del uso el simulador clínico (paciente simulado) en el aprendizaje de contenidos procedimentales en el laboratorio de enfermería? ¿Cómo se refleja el uso del simulador clínico en la práctica real?

III. Hipótesis

Tomando en cuenta los hallazgos de los estudios relativos a la utilización de la simulación clínica en sus diferentes variaciones para el aprendizaje de diferentes contenidos se espera que el uso del simulador clínico: paciente simulado en la práctica análoga de “*curaciones*” establezca un aprendizaje significativo de los conceptos y el procedimiento, mejorando las posteriores ejecuciones (habilidad y conocimiento) en la clínica ante el paciente real.

IV. Objetivo

Evaluar la influencia del uso del simulador clínico: *paciente simulado* para el aprendizaje significativo del contenido procedimental “*curaciones*” y su reflejo en las posteriores ejecuciones del estudiante en la práctica clínica, con pacientes reales.

V. Material y métodos

Diseño

Se trata de un estudio de modalidad cuantitativa cuasiexperimental con alcance *correlacional*, ya que pretende describir el fenómeno de la enseñanza y aprendizaje de contenidos procedimentales de enfermería en el laboratorio y en el escenario clínico, tomando en cuenta a los principales actores del proceso (alumnos y docentes), desde la dimensión didáctica, mediante la implementación de la estrategia de simulación clínica a través de un paciente simulado para la práctica análoga de “*curaciones*”.

La muestra fue determinada a conveniencia.

Se realizó un pretest en el laboratorio de enfermería posterior a la demostración (grupo sin intervención) o simulación clínica (*paciente simulado*) del procedimiento “*curaciones*” (grupo con intervención) y posttest en la práctica clínica, para valorar los cambios de acuerdo a la estrategia utilizada.

Figura 5. Ejemplificación del universo de trabajo

Grupos	Programa de intervención
Con intervención (n=60)	Práctica en el laboratorio mediante simulación clínica de alta fidelidad y baja tecnología (paciente simulado).
Sin intervención (n =60)	Práctica en el laboratorio sin simulación clínica.

V.1 Población

Universo de trabajo

Dos grupos inscritos en el primer año de la carrera de enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de ambos turnos (matutino y vespertino). Que cursen el módulo de Enfermería Comunitaria en el año escolar agosto 2012-mayo 2013.

Técnica de muestreo

Muestra seleccionada por conveniencia, los grupos son asignados por la carrera, de los cuales se seleccionó uno para brindar la intervención educativa con la práctica mediante simulación clínica “paciente simulado”, denominado grupo “con intervención” (G1 n=60 alumnos) y un grupo que realizó la práctica análoga con el modelo tradicional denominado “sin intervención” (G0 n=60). Por lo tanto se contó con un total de 120 alumnos participantes.

Criterios de selección

Alumnos del primer año de la carrera de enfermería de ambos sexos, entre que se encuentren inscritos en el año escolar agosto 2012-mayo 2013. Que conozcan el procedimiento “curaciones” (conocimiento teórico), estén informados sobre la investigación y realicen la práctica el día de la recogida de datos.

Criterios de inclusión

Alumnos de primer año que asistan a la práctica análoga de enfermería comunitaria curaciones y su equivalente en la clínica. Realicen el procedimiento en el laboratorio y en la clínica.

Criterios de exclusión

Alumnos que no asistan regularmente a clases o a la práctica “*curaciones*” y alumnos repetidores o que no hayan cursado el módulo. Que trabajen en alguna institución de salud pública o privada como personal de salud, que hayan realizado la práctica “*curaciones*”

Criterios de eliminación

Que se nieguen a participar. Que no realicen alguna de las dos prácticas, que no llenen en su totalidad alguno de los instrumentos utilizados por el investigador.

V.2 VARIABLES DE ESTUDIO

Variable independiente: simulación clínica de alta fidelidad y baja tecnología (paciente simulado).

Variables dependientes: aprendizaje de contenidos procedimentales, comunicación, habilidad y destreza manual.

Figura 6 Variables de estudio

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Valor o código
Edad	Periodo de vida cronológico para un ser humano	Años cumplidos por el participante hasta el momento de la intervención	Cuantitativa	Número tal cual lo ingrese el participante, posteriormente se agrupará.
Intervención educativa	Forma como el profesor organiza e imparte los conocimientos	Modelo educativo utilizado para las sesiones prácticas	Independiente cualitativa Nominal	Dicotómico 1. Sin intervención 2. Con intervención
Simulación clínica de alta fidelidad y baja tecnología	Estrategia didáctica que tiene como objetivo brindar un acercamiento lo más parecido a la realidad con fines de aprendizaje sin la utilización de tecnología específica.	Estrategia didáctica haciendo uso del paciente simulado, un actor que interpreta un papel específico, con fines de aprendizaje y permite al alumno contar con experiencias previas antes de enfrentarse al escenario real.	Independiente Cualitativa Nominal	Dicotómico 1. Sin intervención 2. Con intervención

<p>Comunicación con el docente</p>	<p>Es un proceso en el que se produce un intercambio modificador para los involucrados, docente y alumno intercambian sus roles alternativamente, produciéndose realimentación por parte del docente.</p>	<p>Se refiere al trato que se da entre ambos actores del proceso educativo</p>	<p>Dependiente cualitativa ordinal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adecuada 2. Regular 3. Mala
<p>Comunicación con los compañeros</p>	<p>Proceso que se da entre los pares al momento de encontrarse como alumnos, requiere de un mensaje, un emisor y receptor que intercambian los papeles de acuerdo al momento, ambos poseen informaciones similares y se apoyan en un ámbito de confianza.</p>	<p>Se refiere a la forma en la que los alumnos que fungen como actores en el escenario clínico se relacionan o son tratados por los otros que son observadores</p>	<p>Dependiente cualitativa ordinal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adecuada 2. Regular 3. Mala

Ejecución del procedimiento	Actividades que se realizan con un objetivo previamente definido, requieren conocimiento teórico o conceptual que guíe el proceso.	La evaluación que obtengan de acuerdo a la lista de cotejo "instrumento 1" al momento de realizar el procedimiento de "curaciones".	Dependiente cualitativa ordinal	1. Buena 2. Regular 3. insuficiente
Habilidad	Talento, pericia o aptitud para desarrollar alguna tarea, nivel de competencia de un sujeto para cumplir con un objetivo o meta específicos. Se adquiere con el tiempo y el entrenamiento constante.	La forma de coordinación, seguridad manual secuencia de pasos al momento de realizar el procedimiento "curaciones".	Dependiente cualitativa ordinal	1. Buena 2. Regular 3. Insuficiente
Conocimiento	Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje a través de la introspección.	Dominio de los conceptos teóricos para la toma de decisiones al momento de realizar la curación, elección del material y técnica adecuados al tipo de herida.	Dependiente cualitativa ordinal	1. Buena 2. Regular 3. Insuficiente

V.3 TÉCNICAS

Se utilizaron 2 grupos de 60 alumnos cada uno, a los que se aplicaron 3 instrumentos de recolección de datos:

1. “Habilidades que favorecen el aprendizaje de contenidos” que consta de 13 ítems con escala dicotómica, la cual se aplicó al finalizar la práctica con el objetivo de evaluar contenidos declarativos (conocimientos sobre el tema).

2. “Actitudes del alumno hacia la realización de procedimientos” con 11 ítems con escala tipo likert. Las cuales se respondieron posteriores al procedimiento en el laboratorio y en el campo clínico. El cual obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.81

3. “Lista de cotejo para evaluar los elementos que debe considerar en el procedimiento” con 12 aspectos a tomar en cuenta. Se verificó el cumplimiento de los elementos necesarios al momento de ejecutar el procedimiento en la práctica análoga.

Posteriormente se utilizó la lista anterior para la evaluación del mismo procedimiento en la práctica clínica, realizando comparaciones entre ambas prácticas.

Dimensiones evaluadas:

Dimensión didáctica, contenidos declarativos y procedimentales:

Facilidades para la adquisición del conocimiento, técnicas utilizadas, lecturas previas, clases en el aula, ejemplos y simulación, etc.

Ítems: 2-5 del instrumento “Habilidades que favorecen el aprendizaje” y 5, 10,11 del instrumento2: “Actitudes durante la realización de procedimientos”

Dimensión interpersonal y de contenidos actitudinales:

Relación entre alumno–docente, alumno-alumno, promulgación de metas, intereses, clima de confianza, disposición para la ayuda, etc. Ítems: 9 de “Lista de cotejo para evaluar los elementos que debe considerar en el procedimiento” 8, 9, 11y 12 del instrumento “Habilidades que favorecen el aprendizaje”.V.3.1 V.3.1

V.3.1 Intervención

En el periodo comprendido del 8 al 14 de enero del 2013 se realizó la recogida de información en los alumnos de primer año de la licenciatura en enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, teniendo como base los archivos de la coordinación de área uno, el módulo de ecología humana, con respecto a las variables sociodemográficas y la planificación de las clases en laboratorio.

Se eligió como práctica a estudiar: curaciones, dentro de la que se evaluó: lavado de manos, calzado de guantes, manejo de material estéril y la propia curación teniendo como variante el trato del paciente.

Se realizaron visitas en los grupos seleccionados para establecer el primer contacto con los docentes y sus estrategias de enseñanza, además de conocer el comportamiento y las actitudes de los alumnos, facilidades de comunicación e interrelación con sus compañeros y los docentes. Además se proporcionó información a los docentes sobre la investigación solicitando su apoyo, se hizo entrega del consentimiento informado.

Posteriormente se planeó la intervención: simulación clínica de baja tecnología y alta fidelidad, de la cual se eligió la utilización del paciente simulado debido a las bondades y ventajas que otorga según la bibliografía, se recibió capacitación para la simulación de heridas de diversa complejidad.

A continuación se diseñaron los casos clínicos de acuerdo a los conocimientos con los que contaban los alumnos y los objetivos de la práctica establecidos en el plan y programa de trabajo correspondiente al módulo de enfermería comunitaria. Se diseñó la simulación clínica, se buscaron los materiales correspondientes y a los alumnos que fungirían como pacientes simulados se les brindó información sobre lo correspondiente al procedimiento y su papel, además de información sobre el caso clínico a desempeñar.

El periodo de práctica análoga comprendió del 18 de enero al 1 de febrero con un total de 8 prácticas en las que en 4 se utilizó la técnica de simulación. Durante la práctica con el grupo “sin intervención” se llevó a cabo la observación del procedimiento, en la devolución por parte del alumno se llenó el instrumento 3 “Lista de cotejo para evaluar los elementos que debe considerar en el procedimiento” y al finalizar la práctica se les solicitó el llenado de los otros 2 instrumentos.

Mientras que en la práctica con el grupo “con intervención” se fungió como coordinador de la práctica, instructor de la simulación clínica, teniendo ayuda para el llenado de la lista de cotejo por parte de dos pasantes a las cuales se había capacitado para la recolección de datos. Se tomó la muestra basal del grupo “con intervención”.

En la segunda fase se hizo el seguimiento en los diferentes campos clínicos a los que fueron enviados los alumnos, se solicitó la información correspondiente sobre ubicación de cada uno de ellos e informó nuevamente a los docentes responsables del seguimiento que se llevó a cabo, en la práctica real se realizó la segunda recolección para ser comparada con la primera. La recolección de los datos se realizó en los servicios de curaciones de las diferentes instituciones de primer nivel (IMSS, ISSSTE y SSA), donde rotaron los alumnos.

En la práctica se realizó la observación y se llenó la lista de cotejo del procedimiento, además de entregarle al alumno los 2 instrumentos restantes.

VI. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos se analizaron utilizando el paquete estadístico SPSS V15, mediante medidas descriptivas, promedio y desviación estándar (DE); como pruebas de comparación chi cuadrada y U de Mann Whitney.

Para todas las pruebas se consideró un valor de $p < 0.05$ como significancia estadística.

VII. Aspectos éticos y legales

El presente trabajo cumple con los apartados tanto internacionales como nacionales que implican la experimentación con seres humanos como son el Código de Núremberg (1946) el cual da protección a los sujetos participantes mediante un consentimiento informado, la declaración de Helsinki (1964) que enfatiza la preservación el rigor científico, por medio de protocolos bien confeccionados.

La Declaración plantea que la investigación debe ajustarse a principios científicos y basarse en conocimientos profundos de las publicaciones científicas, que deberá formularse en un protocolo debidamente examinado por un comité independiente, estar a cargo de personas con una debida preparación científica, el interés del sujeto debe prevalecer sobre el e la ciencia y el de la sociedad, respetar el derecho e cada participante y salvaguardar su integridad personal y los resultados de la investigación deben ser mostrados con exactitud.

De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud; en el Título Segundo de los Aspectos éticos de la investigación en seres humanos el artículo 17 considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

El artículo 20 define el consentimiento informado, al acuerdo por escrito mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso el representante legal autoriza su participación en la investigación.

El artículo 23 refiere que en caso de las investigaciones de riesgo mínimo, la Comisión de Ética por razones justificadas, podrá autorizar que el consentimiento informado se obtenga sin formularse por escrito y tratándose de investigaciones sin riesgo podrá dispensar al investigador la obtención el consentimiento informado.

Por lo cual el presente trabajo de investigación no daña o afecta a los participantes de ninguna manera, dentro de los estatutos que marca el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en México, se clasifica como investigación sin riesgo por lo tanto se está exento del consentimiento informado por escrito (en el caso de los alumnos), sin embargo se garantiza la confiabilidad en el manejo de la información recabada, así como la identidad de los participantes, los cuales serán informados de los objetivos y las características de la presente investigación y se solicitará su aprobación para la participación en el estudio de manera voluntaria mediante su consentimiento escrito en caso de los docentes y verbal de los alumnos.

VIII. RESULTADOS

En el cuadro 1 se muestra el total de la población (120 alumnos) de los cuales 60 pertenecen al grupo sin intervención y los 60 restantes al grupo que recibió como estrategia didáctica en el laboratorio la simulación clínica.

La mayoría de los alumnos en ambos grupos son menores de 20 años, en segundo lugar se encuentran los de 20 a 25 y solo en el grupo con intervención hay 2 alumnos mayores de 25 años, sin embargo no existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, lo que permitió la comparación entre ellos.

En el cuadro 2 se presenta información relacionada con la utilidad del simulador clínico y la comunicación tanto entre alumnos como con el docente. Además la relacionada con la percepción de la utilidad del uso de ésta estrategia de enseñanza aprendizaje para las prácticas de laboratorio encontrándose en ambos grupos una opinión positiva, los alumnos refieren que son útiles, sin embargo en el dialogo que se mantuvo con ellos, durante la recolección de datos en el postest, mencionaron que prefieren continuar con la técnica de demostración-repetición ya que les genera menos dudas y dificultades a diferencia de cuando tienen que tomar decisiones. Entre grupos no existen diferencias significativas, sin embargo dentro del mismo grupo pre y pos intervención se muestra significancia estadística en el grupo control. Lo cual se manifiesta en la charla con el investigador mencionando que necesitan preparación para la toma de decisiones, misma que pudieron adquirir si se utilizara la simulación clínica en la práctica.

En relación a si la comunicación alumno-docente se ve influenciada por la estrategia didáctica que se utilice; lo cual se refleja de manera negativa para quienes recibieron la intervención (grupo experimental) ya que entre grupos y dentro del mismo grupo existen diferencias significativas en el pretest Vs postest.

Encontrándose que en el grupo experimental existe una tendencia de rechazo a la importancia de la comunicación con el docente, mostrando una disminución del porcentaje de respuestas afirmativas en el postest. Resulta interesante observar que esta diferencia es evidente en la clínica entre grupos.

Con respecto a la comunicación entre alumnos resulta un fenómeno similar a la comunicación con los docentes, encontrándose que según la opinión de los alumnos en vez de mejorar, de una comunicación adecuada se modifica a una regular, siendo estadísticamente significativa la diferencia en los diferentes momentos en el mismo grupo y entre ellos.

Por último el cuadro 3 refleja lo encontrado en la observación del procedimiento: se encontró que existió una diferencia entre los grupos y en ambos momentos de la recolección de los datos, con respecto a la habilidad para la ejecución y el conocimiento para la evaluación en la clínica también se encontraron diferencias, siendo estas determinantes de una atención de mayor calidad en el grupo que recibió la práctica a través de la simulación clínica.

Cuadro.1 Descripción de los participantes por grupo de edad

Edad en años	Grupo con intervención	Grupo sin intervención	Total
Menor de 20	50 (84%)	55 (92%)	105 (87%)
De 20 a 25	8 (13%)	5 (2%)	13 (11%)
Mayor de 25	2 (3%)	-----	2 (2%)
Total	60 (100%)	60 (100%)	120 (100%)

Cuadro.2 Percepción del alumno por grupo de estudio

Dimensión	Simulación clínica		Sin simulación clínica		Valor de p
	Basal – Posterior		Basal – Posterior		
Utilidad del simulador clínico	56 (93%)	59 (98%)	57 (95%)	58 (97%)	0.500
Comunicación con el docente	56 (93%)	51(85%)	59 (98%)	58 (97%)	0.053**
Comunicación con compañeros	51(85%)	42 (70%)	59 (98%)	54(90%)	0.005*

* Prueba estadística X^2 sig. p <0.05

Cuadro 3. Ejecución del procedimiento por grupo de estudio

Dimensión	Simulación clínica		Sin simulación clínica		Valor de p
	Basal	Posterior	Basal	Posterior	
Ejecución del procedimiento					
Suficiente	59	60	32	21	0.000*
Insuficiente	1	---	28	39	
Habilidades					
Suficiente	51	58	44	33	0.000*
Insuficiente	9	2	16	27	
Conocimiento					
Suficiente	55	60	45	27	0.000*
Insuficiente	5	---	15	---	

* Prueba estadística U de Mann-Whitney sig. p <0.0001

IX. Discusión

La enseñanza tradicional es sin lugar a dudas un método aún empleado en múltiples profesiones y sin restarle importancia se considera adecuada aún en la actualidad para enseñar algunos contenidos, como los que requieren memorización (cifras que reflejan estabilidad de los signos vitales por ejemplo). Pero debido a las características de los contenidos abordados en el laboratorio de enfermería y en el afán de establecer una comunicación terapéutica que permita la toma de decisiones, juicio clínico por el bienestar del paciente, es necesario utilizar estrategias que promuevan aprendizajes significativos.

Lo anterior coincide con lo reportado por diversos estudios sobre Simulación en educación médica por ejemplo Barsuk D, Ziv A, Lin G, Blumenfeld A, Rubin O, Keidan I, et al.⁴⁰ hablan sobre la importancia de la utilización de estrategias didácticas como la simulación clínica, también Barry S, Issenberg SB.⁴¹ mencionan la simulación como la base del cuidado de la salud⁴⁸; en el caso de esta investigación y debido a los contenidos que se presentan a los alumnos de primer año, quienes no han tenido contacto con la experiencia clínica salvo por necesidades de salud personales (consultas preventivas o tratamientos en hospitalización) es importante generar un ambiente de confianza para que las experiencias de aprendizaje se vuelvan positivas. Aunque los alumnos parecen no prestar atención ni importancia a los métodos con los cuales se les enseña, prefiriendo incluso el aprendizaje memorístico, debido a que minimiza el grado de responsabilidad que implica la toma de decisiones.

En enfermería Urbina Laza Omayda, Otero Ceballos Marta, apoyan la utilización de la estrategia para el desarrollo de competencias específicas de enfermería²¹, dentro de las cuales podríamos mencionar conocimiento del contenido, habilidad y ejecución del procedimiento, los cuales fueron evaluados en la presente investigación.

El estudio de De Souza Teixeira Carla Regina, Kusumota Luciana, Merizio Martins Braga Fernanda Titareli, Pirani Gaioso Vanessa, dos Santos Cláudia Benedita, de Sousa e Silva Vivian Libório, Campos de Carvalho Emilia³² es concluyente mostrando la eficacia de esta estrategia en el ámbito de la evaluación, pues en el debriefing (última parte de la simulación) se presenta la autoevaluación, coevaluación o evaluación por pares (compañeros de clase) y la evaluación por parte del experto (docente); de ahí la importancia de la variable comunicación con el docente y compañeros para esta investigación, donde se presenta en ambos casos una diferencia significativa, mejorando la misma posterior la intervención.

En otros estudios también han demostrado su efectividad, específicamente mejora la adquisición de conocimiento, la comunicación y el trabajo en equipo, el desarrollo de ciertas habilidades, disminuir el estrés durante los procedimientos e incluso ha mostrado directa mejoría de ciertos resultados clínicos, como es el caso de Okane ESH, Takahashi RT³⁴. También en nuestro estudio existen mejoras de las competencias mencionadas coincidiendo con la importancia de la simulación clínica para el aprendizaje de contenidos teóricos, procedimentales y actitudinales.

Sin embargo también existen algunos estudios como el de Chirelli MQ, Mishima SM.³⁸ que reportan un incremento del estrés lo que interviene significativamente en el aprendizaje, específicamente en la demanda de análisis y reflexión para la actuación, con los cuales también nos encontramos la momento de enfrentar al alumno a una nueva forma de trabajo en el laboratorio, sobre todo tomando en cuenta el desconocimiento de la estrategia; peor por el contrario, al momento e la práctica real, expresado en el diálogo con los participantes, la seguridad fue una constante debido a la preparación en un ambiente muy realista, lo cual se refleja en la ejecución el procedimiento y la comunicación con el paciente.

X. Conclusiones

A partir de la investigación presentada podemos sugerir que la simulación clínica como estrategia didáctica en el laboratorio de enfermería mejora la ejecución del procedimiento específicamente en las esferas de habilidad y en segundo lugar de conocimiento, a comparación de la práctica mediante demostración-repetición. Sin embargo estas características no son valoradas al inicio por los alumnos quizá por la falta de familiaridad con la estrategia didáctica, y resulta curioso que es una técnica mejor valorada por los alumnos que no recibieron enseñanza mediante este método.

En comparación con la enseñanza tradicional en la simulación clínica existe una mejoría en la ejecución de los procedimientos lo cual se manifiesta principalmente al momento de enfrentar a los alumnos al ambiente real de trabajo, donde se desempeñarán funciones asistenciales y la toma de decisiones será parte de la cotidianidad, por lo tanto se busca su preparación en estos aspectos para mejorar y brindar mayores experiencias positivas.

Los alumnos que durante la práctica análoga aprendieron mediante la simulación clínica durante la práctica clínica real mostraron mayor seguridad y dominio del procedimiento “*curaciones*” mejorando también la comunicación con el paciente a comparación del otro grupo.

Debido a lo anterior se acepta la hipótesis propuesta para este trabajo con respecto a que el uso del simulador clínico establece un aprendizaje significativo de los conceptos y el procedimiento, además de mejorar las posteriores ejecuciones del procedimiento en la clínica en esferas como conocimientos y habilidades.

XI. Sugerencias

Debido a que no existe muchos estudios enfocados a la práctica análoga en México, la dificultad para la enseñanza y las barreras que se presentan entre el docente y el alumno se sugiere continuar con estudios de este tipo, introduciendo desde la teoría herramientas que mejoren la adquisición de conocimiento y su aplicación en el laboratorio y en la clínica.

La utilización del constructivismo como corriente pedagógica rectora, auxiliándose de técnicas como la simulación clínica o el uso de casos problema (Aprendizaje Basado en Problemas) necesita ser empleado en el aula y en el laboratorio, posteriormente evaluado para juzgar su pertinencia en la enseñanza de enfermería.

Se debe capacitar al personal docente en el conocimiento y utilización de estas estrategias mostrando sus beneficios mediatos como inmediatos y tomando como base que es en la realidad donde el alumno aprende, crear ambientes similares a los reales ayudará a contextualizarlo y le enseñará a tomar decisiones en los momentos que se presenten situaciones parecidas a las vividas en el laboratorio.

Es necesario enviar al alumno a la práctica clínica con las herramientas necesarias para enfrentar situaciones estresantes y que demanden además del conocimiento de la teoría, también habilidades y destrezas necesarias para actuar de manera oportuna.

En relación al plan de estudios de la Carrera en enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza se puede emplear la simulación clínica para la práctica de los diferentes procedimientos, debido a que van en orden de complejidad creciente y desarrollando una habilidad por vez. Será necesario trabajar con el diseño de las situaciones clínicas para elaborar un manual (por parte de los docentes interesados/capacitados en un inicio y posteriormente

involucrando a la totalidad) que incluya una propuesta de escenarios clínicos a emplearse durante la práctica, susceptibles de mejora o cambios acorde al nivel en el que se encuentre el alumno, las habilidades y competencias con que cuente, en los cuales se incluirá una propuesta del simulador empleado, buscando la alta fidelidad sin crear confusión con el tipo de tecnología empleado. Para lo anterior se tomará en cuenta el material y equipo con el que dispone el laboratorio y se solicitará algún otro que sea indispensable para cumplir con el objetivo de aprendizaje.

Además de lo anterior, debemos recordar que para poder lograr que esta práctica sea modificada será necesaria la sensibilización en el personal que labora como docente en esta institución a demás de una capacitación continua para el manejo y dominio de esta estrategia didáctica, haciendo énfasis en las ventajas sobre el aprendizaje significativo, la comunicación y la adquisición de valores.

Se proponen cursos y talleres de actualización constante donde se muestren las evidencias científicas de la efectividad de la simulación clínica y sobre todo su reflejo en la práctica real, se enseñe a los docentes como elaborar las situaciones clínicas y guiarlos en el desarrollo de los escenarios.

A la larga se propone la reestructuración del espacio físico o incluso la creación de un centro de simulación multidisciplinario, debido a las características de la facultad, las carreras que se imparten, la multidisciplinariedad en pro del bienestar del paciente, etc. para gestionarlo es importante contar con evidencia científica en nuestro medio, por lo pronto se proponen proyectos de investigación para fortalecer este aspecto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pérez GA. Enseñanza para la comprensión, comprender y transformar la enseñanza. Mari Morata 1998. Pp78-81
2. Díaz BA. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista. 3ra edición. Ed. Mc Graw Hill. México 2010. 405 pp.
3. Barbosa de SL; Rejane FM.; Teixeira BM. Promoción de un ambiente de aprendizaje positivo Revista Investigación y Educación en Enfermería, vol. XXVI, núm. 2, septiembre, 2008. Universidad de Antioquia Medellín, Colombia. pp. 106-112
4. Cooper JM et al. Estrategias de enseñanza, Guía para una mejor instrucción. Limusa, grupo Noriega editores. México 1993.
5. Lafourcade PD. Planteamiento, conducción y evaluación en la enseñanza superior. Buenos Aires 1976. 285pp.
6. Wolfoolk. Psicología educativa. Pearson education. México 2006. pp 198-200
7. Ausubel PD. et al. Psicología educativa, un punto de vista cognoscitivo. Trillas. México 2009. 623 pp.
8. González A. El enfoque centrado en la persona. Aplicaciones a la educación. Ed.Trillas México 2001. pp71-85
9. Gutiérrez SR. Introducción a la didáctica. Ed. Esfinge. México 2001. 221 pp.
10. Ballester A. El aprendizaje significativo en la práctica. Como hacer el aprendizaje significativo en el aula. España: PM 2002. pp. 192
11. Demo P. Educar pela pesquisa. Campinas: Cortez; 1997. 140 p.
12. Ahumada AP. Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje Ed. Paidós Buenos Aires 2011.
13. Hernández RG. Constructivismo cognitivo I: implicaciones educativas de la teoría de la asimilación o el aprendizaje significativo en: Miradas constructivistas en psicología de la educación. Ed. Paidós. México 2006.

14. Cestari ME, Loureiro, M. El proceso de enseñanza - aprendizaje en Enfermería. Enfermería global, Docencia-Formación No 7 Noviembre 2005
15. Díaz BA. Enseñanza situada, vínculo entre la escuela y la vida. Ed Mc Graw Hill. México 2006. 171pp.
16. Freire P. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e terra; 1987. 107 p.
17. Guimarães MC, Mazzoni CJ, Doretto BLA, Alves MM. Exercício de avaliação da prática profissional como estratégia de ensino e aprendizagem Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior, vol. 16, núm. 3, noviembre, 2011, pp. 675-684
18. Comisión Europea, Puesta Práctica del Programa de Trabajo “Educación y Formación 2010”, Barcelona, 2004, Disponible: http://www.educastur.princast.es/info/calidad/indicadores/doc/comision_europea.pdf
19. Urbina LO, Otero CM, Tendencias actuales en las competencias específicas de enfermería [internet], Educ Med Sup, 2003, 17(4), disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol17_4_03/ems07403.htm
20. Bellocchio M, Educación Basada en competencias y constructivismo: un enfoque y un modelo para la formación pedagógica del siglo XXI, 2 ed. México, ANUIES, 2010, p. 13-14
21. Perrenoud P, Pedagogía diferenciada de las intenciones a la acción, Madrid, Popular, 2007, p.
22. Le Boterf G, Ingeniería de las competencias, Barcelona, Editorial gestión, 2000, p. 17 Proyecto Tuning, Tuning educational structures in Europe, Universidad de Deusto, Bilbao, 2003, p 104.
23. Turra CM. Procedimentos de ensino. In: Turra CM. Planejamento de ensino e avaliação. 3ed. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica; 1975. p. 123-56
24. Masetto MT. Técnicas para o desenvolvimento da aprendizagem em aula. In: Masetto MT. Competência pedagógica do professor universitário. São Paulo: Summus; 2003. p. 85-134.

25. Angulo C. & Toro JR. "La Universidad 'académicamente abierta' para la actual sociedad del conocimiento". En: Orozco, L. E. (compilador). Educación Superior. Desafío Global y Respuesta Nacional. U de los Andes, Bogotá, 2001.
26. Coll C, Martín E, Mauri T, Miras M, Onrubia J, Solé I, Zabala A. El constructivismo en el aula. Editorial GRAÓ. España 2000. 183 pp.
27. Fernandes CNS. Refletindo sobre o aprendizado do papel de educador no processo de formação do enfermeiro. *Rev Lat Am Enferm*. 2004;12(4):691-3.
28. De enfermagem, para o Docente. Significado de la enseñanza del proceso de enfermería para el docente. *Rev Latino-am Enfermagem*, 2005, vol. 13, no 6, p. 929-36.
29. Hernández M et al. Cuidados de la Salud: paradigma del personal de enfermeros en México-La reconstrucción del camino. *Esc Anna Nery Rev Enferm*, 2009, vol. 13, no 2, p. 287-96.
30. Ledesma-Delgado M et al. The nursing process presented as routine care actions: building its meaning in clinical nurses' perspective. *Revista latino-americana de enfermagem*, 2009, vol. 17, no 3, p. 328-334.
31. Serna-Ojeda JC, Borunda-Nava D & Domínguez-Cherit G. La simulación en medicina. La situación en México 2012. *Cir Cir*, p. 80, 301-305.
32. De Souza TC, Kusumota L, Merizio MB, Pirani GV, dos Santos CB, de Sousa e SV, Campos de CE. O uso de simulador no ensino de avaliação clínica em enfermagem *Texto & Contexto Enfermagem*, vol. 20, 2011, pp. 187-193.
33. Bernal M. Ponce G. Propuesta para la enseñanza del cuidado en enfermería. *Revista enfermería universitaria ENEO-UNAM*. 6 (6): 39, 2009
34. Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Resolução CNE/CES n. 3, de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. *Diário Oficial da União, Brasília*, 9 nov. 2001. Seção 1, p. 37.

35. Okane ESH, Takahashi RT. O estudo dirigido como estratégia de ensino na educação profissional em enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. 2006; 40(2):160-9.
36. Génesis: 27.5 a 30 Antigo testamento Bíblia católica.
37. Quilici AP, Abrao KC, Timermam S, Gutierrez F. Simulação Clínica. O conceito a aplicabilidade. Eitorial Atheneu, Brasil 2012. 164pp.
38. Contreras GG, García Torres Rosa, Ramírez Montoya María Soledad. Uso de simuladores como recurso digital para la transferencia de conocimiento Apertura, vol. 2, núm. 1, abril, 2010
39. Chirelli MQ, Mishima SM. A formação do enfermeiro crítico-reflexivo no curso de enfermagem da Faculdade de Medicina de Marília - FAMEMA. *Rev Lat Am Enferm*. 2003;11(5):574-84
40. McAllister M, Levett-Jones T, Downer T, et al. [Snapshots of simulation: Creative strategies used by Australian educators to enhance simulation learning experiences for nursing students](#). *Nurse Educ Pract*. 2013 May 23. doi:pii: S1471-5953(13)00095-4. 10.1016/j.nepr.2013.04.010.
41. Barsuk D, Ziv A, Lin G, Blumenfeld A, Rubin O, Keidan I, et al. Using advanced simulation for recognition and correction of gaps in airway and breathing management skills in prehospital trauma care. *Anesth Analg*. 2005; 100: 803 - 9.
42. Barry S, Issenberg SB. The scope of simulation- based healthcare education. *Simulation in Health Care*. 2006; 1:203-8.
43. Gordon JA, Tancredi DN, Binder WD, Wilkerson WM, Shaffer DW. Assessment of a clinical performance evaluation tool for use in a simulator-based testing environment. *Acad Med*. 2003; 78:S45-7.
44. Perea S & Zulueta DP. La simulación como método de enseñanza y aprendizaje. *Rev Educ Med Sup*, 9, 1995 1-2.
45. Corvetto M, Bravo MP, Montaña R, Utili F, Escudero E, Boza C. et al . Simulación en educación médica: una sinopsis. *Rev. méd. Chile [Internet]*. 2013; 141(1):70-79. Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000100010&lng=es.](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000100010&lng=es) <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000100010>

46. Maran NJ, Glavin RJ. Low- to high-fidelity simulation - a continuum of medical education? *Med Educ* 2003; 37Suppl 1: 22-8.
47. Levine AI, Swartz MH. Standardized patients: the "other" simulation. *J Crit Care* 2008; 23 (2): 179-84.
48. Duke University. Human simulation and patient safety center. [3DiTeams: Gaming Environment for Training Healthcare Team Coordination Skills](http://simcenter.duke.edu/3DiTeams.html)
<http://simcenter.duke.edu/3DiTeams.html>
49. Gaba DM. Anaesthesiology as a model for patient safety in health care. *BMJ* 2000; 320 (7237): 785-8.
50. Troncon LE. Utilização de pacientes simulados no ensino e na avaliação de habilidades clínicas. *Medicina (Ribeirao Preto. Online)*, [S.l.], v. 40, n. 2, p. 180-191, jun. 2007. ISSN 2176-7262. Disponible en: <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/315/316>.
51. Barrows HS. An overview of the uses of standardized patients for teaching and evaluating clinical skills. *Acad Med* 1993; 68: 443-51.
52. Okuda Y, Bryson EO, DeMaria SJr, Jacobson L, Quinones J, Shen B, et al. The utility of simulation in medical education: what is the evidence? *Mt Sinai J Med* 2009; 76 (4): 330-43.
53. Maran NJ, Glavin RJ. Low- to high-fidelity simulation – a continuum of medical education? *Med Edu.* 2003; 37 (Suppl 1). 22-28.
54. Gaba DM. The future vision of simulation in health care. *Qual Saf Health Care.* 2004;13:i2-10.
55. Quesada SA, Burón MF, Castellanos OA, Vicente-Mazariegos I. del, González FC, et al. Formación en la asistencia al paciente crítico y politraumatizado: papel de la simulación clínica. *Med. Intensiva* [revista en la Internet]. 2007 Mayo [citado 2011 Feb 10]; 31(4): 187-193. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912007000400005&lng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912007000400005&lng=es)

56. Amanda W, Thomas JD. La simulación en la enseñanza de la Enfermería. Metas de Enfermería. 2009; Vol. 12 No 8: 14-18.
57. De la Horra GI. La simulación clínica como herramienta de evaluación de competencias en la formación de enfermería. Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología) Serie Trabajos Fin de Master. 2 (1): 549-580, 2010

ANEXOS

PROPUESTA DE FORMATO PARA UN PLAN DIARIO DE CLASES

DATOS DE IDENTIFICACIÓN		
Asignatura: Enfermería Comunitaria Fecha: 14 de enero de 2013		Grupo: 3103
Clase número: 1	Tema: Curación de heridas	Nivel de asimilación: Repetición
<p>Objetivo del aprendizaje: Realización del procedimiento curación de heridas acorde al tipo caso específico presentado. Establecer una relación de comunicación con el docente y los compañeros que permita analizar el procedimiento curación de heridas.</p> <p>Objetivo actitudinal: Reconocer los diversos roles, responsabilidades y funciones de una enfermera en el 1er nivel de atención de salud, al momento de realizar una curación. Establecer una comunicación social o terapéutica entre el paciente y el alumno.</p>		
Título de la clase: Trabajo colaborativo, demostración de procedimiento en casos clínicos específicos.		
Método: Modelo constructivista Simulación clínica	Estrategias de enseñanza y aprendizaje: SQA (Lo que sé, lo que quiero aprender y lo que aprendí).	Recursos: Laboratorio de enfermería 1 Maquillaje y material de curación para simular heridas. Material y equipo correspondiente a la práctica de curaciones

<p>Reactivación de los conocimientos previos:</p> <p>¿Qué es una herida? ¿cuáles son los principales tipos de heridas? ¿Cuáles son las funciones profesionales de la enfermería? ¿Cuáles son los principios de asepsia y antisepsia?</p>	<p>Situación Problemática:</p> <p>¿Qué tipo de curación se realizará dependiendo la valoración del paciente y la herida que se presenta?</p>	<p>Aplicación de los conocimientos:</p> <p>Realización el procedimiento curación de heridas especificando el tipo de herida tratada, siguiendo los principios de asepsia y antisepsia, tomando en cuenta las características del paciente, estableciendo una comunicación terapéutica que permita una valoración previa e interrogatorio dirigido al paciente.</p>
<p>Construcción de significados:</p> <p>Interrogatorio sobre: Heridas Curación de heridas Valoración de heridas Identificación de heridas infectadas Procedimiento Material y equipo</p>	<p>Organización del conocimiento: Establecimiento de comunicación mediante un interrogatorio dirigido Valoración de la herida Realización del procedimiento</p> <p>DEBRIEFING</p>	<p>Evaluación del proceso:</p> <p>Contesta: ¿Cómo te sentiste al realizar el procedimiento? ¿Qué hiciste bien? ¿Qué puedes mejorar? Análisis de caso en subgrupos de 15 a 20 alumnos con enfoque en las mismas preguntas.</p> <p>Tarea: Revisión de la teoría en los puntos que identificaron como “a mejorar”</p>

Pacientes simulados

Imágenes de pacientes simulado, los propios alumnos fueron convertidos en paciente en una sesión previa donde se les presentó el caso que iban a actuar y se les maquillo para que la interpretación adquiriera mayor realismo. Existió un compromiso por parte de los alumnos para consultar la teoría y de acuerdo a lo sugerido actuar lo más parecido a la realidad, lo que permitió involucrarse en el caso específico y de antemano saber cómo debería actuar el personal de enfermería, favoreciendo en ellos el pensamiento crítico y la toma de decisiones.

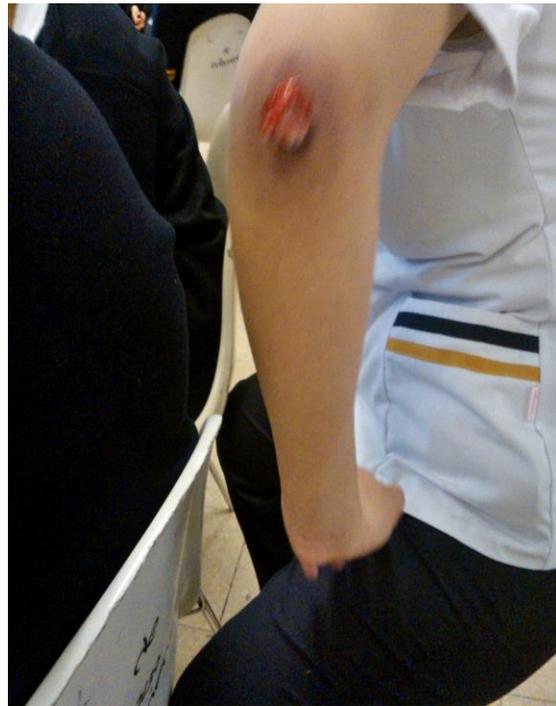
La finalidad del maquillaje también es demostrar las destrezas y habilidades motoras además del conocimiento de cómo realizar una curación en cada caso específico

Caso clínico 1.

Paciente simulado 1.

Femenino adulto joven sin
antecedentes heredo familiares de
importancia ni padecimientos
concomitantes.

Presenta caída de su propia altura al resbalar de la banqueta, la cual ocasiona lesión por abrasión en codo izquierdo, la herida se muestra con restos de pavimento y, sin datos de infección ni sangrado activo.



Paciente simulado 2.

Masculino adulto mayor sin antecedentes heredo familiares de importancia ni padecimientos concomitantes.

Presenta lesión en codo desde hace 2 semanas, acudió a curación hace 1 semana sin mostrar mejoría, regresa sin adherencia a tratamiento, con una herida en brazo izquierdo, por debajo del codo, donde se muestra secreción blanco amarillenta fétida, calor y enrojecimiento circundantes.



Paciente simulado 3.

Femenino adulto mayor diabético desde hace 15 años, sin tratamiento.

Presenta caída de su propia altura al resbalar durante el baño (aseo personal), no le da importancia, se realiza curación en casa con aplicación de ungüentos varios sin mostrar mejoría. Al valorar la herida se muestra que recientemente se retiro el tejido de cicatrización, secreción purulenta fétida abundante, tejido friable, edema circundante que se extiende a toda la rodilla.



Consentimiento informado



México D.F. a 14 de enero de 2013

Asunto: Colaboración en proyecto de tesis de Maestría

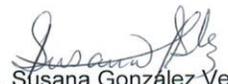
Mtra. Graciela López Solache
Lic. Adriana Ramírez Mejía
Lic. Susana González Bravo
Docentes del grupo 3153

Me dirijo a ustedes de la manera más atenta para solicitar su autorización y apoyo en la realización del proyecto de tesis que actualmente desarrollo, como alumna de la 10ma generación del Programa de Maestría en Enfermería. El cual versa sobre las estrategias didácticas utilizadas para el aprendizaje de contenidos procedimentales en enfermería.

La primera etapa incluye una evaluación de la totalidad de los alumnos del grupo durante la práctica análoga "curaciones" en el laboratorio de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, mediante la aplicación de dos instrumentos autoadministrados y con la observación directa de la devolución del procedimiento. La segunda evaluación se realizará en el campo clínico a una muestra seleccionada de entre los mismos alumnos.

Agradezco de antemano la colaboración y pongo a su disposición los avances y resultados del proyecto de investigación.


Lic. Martínez Felipe Lizette
Alumna 10ma generación P.M.E.


Dra. Susana González Velázquez
Tutora del P.M.E.

*Recibi original
14 enero 2013*


INSTRUMENTOS

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LOS ELEMENTOS QUE DEBE CONSIDERAR EN EL PROCEDIMIENTO CURACIONES

FOLIO _____ FECHA _____ GRUPO _____
 SEXO: _____ EDAD _____ TURNO _____

AL REALIZAR EL PROCEDIMIENTO

- I. INSTRUCCIONES: revise los elementos que contiene el procedimiento al momento de su ejecución y anote una "X" en la columna correspondiente si este (elemento) es llevado a cabo.

ELEMENTOS DEL PROYECTO	SI	NO	Observaciones
1. IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO A REALIZAR			
2. REUNIÓN DEL MATERIAL Y EQUIPO			
3. PRESENTACIÓN nombre del estudiante			
4. NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO			
5. OBJETIVOS orientación al paciente con respecto a los objetivos o beneficios que se espera			
6. PROCEDIMIENTO (métodos y técnicas) PASO 1 Lavarse las manos PASO 2 Retirar apósitos o vendaje del paciente de manera de no producir dolor ni daños a los tejidos, usar suero fisiológico si fuera necesario PASO 3 Uso de técnica estéril: abrir equipo de curación y todos los insumos a utilizar PASO 4 Colocarse guantes estériles. PASO 5 Irrigación con suero fisiológico PASO 6 Valoración de la herida PASO 7 Debridación si se requiere PASO 8 Limpieza con gasa y jabón u otro antiséptico en un solo sentido PASO 9 Retirar excedente de jabón con ayuda de otra gasa o irrigación e suero fisiológico y secar esponjeando con otra gasa PASO 10 Una vez limpia la herida proceder a cubrirla con apósito y fijar con tela y/o venda			
7. ORDEN ADECUADO			
8. RETIRO DE MATERIAL Y EQUIPO (dejar cómodo al paciente o devolverlo a sus actividades)			
9. SOLICITÓ AYUDA DEL DOCENTE			
10. SOLICITÓ AYUDA DE SUS COMPAÑEROS			
11. MOSTRÓ HABILIDAD MANUAL			
12. DEMOSTRÓ SEGURIDAD Y CONFIANZA			



INSTRUMENTO1: “HABILIDADES QUE FAVORECEN EL APRENDIZAJE”

FOLIO _____ FECHA _____ GRUPO _____
SEXO: _____ EDAD _____ TURNO _____

DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO

Responde cada una de las siguientes preguntas de acuerdo a tú experiencia en relación a la práctica _____, colocando una “X” en el paréntesis correspondiente.

1. ¿El docente mencionó cual es el objetivo de la práctica de manera clara y concisa?	SI () NO ()
2. ¿El docente utilizó medios audiovisuales o modelos para la presentación del tema?	SI () NO ()
3. ¿El docente realizó demostraciones del procedimiento antes de la realización en la práctica de laboratorio?	SI () NO ()
4. ¿Dividió el procedimiento paso a paso o lo realiza en conjunto?	Paso a paso () Conjunto ()
5. ¿Consideras útil o necesario la utilización de simuladores en el laboratorio de enfermería?	SI () NO ()
6. ¿Consideras útiles los conocimientos adquiridos en las clases previas de enfermería y las otras materias para la realización del procedimiento?	SI () NO ()
7. ¿El docente realizó evaluación de tus conocimientos previo a la realización del procedimiento?	SI () NO ()
8. ¿Cómo consideras que fue tú comunicación con el docente?	Adecuada () Regular () Mala ()
9. ¿Consideras que la relación con el docente es importante para una buena realización del procedimiento?	SI () NO ()

10. ¿Cómo consideras que fue tú comunicación con tus compañeros?	Adecuada() Regular() Mala()
11. ¿El docente aclara tus dudas en relación a los conceptos?	SI () NO()
12. ¿El docente aclara tus dudas en relación al procedimiento?	SI () NO()



INSTRUMENTO 2: "ACTITUDES DEL ALUMNO HACIA LA REALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS"

FOLIO _____ FECHA _____ GRUPO _____
SEXO: _____ EDAD _____ TURNO _____

DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO

INSTRUCCIONES: Responde cada una de las siguientes preguntas de la manera más sincera posible, de acuerdo a tú experiencia en la realización del procedimiento _____ colocando una "X" en el paréntesis correspondiente a tú experiencia.

1. ¿Cómo te sentiste al realizar el procedimiento?
 - a) Seguro
 - b) Inseguro
 - c) Nervioso pero seguro
 - d) Nervioso pero inseguro
2. ¿Lo lograste al primer intento?
 - a) SI ()
 - b) NO ()
3. ¿Cuántas veces lo tuviste que hacer para que te saliera bien?
 - a) una
 - b) dos
 - c) de 3 a 4
 - d) más de 4
4. ¿Haber realizado el procedimiento en el laboratorio te facilitó su realización ahora? (Esta pregunta es solo para la práctica clínica)
 - a) mucho
 - b) más o menos
 - c) poco
 - d) nada

5. ¿Cómo consideras que son tus conocimientos para la realización del procedimiento?
- a) Excelentes
 - b) Buenos
 - c) Regulares
 - d) Malos
6. ¿En qué nivel se encuentran tus habilidades para la realización del procedimiento subsecuente?
- e) Excelentes
 - f) Buenos
 - g) Regulares
 - h) Malos
7. ¿Qué te ayudó a la adquisición de estas habilidades?
- a) El docente
 - b) Mis compañeros
 - c) Mi dedicación
 - d) Todas las anteriores
8. ¿Qué sugieres para favorecer tú aprendizaje de los contenidos (en el aula, el laboratorio y el campo clínico)?
- a) Mejor preparación el docente
 - b) Mejorar las técnicas didácticas
 - c) Más horas de clase
 - d) Cambiar los contenidos