

Uso de los simuladores clínicos y aprendizaje del manejo del catéter uretral por estudiantes de enfermería

Use of clinical simulators and learning of urethral catheter management by nursing students.

Zulema Alejandrina Inga Pujay^{1,a}
<https://orcid.org/0000-0001-9952-6958>

Recibido: 29/08/2018

Arbitrado por pares

Aceptado: 07/11/2018

Citar como. Inga-Pujay, Z. (2018). Uso de los simuladores clínicos y aprendizaje del manejo del catéter uretral por estudiantes de enfermería. *Desafíos*, 2018;9(2); 34-45. <https://doi.org/10.37711/desafios.2018.9.2.201>

RESUMEN

Objetivo. Determinar la influencia del uso de los simuladores clínicos en el aprendizaje del manejo del catéter uretral en los estudiantes de enfermería de un Instituto de Educación Pública De Tingo María; Huánuco, 2016. **Métodos.** Fue un estudio prospectivo, analítico, transversal y observacional; con un diseño relacional y una población muestral de 39 estudiantes de enfermería, del 3^{er} ciclo de estudios, del curso de enfermería Básica II, a quienes se les aplicó una guía de observación del manejo de catéter uretral y un cuestionario del uso de simuladores, previa validez y confiabilidad. Se tuvo en consideración el consentimiento informado. El análisis bivariado fue mediante la prueba Rho de Spearman. **Resultados.** El nivel del aprendizaje del manejo del catéter uretral por los estudiantes de enfermería fue de nivel alto [76, 9 % (30)]. El 82, 1 % (32), usan el simulador de forma adecuada. Al relacionar el uso de los simuladores y el aprendizaje del manejo del catéter uretral por los estudiantes de enfermería en estudio, en la fase preliminar, de ejecución y en la fase de vigilancia se halló significancia estadística ($p < 0, 05$), por lo que se rechazó las hipótesis nulas. **Conclusión.** El uso de los simuladores clínicos influye en el aprendizaje adecuado del manejo del catéter uretral.

Palabras claves: simuladores clínicos, aprendizaje, manejo del catéter uretral, enfermería, clínico..

ABSTRAC

Objective. To determine the influence of the use of clinical simulators on learning how to handle the urethral catheter in nursing students from a Public Education Institute of Tingo María; Huánuco, 2016. **Methods.** It was a prospective, analytical, cross-sectional and observational study; with a relational design and a sample population of 39 nursing students, from the 3rd cycle of studies, from the Basic Nursing II course, to whom an observation guide for the management of the urethral catheter and a questionnaire on the use of simulators was applied, prior validity and reliability. Informed consent was taken into consideration. The bivariate analysis was by Spearman's Rho test. **Results.** The level of learning of urethral catheter management by nursing students was high [76.9% (30)]. 82.1% (32) use the simulator appropriately. When relating the use of simulators and the learning of the management of the urethral catheter by the nursing students under study, in the preliminary phase, the execution phase and the surveillance phase, statistical significance was found ($p < 0.05$), therefore that the null hypotheses were rejected. **Conclusion.** The use of clinical simulators influences proper learning of urethral catheter management.

Keywords: clinical simulators, learning, management of the urethral catheter, nursing, clinical.

1. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

a. Mg. Educación curriculum y Docencia Universitaria



Este es un artículo Open Acces bajo licencia
Creative Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Universidad de Huánuco

INTRODUCCIÓN

En la actualidad a nivel mundial, las transformaciones tecnológicas han proporcionado cambios en las sociedades, en sus más diversos contextos, especialmente en el área de educación para la salud, demandando de sus profesionales nuevas competencias, pensamiento crítico y habilidades para toma de decisiones. En esta perspectiva para el logro del perfil profesional, se necesitan docentes calificados, tecnología de punta, procesos activos de enseñanza-aprendizaje, entre otros.

Al respecto, a nivel del Perú, Ticona (2013), ha señalado que; entre los avances tecnológicos de la educación se destaca la simulación, el cual es un método interactivo de aprendizaje de teorías, modelos de evaluaciones, tecnologías, habilidades y raciocinio clínico. La simulación ha sido empleada como estrategia de enseñanza ya hace algunos años; los primeros modelos eran estáticos (maniqués completos o partes) usados para la adquisición de conocimientos o habilidades de procedimientos específicos (Campos de Carvalho, 2008). En el contexto de la formación de futuros enfermeros, permite la combinación de teoría y práctica en el desarrollo de habilidades del cuidado del paciente.

Los métodos tradicionales de la enseñanza empleados hasta la actualidad por los estudiantes durante su primera experiencia clínica en el aprendizaje de algún procedimiento básico en la enfermería, genera el riesgo de que los pacientes salgan afectados. Pues cualquier error puede causar daños irreversibles. "Aunque se dice que errar es humano, en medicina es inhumano. Un error puede ser fatal en un paciente" (Vigo, 2008); se convierte en un riesgo significativo en la vida del paciente (Ticona, 2013). En una entrevista efectuada a los estudiantes del segundo año de la asignatura de enfermería básica sobre sus experiencias en las actividades de aprendizaje refieren que "el curso es muy pesado", "no nos sentimos contentos con lo aprendido, ya que solo hemos tenido pocas oportunidades de prácticas clínicas" "no tenemos campo libre, para continuar con los re-demostraciones en el hospital".

Al respecto, Matiz, Torres citado por Vigo, (2008), refieren que en la actualidad el número de profesionales de la salud egresados de las universidades está en aumento, sin embargo los usuarios externos se muestran insatisfechos por la calidad de atención que dichos profesionales de la salud les brindan; por lo que muchas universidad e institutos se ven en la necesidad de replantear sus planes curriculares. Según Vigo, (2008), la causa más importante que influye en el desarrollo de los profesionales de enfermería es la enseñanza tradicional que se emplea hasta la actualidad; olvidando que la educación moderna exige de diseños, acciones, modelos, sistemas, estrategias y situaciones de aprendizaje que propicien el máximo desarrollo de los individuos, en forma tal, de que puedan enfrentar la vida de manera crítica, reflexiva, con suficiente audacia y autonomía que les permita transformar con creatividad la realidad y que además mantengan una formación continua y sostenida.

Son muchos los investigadores que han demostrado a través de sus resultados que la ausencia del desarrollo de habilidades en el cuidado del paciente en forma integral se debe a la carencia de la práctica en simulación clínica, que lleva luego a una incapacidad técnica funcional, esto explicaría tantos hechos y contrastaciones de "desventajas en acciones clínicas", es decir, de personas cuyas potencialidades han quedado sin desarrollar por falta de una "simulación apropiada".

En este contexto, las estrategias de enseñanza y aprendizaje se diversificaron, contribuyendo en la búsqueda de esos propósitos. Algunas de ellas también derivan de ese desarrollo tecnológico, asociadas o no a modelos de enseñanza y aprendizaje. La adquisición de conocimiento a través de esas estrategias y familiaridad con su uso se hicieron necesarias para mejorar el enseñanza-aprendizaje en enfermería (Campos de Carvalho, 2008). Es así, que la formación de los profesionales en enfermería se ha convertido, en una necesidad de una mayor adaptación y desarrollo a las demandas y cambios sociales; pues exigen a los profesionales el desarrollo de la independencia cognoscitiva y del pensamiento creador; en la cual se busca que los docentes se centren en el aprendizaje y no en la enseñanza, en alcanzar resultados de aprendizaje integrando el saber, saber hacer, saber estar y saber ser (Durá Ros, 2013) (Vigo, 2008).

Según Durá Ros, (2013), la simulación clínica surge como un nuevo método de aprendizaje y de evaluación para aprender y valorar conocimientos, habilidades (técnicas y no técnicas) y actitudes en el ámbito de las ciencias de la salud, donde se recrea un escenario, lo más fiel a la realidad y permite

resolver un caso clínico; por tanto el entrenamiento con la simulación favorece la seguridad de los pacientes y evita el error. En tanto Corvetto et al., (2013), señalan que la simulación clínica como herramienta de educación se ha usado exitosamente en la enseñanza; donde se han observado ventajas como menor estrés y mejor disposición de los alumnos a realizar ciertos procedimientos solos, al ser entrenados antes con simulación y también mejor disposición de los pacientes.

En consecuencia, existen expectativas de aplicar más avances tecnológicos más sofisticados, Cabe a los docentes y a las Instituciones de Enseñanza prepararse para los nuevos desafíos, ya presentes, en la conducción del proceso de formación de profesionales en el área de enfermería. Las escuelas deben prever inversiones en infra-estructura y capacitación tecnológica (Campos de Carvalho, 2008).

Frente a tal situación se hace necesaria que las primeras experiencias clínicas de un estudiante, sean mediante estrategias didácticas de simulación clínica; el mismo que ayuda al entrenamiento de los estudiantes en diversos elementos que componen sus competencias profesionales; generando así una mayor idoneidad en los procesos, habilidades, actitudes y ordenamiento en la forma de pensar para el momento que enfrente la realidad del caso o del paciente.

Por tal, el presente estudio se constituye en un aporte al conocimiento científico ya que a partir de este estudio se logrará que otros investigadores también centren su atención en la simulación clínica como un estilo de aprendizaje en los diversos procedimientos básicos de la carrera de enfermería, en este caso la administración de una sonda vesical. Por ende se planteó este estudio, cuyo objetivo fue determinar la influencia del uso de los simuladores clínicos en el aprendizaje del manejo del catéter uretral en los estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, durante el 2016.

MÉTODOS

Tipo de estudio

La investigación tuvo enfoque cuantitativo, de tipo observacional, prospectivo, transversal y analítica.

Población muestral

Estuvo constituido por 39 estudiantes de enfermería, que cursaron el 3er ciclo de estudios, del curso de enfermería Básica II, del Instituto de Educación Superior Publico de Naranjillo de Tingo María, del departamento de Huánuco, Perú.

Medición de las variables

Uso de los simuladores clínicos

Es el uso de maquetas de muñecos, en una situación real, en este caso el laboratorio de enfermería para dejar que las personas experimenten la representación del manejo del catéter uretral con el propósito de practicar, aprender, evaluar, probar o adquirir conocimientos referido al catéter uretral.

Aprendizaje del manejo de catéter uretral

Comprende el aprendizaje de tres procedimientos: acciones antes de la colocación del catéter vesical: se refiere a las actividades que lleva a cabo el profesional de enfermería antes de la colocación del catéter vesical. Acciones durante la colocación del catéter vesical: refirió a las actividades que lleva a cabo el profesional de enfermería durante la colocación del catéter vesical, referido a: introducción del catéter vesical y manejo de la bolsa recolectora. Y, acciones después de la colocación del catéter vesical: comprende las actividades que lleva a cabo el profesional de enfermería después de la colocación del catéter vesical.

Instrumentos de medición

La técnica aplicada fue la encuesta y la observación. Los instrumentos de recolección de datos, fueron la escala del uso de los simuladores; este instrumento fue autoconstruido, consta de 20 reactivos, con cinco opciones de respuestas, muy en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo /no en desacuerdo, de acuerdo y muy de acuerdo. También se aplicó la guía de observación del manejo del catéter uretral fue tomado de Brand et al (2010). Este instrumento constó de tres dimensiones (preliminar, ejecución y vigilancia) y 37 reactivos. Adicionalmente se recogieron datos generales de la muestra en estudio (características biológicas, sociales y datos informativos).

Dichos instrumentos fueron validados por 3 expertos. A nivel cuantitativo se midió las propiedades

métricas (confiabilidad); del instrumento de medición, para el cual se aplicó una *prueba piloto a 15 estudiantes con características similares a la muestra en estudio, ajenos a la muestra en estudio, con los cuales se elaboró una base de datos, a los cuales se aplicó la prueba de Alfa de Crombach (0. 75)*; para la escala del uso de simuladores (respuesta politómicas) y para la guía de observación del manejo del catéter uretral (respuestas dicotómicas, cuando los ítems presentan solo dos alternativas (Sí – No) se usó la prueba KR de Richardson (0. 92), tal como se muestra a continuación.

Aspectos éticos

Previo a la aplicación de las encuestas, se solicitó el consentimiento informado de los estudiantes, según lo estipula el condigo de ética y deontología profesional del Colegio de Enfermeros del Perú; de igual manera se consideró los principios éticos como beneficencia, no maleficencia, justicia, autonomía, veracidad y fidelidad. Se les explicó claramente los trances y beneficios del estudio.

Análisis de datos

Se consideró el análisis bivariado a nivel categórico entre todas las variables (las variables numéricas fueron categorizadas de acuerdo a estándares conocidos y aprobados), con ello se pudo aplicar la prueba Rho de Sperarman; teniendo en cuenta el valor de la significancia estadística $p \leq 0, 05$, con el 95 % de confianza para determinar la relación que existe entre las variables. El procesamiento de los datos se llevó a cabo con el paquete estadístico SPSS versión 15. 0 para Windows.

RESULTADOS

Respecto a las características sociodemográficas de los estudiantes de enfermería en estudio, referente al grupo de edad, 25, 6 % (10) se encuentra entre 15 y 19 años de edad; 56, 4 % (22) entre 20 y 24 años de edad; 15, 4 % (6) entre 25 y 29 años de edad y; solo 2, 6 % (1) entre 30 a 34 años de edad. En relación al género, la mayor proporción pertenecen al género femenino [84, 6 % (33)], frente al 28, 2 % (11) del género masculino. En cuanto al trabajo paralelo al estudio, más de la cuarta parte tiene un trabajo paralelo [28, 2 % (11)].

Tabla 1

Características sociodemográficas de los estudiantes de enfermería de un Instituto de Educación Pública de Tingo María; Huánuco, 2016

| Característica sociodemográficas | n = 39 | |
|------------------------------------|--------|-------|
| | fi | % |
| Grupo de edad (En años) | | |
| 15 a 19 | 10 | 25, 6 |
| 20 a 24 | 22 | 56, 4 |
| 25 a 29 | 6 | 15, 4 |
| 30 a 34 | 1 | 2, 6 |
| Género | | |
| Masculino | 6 | 15, 4 |
| Femenino | 33 | 84, 6 |
| Trabajo paralelo al estudio | | |
| Sí | 11 | 28, 2 |
| No | 28 | 71, 8 |

Nota. Guía de entrevista de las características generales de la muestra en estudio.

Al analizar el uso de los simuladores, por los estudiantes de enfermería en estudio, en la mayoría se observó el uso adecuado de los simulares (ver tabla 02), frente a una menor proporción que evidencia dificultades en su uso.

Tabla 2

Descripción del uso de los simuladores, por los estudiantes de enfermería de un Instituto de Educación Pública de Tingo María; Huánuco, 2016

| Uso de los simuladores | n = 39 | | | |
|---|--------|-------|----|-------|
| | Sí | | No | |
| | fi | % | fi | % |
| La simulación es un método útil para el aprendizaje | 38 | 97, 4 | 1 | 2, 6 |
| El uso del simulador me permite interactuar con mis compañeros | 37 | 94, 9 | 2 | 5, 1 |
| El simulador me ayuda a comprender mejor el tema de catéter uretral | 37 | 94, 9 | 2 | 5, 1 |
| La experiencia con la simulación ha mejorado mis habilidades técnicas | 36 | 92, 3 | 3 | 7, 7 |
| Los escenarios donde se desarrollan la simulación son reales | 36 | 92, 3 | 3 | 7, 7 |
| Considero adecuado el uso del simulador como herramienta de apoyo a la asignatura | 37 | 94, 9 | 2 | 5, 1 |
| El uso del simulador me generó un mayor interés por el tema | 38 | 97, 4 | 1 | 2, 6 |
| El simulador me permite aplicar los conocimientos aprendidos en clase | 37 | 94, 9 | 2 | 5, 1 |
| La simulación me ayuda a desarrollar el razonamiento crítico y la toma de decisiones. | 37 | 94, 9 | 2 | 5, 1 |
| Siento que mi concentración mejora cuando utilizo el simulador | 37 | 94, 9 | 2 | 5, 1 |
| El uso del simulador mejora mi capacidad de autoaprendizaje | 34 | 87, 2 | 5 | 12, 8 |
| Considero práctico el uso del simulador como herramienta de apoyo a la clase | 36 | 92, 3 | 3 | 7, 7 |
| Tengo dificultad con el uso del simulador | 15 | 38, 5 | 24 | 61, 5 |
| La simulación me ha ayudado a integrar teoría y práctica. | 37 | 94, 9 | 2 | 5, 1 |
| Los talleres del aula de simulación clínica me han motivado a aprender. | 36 | 92, 3 | 3 | 7, 7 |
| La duración del caso clínico simulado, es adecuada. | 36 | 92, 3 | 3 | 7, 7 |
| El aula de simulación cuenta con suficientes recursos materiales. | 27 | 69, 2 | 12 | 30, 8 |
| La simulación clínica me ha ayudado a priorizar actuaciones de enfermería. | 38 | 97, 4 | 1 | 2, 6 |
| La interacción con la simulación ha mejorado mi competencia clínica. | 34 | 87, 2 | 5 | 12, 8 |
| La simulación clínica potencia el trabajo en equipo. | 36 | 92, 3 | 3 | 7, 7 |

Fuente. Escala del uso de los simuladores

De modo general, respecto al uso de los simuladores, una gran proporción de la muestra en estudio [82, 1 % (32)] evidenciaron un uso muy adecuado (ver figura 1).

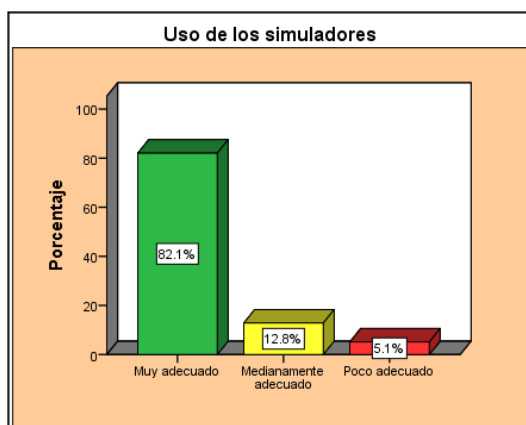


Figura 1. Representación gráfica del Uso de los simuladores, por los estudiantes de enfermería de un Instituto de Educación Pública de Tingo María; Huánuco, 2016

Al analizar el aprendizaje del manejo del catéter uretral por estudiantes de enfermería, según sus 3 fases, por los estudiantes de enfermería en estudio, se observa que, una gran proporción tiene un aprendizaje alto en la fase preliminar [76, 9 % (30)]; fase de ejecución [71, 8 % (28)] y; en la fase de vigilancia [84, 6 % (33)]. Mientras que en menor proporción se da el aprendizaje regular y deficiente (ver figura 02). De modo general una importante proporción tuvo un alto aprendizaje [76, 9 % (30)]; 15, 4 % (6) evidenció un aprendizaje regular y, solo 7, 7 % (3) de ellos su aprendizaje fue deficiente (ver tabla 3 y figura 2).

Tabla 3

Descripción del aprendizaje de la fase preliminar, ejecución y vigilancia del manejo del catéter uretral por los estudiantes de enfermería de un Instituto de Educación Pública de Tingo María; Huánuco, 2016

| Fase preliminar | n = 39 | | | |
|---|--------|--------|----|-------|
| | Sí | | No | |
| | fi | % | fi | % |
| Selecciona el material estéril requerido: apósito, guantes, lubricante, povidona, gasas, jeringa pre-llenada con agua, campos estériles. | 38 | 97, 4 | 1 | 2, 6 |
| Selecciona el catéter: calibre, tipo y material adecuado según el sexo y edad del paciente. | 33 | 84, 6 | 6 | 15, 4 |
| Selecciona el catéter y cinta para fijar. | 35 | 89, 7 | 4 | 10, 3 |
| Coloca el material médico quirúrgico estéril en la mesa de trabajo | 36 | 92, 3 | 3 | 7, 7 |
| Fase de ejecución | Sí | | No | |
| | fi | % | fi | % |
| Explica al paciente en qué consiste el procedimiento | 39 | 100, 0 | 0 | 0, 0 |
| Mantiene la intimidad del paciente corriendo la cortina o colocando biombos | 30 | 76, 9 | 9 | 23, 1 |
| Coloca al paciente en posición según el sexo | 36 | 92, 3 | 3 | 7, 7 |
| Se lava las manos | 35 | 89, 7 | 4 | 10, 3 |
| Se calza el guantes simple | 34 | 87, 2 | 5 | 12, 8 |
| Realiza el aseo genital con agua y jabón | 34 | 87, 2 | 5 | 12, 8 |
| Inspecciona los puntos anatómicos de referencias | 27 | 69, 2 | 12 | 30, 8 |
| Realiza asepsia de zona genital | 33 | 84, 6 | 6 | 15, 4 |
| Coloca gel lubricante en la punta del catéter o a lo largo del catéter | 34 | 87, 2 | 5 | 12, 8 |
| Introduce con suavidad la sonda en el meato urinario hasta que drene la orina en la cuña. | 33 | 84, 6 | 6 | 15, 4 |
| Insufla el balón, con solución estéril con la cantidad recomendada de 10 cc a 15 cc. | 34 | 87, 2 | 5 | 12, 8 |
| Jala la sonda suavemente hacia fuera para verificar que quede anclado. | 37 | 94, 9 | 2 | 5, 1 |
| Realiza fijación efectiva de la sonda en la parte superior del muslo. | 37 | 94, 9 | 2 | 5, 1 |
| Conecta el extremo de la sonda al sistema de drenaje (bolsa recolectora) | 35 | 89, 7 | 4 | 10, 3 |
| Coloca la bolsa recolectora por debajo del nivel de la vejiga y a una altura mínima de 30 cm del suelo, fijar a la cama en dispositivo (gancho) destinado para este uso (si no cuenta con este dispositivo amarrar con gasa u otro elemento). | 38 | 97, 4 | 1 | 2, 6 |
| Verifica permeabilidad del sistema. | 38 | 97, 4 | 1 | 2, 6 |
| Fase de vigilancia | Sí | | No | |
| | fi | % | fi | % |
| Usa guantes para manipular el circuito | 36 | 92, 3 | 3 | 7, 7 |
| Mantiene el circuito cerrado | 35 | 89, 7 | 4 | 10, 3 |
| Realiza aseo genital por turno | 34 | 87, 2 | 5 | 12, 8 |
| Mantiene la bolsa bajo la vejiga del paciente | 33 | 84, 6 | 6 | 15, 4 |
| Mantiene las conexiones libres de acodaduras | 26 | 66, 7 | 13 | 33, 3 |

| | | | | |
|---|----|-------|---|-------|
| Pinza la sonda durante la movilización del paciente evitando el reflujo | 36 | 92, 3 | 3 | 7, 7 |
| Realiza vaciamiento de la bolsa colectora por turno | 35 | 89, 7 | 4 | 10, 3 |
| Evita que la válvula de vaciamiento toque el frasco | 35 | 89, 7 | 4 | 10, 3 |
| Realiza anotaciones de anormalidades en la hoja de registro de enfermería en cuanto a: temperatura, aspectos de la orina (color, densidad, sedimento), variación en el ritmo o volumen. | 36 | 92, 3 | 3 | 7, 7 |
| Usar guantes para manipular el circuito | 36 | 92, 3 | 3 | 7, 7 |
| Mantiene circuito cerrado | 37 | 94, 9 | 2 | 5, 1 |

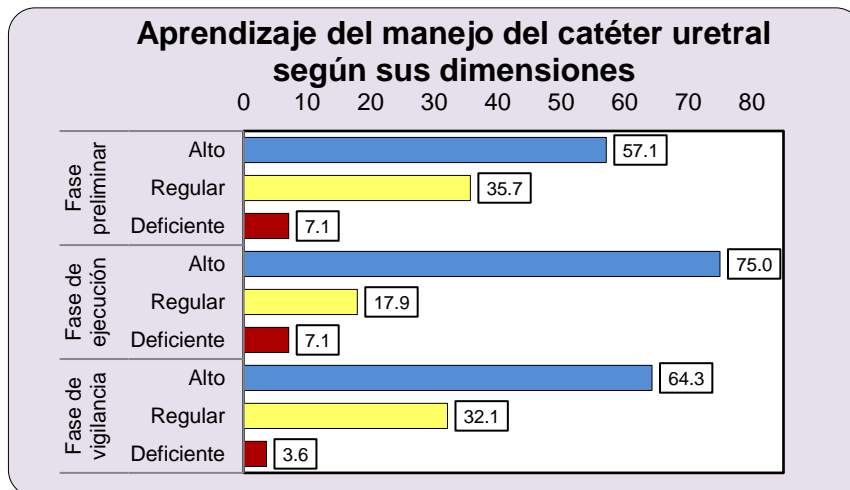


Figura 2

Representación gráfica del aprendizaje del manejo del catéter uretral según sus dimensiones, por los estudiantes de enfermería de un Instituto de Educación Pública de Tingo María; Huánuco, 2016

En el análisis global, de la correlación entre las variables: uso de los simuladores clínicos y el aprendizaje del manejo del catéter uretral por los estudiantes de enfermería, se apreció una correlación moderada ($Rho = 0, 509^{**}$), cuyo resultado fue significativo ($p = 0, 001$).

Acerca del análisis global, de la correlación entre las variables: uso de los simuladores clínicos y el aprendizaje del manejo del catéter uretral en la fase preliminar por los estudiantes de enfermería, se halló una buena correlación ($Rho = 0, 690^{**}$), cuyo resultado fue significativo ($p = 0, 000$). Referente al análisis, de la correlación entre las variables: uso de los simuladores clínicos y el aprendizaje del manejo del catéter uretral en la fase de ejecución por los estudiantes de enfermería, se halló una correlación moderada ($Rho = 0, 553^{**}$), cuyo resultado fue significativo ($p = 0, 000$), mostrándose que ambas variables se corresponden directamente.

En cuanto al análisis global, de la correlación entre las variables: uso de los simuladores clínicos y el aprendizaje del manejo del catéter uretral en la fase de vigilancia por los estudiantes de enfermería, se halló una correlación moderada ($Rho = 0, 553^{**}$), cuyo resultado fue significativo ($p = 0, 000$). En base a este resultado, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la existencia de correlación entre estas dos variables generales. Explicando los términos de esta correlación moderada, muestra que, ambas variables se corresponden directamente; es decir, si los puntajes del uso de los simuladores clínicos se acrecientan, también lo hacen los valores del aprendizaje del manejo del catéter uretral en la fase de vigilancia (ver tabla 4).

Tabla 4

Correlación entre el uso de los simuladores clínicos y el aprendizaje del manejo del catéter uretral según fases, por los estudiantes de enfermería de un Instituto de Educación Pública de Tingo María; Huánuco, 2016

| Contraste | Aprendizaje del manejo del catéter uretral | |
|--|---|----------------|
| | Rho | p-valor |
| | 0, 509** | 0, 001 |
| | Fase preliminar | |
| Uso de los simuladores clínicos | 0, 690** | 0, 000 |
| | Fase de ejecución | |
| | 0, 553** | 0, 000 |
| | Fase de vigilancia | |
| | 0, 448** | 0, 000 |

DISCUSIÓN

En el presente estudio se halló que el uso de los simuladores clínicos influye en el aprendizaje del manejo del catéter uretral antes, durante y después del procedimiento del manejo del catéter uretral. Este resultado se apoya en la teoría del aprendizaje de Bandura citado por Pades (2003), en la cual se considera que el comportamiento social influye en el aprendizaje como fruto de la interacción entre factores intrínsecos de la persona (procesos cognitivos y motivacionales) y factores extrínsecos (ambientales y situacionales). En este comportamiento se presentan procesos importantes como son: la historia del reforzamiento directo de la persona, la historia del aprendizaje observacional (el modelado), el perfeccionamiento de las habilidades, la cantidad de oportunidades para practicar las conductas, y el desarrollo de expectativas de ejecución positiva, es decir, la autoeficacia, y la autorregulación del comportamiento de sí mismo.

Al respecto Durá, (2013), halló que la simulación clínica en la plataforma del campus virtual, es una herramienta eficaz para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el desarrollo de una asignatura virtual de simulación clínica, ha resultado ser de gran utilidad para la integración de esta metodología, por su realismo, porque aumenta la motivación del alumno y mejora la adquisición de la competencia clínica. En tanto, Juguera Rodríguez et al., (2014), encontraron que la percepción del alumnado es positiva, valorando sobre todo la adquisición de competencias (priorización, refuerzo de conocimientos, confianza, trabajo en equipo, comunicación, rectificación de errores, entrenamiento previo a la práctica real). También, De la Horra (2010), halló que el aprendizaje con simuladores en un campo simulado es muy importante para un buen aprendizaje y la mejora de la destreza a la hora de la aplicación, en situaciones reales de los procedimientos entrenados, donde la consecuencia de la adquisición de competencias mediante la simulación clínica es una buena aplicación de las técnicas, lo que influye de forma positiva en la mejora de la atención sanitaria del paciente y, por tanto, en su seguridad.

Asimismo, Vigo (2008), indica que la simulación clínica es una estrategia de gran importancia para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza - aprendizaje, lo cual contribuirá a elevar la independencia cognoscitiva de los estudiantes, a incrementar su protagonismo y enfatizarse más su papel como objeto y sujeto de su propio aprendizaje. En el mismo sentido Jeffries, Rizzolo citado por Durá (2013), concluyeron que la simulación es una metodología válida, ya que ofrece a los estudiantes la capacidad de sintetizar los conocimientos en un entorno realista, pero no es amenazante para las personas de su entorno. Issenberg, et al, citado por Durá (2013), llevaron a cabo una extensa revisión de la literatura médica en simulación, identificaron 670 artículos, de los cuales, utilizaron 109 para su análisis. Los investigadores concluyeron que la simulación puede mejorar el aprendizaje, proporcionando información (47 %), la práctica repetitiva (39 %), la integración en el plan de estudios (25 %), un rango de nivel de dificultad (14 %), múltiples estrategias de aprendizaje (10 %), una mejora de la asistencia clínica (10 %), un entorno controlado (9 %), el aprendizaje individualizado (9 %), define los resultados (6 %), y la validez del simulador (3 %).

Finalmente, otras revisiones de literaturas de Ravert citado por Durá (2013), evidenciaron que existe efectos positivos de la simulación en la adquisición de conocimientos y / o entrenamiento de habilidades. Los escenarios de simulación se pueden utilizar individualmente o simultáneamente por estudiantes de diferentes carreras de la salud, en donde se puede permitir el curso clínico del error para conocer las consecuencias, establecer la retroalimentación y hacer las correcciones pertinentes, mejorando las habilidades clínicas antes de enfrentar al paciente y el comportamiento en áreas clínicas específicas además ofrece la oportunidad de conocer y utilizar equipo e instrumental reales.

Una de las principales consecuencias de una mala técnica del manejo del catéter es la infección de la vía urinaria depende de: un tiempo de duración del catéter prolongado, la

calidad pésima del cuidado de la sonda, y los más susceptibles son los pacientes de género femenino (Gualtero y Bolaños 2010). Además, no solamente es la infección urinaria con las consecuencias de un mal manejo del catéter uretral, sino también la probabilidad de causar estenosis de uretra en el varón, uretrorragia, obstrucción del catéter, reflujo vesicouretral, falsa vías, incluso hasta la formación de litos (Gove, 2007).

Para evitar las complicaciones de catéter uretral es necesario un manejo adecuado, mediante protocolos, guías entre otros; se debe de mantener permeable el flujo urinario, vaciar la bolsa colectora regularmente usando un recipiente colector para cada paciente, mantener la bolsa colectora por debajo del nivel de la vejiga del paciente para evitar retorno de orina, realizar limpieza diaria del meato urinario al igual que al retirar la sonda vesical, no realizar ejercicios vesicales para el retiro de la sonda vesical, asimismo es importante realizar los procedimientos antes, durante y después de la colocación del catéter (Gualtero y Bolaños, 2010), e allí la importancia del uso de los simuladores clínicos.

En consecuencia, los estudiantes de enfermería esperan participar en escenarios realistas; la simulación clínica les ofrece un medio de adquirir y practicar las habilidades básicas de enfermería y técnicas de evaluación y comunicación" en porcentajes aceptables para brindar cuidados de calidad (Bunge, 1995). El uso de la simulación como recurso para el aprendizaje en la educación en salud se viene desarrollando rápidamente a nivel mundial, ya que la simulación puede reproducir muchas de las condiciones clínicas que ocurren en la vida real, permitiendo un entrenamiento práctico sin arriesgar la vida de pacientes reales, que además le atribuyen un valor importante a la solución de muchos problemas (Corvetto et al., 2013). Asimismo Juguera Rodríguez et al., (2014), denotan que en el empleo de la simulación clínica interaccionan conocimientos, habilidades y factores humanos con el fin de proporcionar un método de aprendizaje y entrenamiento efectivo para lograr el desarrollo de un conjunto de destrezas que posibiliten alcanzar niveles superiores en cuanto al aprendizaje.

Las ventajas de la utilización de la simulación clínica en el desarrollo de habilidades, en la toma de decisiones de conducta y manejo terapéutico de los profesionales en enfermería, necesarias para una solución satisfactoria del problema de salud del paciente, sin dejar de lado que al desarrollar estas prácticas de habilidades en pacientes reales traería muchos riesgos. En tal desafío, Hernández, Illesca y Cabezas (s.f) en Chile (Temuco) observaron en el escenario clínico, como factor obstaculizador la debilidad en la valoración del proceso enfermera/o en las instrumentales, falta de orientación para la toma de decisiones.

La presente investigación es muy singular para la muestra aplicada (validez interna) mas no para muestras que guarden características similares en otros contextos (validez externa); por lo que futuras investigaciones podrían desarrollar estudios con mayor tamaño muestral. Si bien los hallazgos del presente estudio provienen de una información transversal obtenida a partir de una encuesta, en el diseño se lograron incluir los elementos mínimos requeridos para la obtención de validez: utilización de instrumentos validados, obtención de una muestra probabilística proporcional, restricción de sujetos a partir de criterios de exclusión y análisis estratificado. En tal sentido, los resultados obtenidos se consideran importantes, ya que para que una intervención tenga éxito es necesario conocer previamente las necesidades reales del grupo poblacional al cual va dirigida antes de realizar cualquier tipo de intervención, orientándose inicialmente por uso de los simuladores clínicos y su influencia en el aprendizaje del manejo del catéter uretral en los estudiantes de enfermería.

Finalmente se concluye que el uso de los simuladores clínicos influye en el aprendizaje del manejo del catéter uretral en los estudiantes de enfermería. Cabe resaltar como limitación la poca cantidad de muestra, hubiera sido necesario el estudio con mayor tamaño muestral.

Es necesario que las Instituciones de Educación Superior como las universidades, realicen estudios sobre acciones prácticas simuladas, que cuentan con evidencia científica

para su aplicación. En este sentido la información que se obtenga de esta investigación será de mucha utilidad para identificar y atender las causas que afectan e intervienen en el éxito o en el fracaso educativo, en el abandono de los estudios y las condiciones que prolongan el tiempo establecido en los planes de estudios para concluir los mismos, debe ser un compromiso de toda institución educativa ofrecer mayor calidad en el proceso formativo, incrementar el rendimiento de los estudiantes, reducir la reprobación y el abandono de los estudios así como elevar los índices de eficiencia terminal, cumplir con objetivos claros que respondan a las exigencias sociales actuales con egresados mejor preparados para lograr la incorporación exitosa al mercado de trabajo.

Se recomienda al Ministerio de Educación, a las mismas instituciones educativas dotar simuladores a los Institutos de educación tecnológica y universitarias en las carreras de salud a fin de efectivizar su aprendizaje. Medir continuamente el uso de los simuladores clínicos en diversos procedimientos clínicos propios de la carrera de enfermería. Y para el contexto académico, sería necesario desarrollar estudios experimentales sobre la efectividad del uso de los simuladores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brand, V., Márquez, M., y Salazar, A. (2010). *Intervención de Enfermería en la Prevención de Infecciones Hospitalarias por Cateterismo Vesical en los Pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de la Policlínica Metropolitana. Tercer Trimestre del año 2009. (Tesis para optar al Título de Licenciado en Enfermería)*. Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Bunge, M. (1995). *Metodología de la investigación científica* (El ateneo ed.). Buenos Aires.
- Campos de Carvalho, E. (2008). Desafíos en el desarrollo de competencias de enfermeros. *Rev Latino-am Enfermagem*, 16(5), 803-804.
- Corvetto, M., Bravo, M. P., Montaña, R., Utili, F., Escudero, E., Boza, C., Dagnino, J. (2013). *Simulación en educación médica: una sinopsis. Revista médica de Chile*, 141(1), 70-79.
- De la Horra Gutiérrez, I. (2010). *La simulación clínica como herramienta de evaluación de competencias en la formación de enfermería. REDUCA (Enfermería, Fisioterapia y Podología)*, 2(1).
- Durá Ros, M. (2013). *La simulación clínica como metodología de aprendizaje y adquisición de competencias en enfermería. (Tesis Doctoral)*. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología, Madrid.
- Gove Arreguín, A. (2007). *Identificación y Comparación de Microorganismos, Susceptibilidad y Resistencia a Veintiun Antibióticos, en Pacientes con Infección Urinaria Asociado a Catéter. (tesis para optar al grado de Maestría en Ciencias Médicas)*. Universidad de Colima, Colima.
- Gualtero Trujillo, S., y Bolaños Muñoz, L. (2010). *Manejo de sondas vesicales*. Universidad Hernando Moncaleano Perdomo, Colombia.
- Hernández Díaz, A., Illesca Pretty, M., y Cabezas Gonzáles, M. *Opinión de estudiantes de la carrera de enfermería, sobre las prácticas clínicas (Tesis para maestría)*. universidad Autónoma de Chile, Temuco.
- Juguera Rodríguez, L., Díaz Agea, J. L., Pérez Lapuente, M., Leal Costa, C., Rojo Rojo, A., y Echevarría Pérez, P. (2014). *La simulación clínica como herramienta pedagógica: percepción de los alumnos de Grado en Enfermería en la UCAM (Universidad Católica San Antonio de Murcia)*. *Enfermería Global*, 13(33), 175-190.
- Pades Jiménez A (2003). *Habilidades sociales en enfermería: propuesta de un programa de intervención*. (Tesis de grado Doctora en Psicología). Universitat De Les Illes Balears Departament De Psicología, Barcelona.

Ticona Huamani, L. (2013). *Comparación del adiestramiento manual para la preparación cavitaria clase II para resina compuesta según la metodología tradicional vs el uso de una metodología innovadora en los alumnos de pre-grado de la Escuela de Odontología de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas en el periodo 2013-I.* (Tesis de grado Cirujano Dentista). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima.

Vigo, P. (2008). *Estrategia para el uso de la simulación en la práctica docente de la asignatura Morfofisiopatología Humana I. Programa Nacional de Formación en Medicina Integral Comunitaria. Valencia. Carabobo. Curso 2006-2007.* (Tesis de grado Máster en Educación Medica). Escuela Nacional de Salud Pública, Valencia.

Fuente de financiamiento.

Autofinanciado

Correspondencia:

Zulema Alejandrina Inga Pujay

Correo: enf_zulema@hotmail.com