

**CUMPLIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS PLANTEADAS EN LAS GUÍAS VIRTUALES
APLICADAS A ESTUDIANTES DE TERCER SEMESTRE DE ENFERMERÍA PARA EL
APRENDIZAJE DE LOS PROCEDIMIENTOS CLINICOS DE DRENAJE GÁSTRICO Y
CATETERISMO VESICAL DURANTE EL AÑO 2016**

Integrantes:

Nataly Castro Correa

Carolina Rojas Rojas

Ingrid Jimena Torres Socha

Julián Esteban Toloza González

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE ENFERMERÍA

DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA CLINICA

BOGOTÁ, 2016

**CUMPLIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS PLANTEADAS EN LAS GUÍAS VIRTUALES
APLICADAS A ESTUDIANTES DE TERCER SEMESTRE DE ENFERMERÍA PARA EL
APRENDIZAJE DE LOS PROCEDIMIENTOS CLINICOS DE DRENAJE GÁSTRICO Y
CATETERISMO VESICAL DURANTE EL AÑO 2016**

Integrantes:

Nataly Castro Correa

Carolina Rojas Rojas

Ingrid Jimena Torres Socha

Julián Esteban Toloza Gonzalez

ASESORAS:

FANNY ESPERANZA ACEVEDO GAMBOA

Especialista en Enfermería Cardio respiratoria

Magister en Educación

Profesora Asistente Departamento de Enfermería Clínica.

MARÍA ELIZABETH GÓMEZ NEVA

Candidata a magister en epidemiología clínica

Profesora departamento de enfermería clínica

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE ENFERMERIA

DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA CLINICA

BOGOTÁ, 2016

NOTA DE ACEPTACION

Firma del presidente del jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá, Noviembre 16 de 2016

DEDICATORIA

A mis padres Campo E. Castro y Alcira I. Correa por su amor, su compañía, su apoyo incondicional, por enseñarme que hay que ser perseverante y luchar por los sueños. A mis hijos Valentina, Simón y Gael, por ser el motor de mi vida, llenarme de alegrías, por enseñarme la grandeza que hay en las cosas más simples y por impulsarme a ser mejor cada día. A mis hermanos, por brindarme su compañía y por esas palabras de aliento en los momentos difíciles, que fueron un empujón para seguir en el camino.

Nataly Castro Correa

Desde que comencé a estudiar supe que sería casi un reto para mí, porque conlleva tiempo, dedicación, esfuerzos, trasnochos, alegrías, tristezas, decepciones, llanto y muchos sentimientos más, que durante mi carrera he logrado percibir, pero gracias al apoyo incondicional, palabras de aliento, comprensión y ayuda que me han brindado mis padres Flor Rojas y Héctor Manuel Rojas.

A la vida por permitirme compartir y disfrutar de la presencia de mi hija Vanessa Cárdenas Rojas, por ser mi motivación más grande para concluir con éxito este proyecto de tesis

Por último no me queda más que agradecer inmensamente a Jairo León Gutiérrez que en todo momento me ha brindado su ayuda, apoyo, consejos y palabras de aliento durante toda mi formación profesional.

Agradezco a Dios, por permitirme culminar con éxito mi carrera y continuar adelante con mis proyectos, por darme salud y estabilidad laboral para llevar a cabo mis anhelos y metas.

Carolina Rojas Rojas

Agradeciendo a Dios en primer lugar, por guiar mi camino como instrumento para cuidar de mis semejantes, dedico este trabajo a mi mamá Luz María Toloza González que como amiga y enfermera a guiado mis pasos con ejemplo, constancia, amor y profesionalismo, a mi esposa María Camila Lugo pues de su mano, asumiendo los retos y responsabilidades de nuestra familia ha fijado en mí el interés por la academia, la vida, el amor y la ciencia, por último a mi abuelos Stella Matutina González y Siervo Toloza, padres y amigos incondicionales e incansables en esta travesía.

Julián Esteban Toloza González

A mi mama Marlen Torres Socha, que con su amor, cariño y paciencia me dio la motivación suficiente para seguir adelante en este largo proceso. A mi esposo Jonny Leonardo Rey Murillo, que con su apoyo tuve las fuerzas para iniciar y continuar con este sueño, por acompañarme en tantas madrugadas y días estudiando y a mi hermoso hijo por ser mi gran motor.

Ingrid Jimena Torres Socha.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios, por ponernos en este camino, guiar nuestros pasos y darnos el valor e inspiración en los momentos difíciles para continuar a pesar de las adversidades.

A nuestras familias por su compañía, comprensión, motivación y apoyo.

A nuestras asesoras por el tiempo dedicado y la disposición para guiarnos durante este proceso.

A los estudiantes de pregrado que cursaron la asignatura de valoración e intervención de enfermería en la salud del individuo y de los colectivos durante el año 2016 por permitir el uso de sus resultados para la realización de esta investigación

Nota de advertencia

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de grado. Solo velara que no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque los trabajos de grado no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellos el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946

Pontificia Universidad Javeriana

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION.....	21
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	25
2. JUSTIFICACION	31
3. DEFINICION OPERACIONAL DE TERMINOS.....	35
3.1 Cumplimiento	35
3.2 Competencias.....	35
3.3 Guías virtuales de simulación clínica	36
3.4 Estudiantes de enfermería.....	36
3.5 Procedimiento clínico.....	37
3.6 Drenaje gástrico.....	37
3.7 Cateterismo Vesical.....	37
4. OBJETIVOS.....	38
4.1 Objetivo general.....	38
4.2 Objetivos específicos	38
5. MARCO TEORICO.....	39
5.1 Aprendizaje.....	39
5.2 Estilos de aprendizaje.....	41
5.3 Aprendizaje significativo en enfermería.....	46
5.4 Aprendizaje basado en problemas ABP.....	49
5.5 Aprendizaje a través de la simulación clínica.....	51
5.6 Aprendizaje en entornos virtuales.....	58

5.7	Guía de procedimientos clínicos virtuales en simulación clínica.....	63
5.8	Aprendizaje por competencias.....	66
6.	METODOLOGIA.....	73
6.1	Diseño Metodológico.....	73
6.2	Ámbito.....	74
6.3	Población.....	74
6.4	Criterios de inclusión.....	75
6.5	Criterios de exclusión.....	75
6.6	Muestra.....	75
6.7	Instrumentos de recolección de la información.....	76
6.8	Proceso de recolección de la información.....	77
6.9	Descripción del procedimiento.....	78
7.	ASPECTOS ETICOS.....	80
8.	DESCRIPCIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.....	81
9.	PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	85
9.1	Descripción socio-demográfica de la población.....	85
9.2	Evaluación competencias del saber hacer, saber ser y saber saber de la guía de procedimiento de drenaje gástrico.....	87
9.3	Evaluación competencias del saber hacer, saber ser y saber saber de la guía de procedimiento de cateterismo vesical no permanente en hombres.....	91
9.4	Evaluación competencias del saber hacer, saber ser y saber saber de la guía de procedimiento de cateterismo vesical permanente en hombres.....	94

9.5 Evaluación competencias del saber hacer, saber ser y saber saber de la guía de procedimiento de cateterismo vesical no permanente en mujeres.....	97
9.6 Evaluación competencias del saber hacer, saber ser y saber saber de la guía de procedimiento de cateterismo vesical permanente en mujeres.....	100
10. CONCLUSIONES.....	107
11. RECOMENDACIONES.....	110
12. ANEXOS.....	111
13. BIBLIOGRAFIA.....	129

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Características del aprendizaje virtual.

Tabla 2. Ventajas de la simulación clínica.

Tabla 3. Descripción operacional de las variables del procedimiento de drenaje vesical permanente y no permanente en mujeres competencia del saber ser.

Tabla 4. Descripción operacional de las variables del procedimiento de drenaje vesical permanente y no permanente en mujeres competencias del saber saber.

Tabla 5. Descripción operacional de las variables del procedimiento de drenaje vesical permanente y no permanente en mujeres competencia del saber hacer.

Tabla 6. Descripción operacional de las variables del procedimiento de drenaje vesical permanente y no permanente en hombres competencia del saber ser.

Tabla 7. Descripción operacional de las variables del procedimiento de cateterismo vesical permanente y no permanente en hombres competencia del saber saber

Tabla 8. Descripción operacional de las variables del procedimiento de drenaje vesical permanente y no permanente en hombres competencia del saber hacer.

Tabla 9. Descripción operacional de las variables del procedimiento de drenaje gástrico competencia del saber ser.

Tabla 10. Descripción operacional de las variables del procedimiento de drenaje gástrico competencia del saber saber.

Tabla 11. Descripción operacional de las variables del procedimiento de drenaje gástrico competencia del saber hacer.

Tabla 12. Descripción sociodemográfica de los estudiantes sujeto de estudio.

Tabla 13. Drenaje Gástrico I Periodo Académico.

Tabla 14. Drenaje Gástrico III Periodo Académico.

Tabla 15. Cateterismo vesical no permanente en hombres I periodo académico 2016.

Tabla 16. Cateterismo vesical no permanente en hombres III periodo académico 2016.

Tabla 17. Cateterismo vesical permanente en hombres I periodo académico 2016.

Tabla 18. Cateterismo vesical permanente en hombres III periodo académico 2016.

Tabla 19. Cateterismo vesical no permanente en mujeres I periodo académico 2016.

Tabla 20. Cateterismo vesical no permanente en mujeres III periodo académico 2016.

Tabla 21. Cateterismo vesical permanente en mujeres I periodo académico 2016.

Tabla 22. Cateterismo vesical permanente en mujeres III periodo académico 2016.

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado

Anexo 2. Encuesta Socio- demográfica

Anexo 3. Lista de chequeo: cateterismo vesical no permanente en hombres

Anexo 4. Lista de chequeo: cateterismo vesical no permanente en mujeres

Anexo 5. Lista de chequeo: cateterismo vesical permanente en hombres

Anexo 6. Lista de chequeo: cateterismo vesical permanente en mujeres

Anexo 7. Lista de chequeo: drenaje gástrico

INTRODUCCION

La educación de los estudiantes de enfermería por muchos años se ha realizado por el aprendizaje vivencial, por que aplican los conceptos teóricos, desarrollan y adquieren las habilidades técnicas para la práctica clínica. A medida que ha transcurrido el tiempo el desarrollo y creación de nuevas tecnologías ha permitido que los estudiantes se desenvuelvan en un espacio y vivencia más real, porque el único espacio de practica era directamente en el entorno hospitalario, donde no se les proporcionaban las suficientes oportunidades de aprendizaje vivencial, las cuales son necesarias para un completo desarrollo de competencias y habilidades.

Gracias al avance tecnológico se han creado herramientas de estudio que son de gran ayuda y desarrollo para los futuros profesionales, como lo son los simuladores clínicos y las guías virtuales . Por lo tanto Niño Vargas, & Barragan (2015), en su estudio “Fortalecimiento de la simulación clínica como herramienta pedagógica en enfermería: experiencia de internado” plantean que “La simulación clínica es una herramienta pedagógica que posibilita al estudiante de enfermería la participación en intervenciones clínicas controladas, para obtener un aprendizaje significativo de situaciones que desempeñará en su rol profesional”. Por ende la simulación clínica recrea un espacio y escenario que se acerca más a la realidad, permitiendo que los estudiantes se desenvuelvan y coloque en práctica todo lo aprendido, pero no solo es un espacio que facilita el desarrollo y aprendizaje de estos, sino también de los docentes, ya que les permite evaluar las acciones específicas y habilidades de cada estudiante.

Velazco (2014) plantea que “El desarrollo de guías virtuales de simulación clínica se basa en el uso de computadores, donde los estudiantes tienen acceso casi remoto a ejercicios simulados en diferentes áreas del aprendizaje, estimulando el entrenamiento de competencias cognitivas previas

a simulaciones en entornos físicos o en el ambiente hospitalario” las guías virtuales son una gran herramienta de aprendizaje para los estudiantes, porque les permite desarrollar o ejecutar el procedimiento las veces que sea necesario, poder corregir los errores o debilidades presentadas y fortalecer sus habilidades, sin necesidad de contar constantemente con la presencia del docente, además esto les permite que sean más autónomos en su aprendizaje.

Pero no solo las guías virtuales y los simuladores clínicos han permitido que los estudiantes afiancen y fortalezcan sus conocimientos teóricos-práctico, si no también ha concedido la creación y adaptación de mejores métodos y diseño de evaluación. Por ejemplo, en el área clínica los profesionales de enfermería deben desarrollar y adquirir ciertas competencias, las cuales pueden ser evaluadas y adaptadas a las guías virtuales, ya que cada paso a seguir que está concebida en las guías, plantea y ejecuta cada una de las competencias, facilitando tanto al docente como al estudiante identificar que competencia tiene mayor desempeño y en la que no.

Según Lora López Pilar, en su artículo, “El aprendizaje por competencias en la titulación de enfermería” plantea que “Se puede definir competencia como el conjunto identificable y evaluable de conocimientos actitudes, valores y habilidades relacionados entre sí que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo. El aprendizaje por competencias pone énfasis en el valor de los recursos humanos, centra la atención en el aprendizaje, incide en la convergencia entre la educación y el empleo y se adapta mejor a la necesidad de cambio y adaptación flexible que impone el modo de trabajo actual”. Las competencias que debe adquirir un estudiante no solo se basa en lo teórico-práctico, sino también en adquirir valores y actitudes ante el desarrollo y ejecución de una actividad, ya que no solo se trata de brindar un cuidado y atención a una

patología o enfermedad, porque detrás de eso hay un ser humano que tiene valores, creencias y merece respeto.

En la actualidad los estudiantes de enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana cuentan con diferentes metodologías de aprendizaje como lo son: las guías virtuales y el centro de simulación clínica, donde pueden desarrollar las respectivas competencias y habilidades para cada procedimiento dado, que debe adquirir y desarrollar un profesional de enfermería. El objetivo de la investigación fue conocer el cumplimiento de las competencias planteadas en las guías virtuales aplicadas a estudiantes de tercer semestre de enfermería para el aprendizaje de los procedimientos clínicos de drenaje gástrico y cateterismo vesical durante el año 2016.

La investigación realizada fue un estudio observacional descriptivo de corte transversal, se desarrolló con 63 estudiantes de tercer semestre del programa de enfermería, matriculados en el primer y tercer periodo académico del año 2016 en la asignatura de Valoración e Intervención para el Cuidado de Enfermería a los Individuos y a los Colectivos, donde se evaluó el cumplimiento de las Guías de Simulación Clínica Virtual de Drenaje Gástrico y Cateterismo Vesical permanente y no permanente en hombres y mujeres y a quienes les fueron aplicadas las listas de chequeo para la evaluación del aprendizaje de estos procedimientos, en el marco de las competencias establecidas para la formación profesional por la Universidad.

En la investigación de las respectivas guías de procedimientos fueron desarrolladas en el centro de simulación clínica con previo consentimiento de los participantes, posteriormente se realizó el análisis estadístico de la información recolectada, en el cual se identificó el grado de cumplimiento

de las competencias planteadas en las guías virtuales que tuvieron los estudiantes participantes en la investigación.

El estudio “Cumplimiento de las competencias planteadas en las guías virtuales aplicadas a estudiantes de tercer semestre de enfermería para el aprendizaje de los procedimientos clínicos de drenaje gástrico y cateterismo vesical durante el año 2016” fue importante realizarlo porque permitió conocer en qué grado los estudiantes cumplen las competencias de las cinco guías de procedimiento; para que los docentes como los estudiantes identifique la o las competencia con mayor debilidad y a si buscar medios de solución para fortalecer esa o esas competencias.

1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

A través de los años, la educación ha sido un área de constante evolución, las herramientas tecnológicas que han sido de gran ayuda en diferentes campos del desempeño humano, también resultan benéficas para los estudiantes, maestros y entidades educativas, las cuales siguen incorporando tecnologías en información y comunicación en los currículos (mendoza, 1999)(Rendón, 2012). Es evidente el valor agregado que suponen los nuevos métodos para mejorar la accesibilidad del estudiante a los contenidos, y la presentación de estos por parte de los docentes, confirmando así su gran potencial pedagógico, la facilidad al compartir información, investigar, producir y administrar datos; convirtiendo la educación en una “sociedad de aprendizaje” dinámica y activa (Bustos Sánchez & Coll Salvador, 2010).

Los procesos de formación en enfermería han presentado gran variedad de cambios que han generado la evolución de la formación a lo que se conoce hoy en día, a mediados del siglo pasado la Organización Mundial de la Salud implemento directrices en materia sanitaria, donde unifico las titulaciones existentes en torno a la enfermería, como Practicante, Matrona y Enfermera en una sola que se conoce en Colombia como Auxiliar de Enfermería, y se estableció el título de Profesional en Enfermería, al cual se le agrego la función docente tanto a nivel del desarrollo técnico-científico como la proyección sociocultural a nivel mundial(Barbera et al., 2015).

Como profesión a nivel histórico y actual, nunca ha sido ajena a los movimientos económicos, políticos y sociales a nivel mundial, pasando por frailes y monjes que empezaron con la acción social de auxilio asistencial en una época oscura en la edad media bajo el control de la Iglesia, hasta la participación activa de las mujeres en la atención hospitalaria de pacientes gravemente enfermos

producto de las guerras y epidemias crecientes en Europa y América en el Renacimiento y la edad moderna; hacia los años 1800's se empieza a evidenciar los primeros intentos de formalizar la profesión de enfermería, dando entrenamiento a la población en atención sanitaria por parte de médicos en cuanto a cuidado de enfermedades contagiosas, partería, pacientes quemados o gravemente heridos (Restrepo, 2012).

En América Latina la profesión de Enfermería se ha visto afectada por tres movimientos sociales de gran importancia: el manejo de la asistencia sanitaria por actores diferentes a la Iglesia, la modernización de la Atención Médica, la salud pública, y su inserción en los programas de educación superior; hacia el final del siglo XIX las instituciones religiosas dedicadas a la atención hospitalaria y sanitaria, daban el entrenamiento en enfermería como parte del noviciado, y hacia los años 1930's las congregaciones religiosas tenían escuelas de enfermería en donde se formalizó la necesidad del registro de la profesión como un deber moral y de interés vital para la Iglesia; pero con los cambios sociales a nivel de capitalismo y socialismo empiezan a generar una división entre las necesidades de los gobiernos y la atención presentada por la iglesia, además el entrenamiento médico recibido en Europa y Norte América, incentivó a los médicos latinoamericanos a compartir las reformas en Enfermería presentes en estos países, donde se consideraba que las enfermeras como “soldados en el campo de batalla” que merecían percibir mejores salario, beneficios y bienestar, con el fin de ser personal altamente competente que beneficiara las instituciones, las cuales debían en algunos casos estar bajo completo control por parte del gobierno, o al menos siguiendo los lineamientos establecidos por las entidades públicas (Souza, 2003).

Finalmente, hacia mediados del 1950's se empiezan a establecer en Latinoamérica y en Colombia, gran número de programas de Educación Profesional en Enfermería, con el objetivo de cumplir requisitos profesionales y entregar los títulos pertinentes a los profesionales de enfermería, a esto le respondió un aumento considerable en el número de estudiantes matriculados, con ciertas dificultades dependientes algunas veces de la economía del país, o los prejuicios de la conocida "Reforma Nightingale" donde se entendía la enfermería como una profesión de mujeres entrenadas en servicio, rígidas y disciplinadas, que debían ser entrenadas en aspectos prácticos más que teóricos para ejercer; pero el movimiento de reconocimiento social de las profesiones universitarias y la enfermería de los años 60's permitió el alcance de programas de Enfermería basados en conocimientos científicos de nivel médico, abriendo la oportunidad de asistir a clases tanto teóricas como prácticas para el aprendizaje de la profesión (Souza, 2003).

A partir de esto, la educación de los prospectos a profesionales de enfermería, se basó en un modelo con vector docente-estudiante, donde se impartía clase con estrategia de enseñanza predilecta por el docente, con un tipo definido de evaluación establecido por la institución, y en consecuencia el estudiante debía revocar los conocimientos teóricos al estar frente al paciente en su práctica clínica; pero a finales de siglo pasado se estableció la necesidad de dejar estos esquemas tradicionales buscar una formación proactiva con un modelo basado en el alumno, con un enfoque constructivo, donde el conocimiento crece de forma individual y social de manera continua tanto en el docente como en el estudiante, y se tienen en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes, su interrelación con el docente y el resultado de esto en la práctica profesional (Acuna, Silva, & Rene, 2009).

Con los constantes retos económicos, sociales y políticos que se presentan en nuestro país, los cuales afectan a las poblaciones más vulnerables, los profesionales de enfermería enfrentan desafíos que exigen una mayor capacidad de adaptación, innovación y gestión, con el objetivo de lograr objetivos de bienestar en los pacientes, lo que lleva a la necesidad de procesos efectivos que provean el máximo de aprovechamiento en el transcurso de la formación del Enfermero (Sanchez, 1999), por esto la posibilidad de utilizar nuevas tecnologías y entornos virtuales de aprendizaje hace parte del futuro de la profesión.

Los entornos virtuales de aprendizaje se han generalizado en todas las áreas del conocimiento, desde economía e ingeniería hasta las ciencias de la Salud, pero aun así se han identificado que algunos de los programas no son exitosos por la falta de organización del proyecto adecuadamente, o la presentación de la información es muy extensa tanto para el estudiante como para el maestro, lo que genera la necesidad de diseños adecuados, basados en competencias necesarias diferentes a los métodos de enseñanza tradicionales, donde el punto a llegar sea el pensamiento crítico, el aprendizaje colaborativo y la resolución de problemas basados en el análisis, la reflexión individual y el trabajo en equipo; en el caso específico del área de la Salud además se busca el desarrollo de competencias de conocimiento procedimental y resolución de problemas a partir del contenido disponible, organizado y gestionado en la red para identificar el situaciones y las acciones sistemáticas que deben ser llevadas a cabo (Pérez, Sáiz, & Miravalles, 2006)(Carreras, Branda, Castro, & Fenoll, 2009)

En este sentido el practicar, comprender e integrar conocimientos genera el cumplimiento de competencias, lo que significa que un único curso o única practica de un tema no permite que se

cumpla completamente el objetivo de la competencia, siendo necesarias varias oportunidades de aplicar la práctica por parte del estudiante y aún más importante que se generen estrategias de valoración y evaluación de la ejecución de los objetivos, que permitan la descripción de varios grados de desempeño de las competencias con una retroalimentación formativa, auto-reflexiva, y en base a criterios concretos (Revuelta & Massa, 2015). Herramientas de valoración de conocimiento por competencias, como lo son las rúbricas, ayudan a promover un aprendizaje de calidad, que le permiten a los maestros, presentar juicios válidos sobre el nivel de adquisición de competencias complejas con un buen nivel de retroalimentación, más centrado en la ejecución y participación por parte de los estudiantes, lo cual beneficiara la aplicación y comprensión de la información recolectada (García-Ros, 2011).

El aprendizaje por competencias resulta como respuesta a los retos que trae el nuevo siglo, donde se busca una educación de calidad, que va más allá de lo aprendido como estudiantes, que permita al sujeto desempeñarse de manera adecuada en el trabajo asistencial día a día, y además adaptar sus conocimientos a nuevas situaciones y retos; para esto se hace necesaria la reflexión y análisis de las competencias planteadas por parte de los docentes, donde se debe valorar y evaluar las competencias ya propuestas, que generen retroalimentación, como un proceso constante generador de información para la toma de decisiones, que mejora la calidad de la educación (Córdova, Moreno, Stegaru, & Staff, 2015).

La existencia de diferentes tipos de aprendizaje, también condiciona la valoración del nivel de competencias, métodos utilizados ampliamente en el área de la salud y Enfermería como el “Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)”, son un instrumento de retroalimentación inmediata

que exige al máximo los conocimientos empleados y genera indicadores que permitan describir el trabajo desarrollado por el estudiante y docente (Bacino, Massa, & Zangara, 2012). Se ha recalcado la importancia de Publicaciones con valor investigativo que permitan la evaluación del nivel de competencias, puesto que estas son pocas en la literatura, lo que continúa animando a profundizar sobre este aspecto del proceso educativo y enfocar en su importancia (Ruiz & Sánchez, 2011).

En la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana se han venido implementando unas guías de procedimiento en simulación clínica en plataformas virtuales que tienen como objetivo, propiciar los procesos de enseñanza y aprendizaje en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Estas guías virtuales están diseñadas desde las competencias de formación profesional y desde los tipos de aprendizaje esperados en la Pontificia Universidad Javeriana, razón por lo cual, la pregunta de investigación es:

¿Cuál es el cumplimiento de las competencias planteadas en las guías virtuales aplicadas a estudiantes de enfermería de primer y tercer semestre para el aprendizaje de los procedimientos clínicos de drenaje gástrico y cateterismo vesical?

2. JUSTIFICACIÓN

Debido a la gran importancia que tiene hoy en día el desarrollo de nuevas Competencias en la educación de enfermería, se ha visto necesario desarrollar e implementar nuevas estrategias que faciliten la enseñanza y el aprendizaje al estudiante, dentro de estas se encuentra las guías virtuales donde los avances tecnológicos han permitido y han facilitado este proceso.

Procedimientos como el cateterismo vesical y el drenaje gástrico, son utilizados con frecuencia en la atención intrahospitalaria.

El cateterismo vesical radica su importancia al ser una técnica que permite el apoyo en la función urinaria del paciente; en condiciones normales el mecanismo de función urinaria realiza 4 procesos: filtración, resorción, secreción y excreción, pero cuando uno de estos procesos se ve alterado la homeostasis del organismo se pierde y empieza a tener un efecto general y deteriorar las condiciones del paciente, cuando la excreción es uno de los procesos alterados, la colocación de un catéter de forma temporal o permanente a través de la uretra permite a los profesionales de la salud co-ayudar al sistema a encontrar la causa y lograr una recuperación, para lograr esto es de gran importancia la adecuada realización del procesamiento, a partir de la aplicación de las competencias adecuadas por parte de los profesionales de Enfermería, los avances tecnológicos permiten el acceso a sondas, catéteres y colectores cada vez más sofisticados que garantizan mayor confiabilidad, calidad y seguridad, pero es la técnica adecuada por parte del profesional lo que llevara a evitar infecciones urinarias, eventos adversos u otro tipo de efectos no deseados antes, durante o después del procedimiento (Bello, 2010). Por otra parte el Drenaje Gástrico se lleva a cabo para mantener el intestino en reposo o prevenir la distensión abdominal en el estado peri operatorio,

la bronco aspiración, la realización de lavados gástricos, control de hemorragias digestivas altas y optimizar la ventilación en pacientes sometidos a ventilación mecánica(Pumarola, Saris, Sirvent, & Motjé, 2012). Es uno de los cuidados postoperatorios en los cuales más énfasis hacen los médicos, disminuye la aparición de complicaciones postoperatorias y ayuda a lograr objetivos fisiológicos óptimos después de cirugía y la estancia en unidades de cuidados intensivos, pero esto solo si se lleva a cabo una adecuada técnica al momento de realizar el drenaje, es de suma importancia que el profesional de enfermería reconozca las indicaciones y contraindicaciones, además de los efectos adversos que puede causar al momento de su intervención, y que esta sea ejecutada adecuadamente.(Shoemaker, 2002)

Es importante resaltar que los diversos avances tecnológicos y el aumento de los niveles de exigencia en pro de la excelencia, ha llevado al diseño e implementación de nuevas metodologías de aprendizaje en el área clínica para los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana, entre ellas, las guías virtuales de simulación clínica, que buscan facilitar el acceso libre a los estudiantes desde cualquier lugar, a fin de que los horarios del centro de simulación y las obligaciones laborales, familiares o con otras asignaturas, no se convirtieran en un obstáculo para su proceso de aprendizaje.

Indiscutiblemente las guías virtuales de simulación clínica proporcionan al estudiante la posibilidad de programar en tiempo y lugar la adquisición de conocimientos y habilidades en un entorno en el que el error no tiene consecuencias y además posibilita el análisis estructurado de lo ocurrido, lo que aumenta la retención de los conocimientos. Es por ello, que “los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje se definen generalmente como un proceso o actividad que se desarrolla fuera de un espacio físico, temporal y a través de Internet y ofrecen diversidad de medios y recursos

para apoyar la enseñanza; son en la actualidad la arquitectura tecnológica que da sustento funcional a las diversas iniciativas de teleformación, no obstante, ellos no determinan los modelos y estrategias didácticas, ya que el conocimiento o acceso a estos recursos no exime al profesor del conocimiento profundo de las condiciones de aprendizaje, ni del adecuado diseño y planeación docente, pero sí le aporta una nueva visión pedagógica que se enriquece con el uso de estas tecnologías” (Vidal, Llanusa, Diego, & Vialart, 2008).

La Pontificia Universidad Javeriana ha implementado esta estrategia educativa, al contar con el centro de simulación clínica, donde guías virtuales específicas de procedimientos clínicos elaborados por los docentes de la Facultad de Enfermería, buscan que los estudiantes realicen un proceso de aprendizaje completo, logrando un buen entrenamiento antes de ir a los campos de práctica priorizando en la seguridad del paciente, la administración de recursos y el manejo del tiempo.

Para ello, han planteado que cada uno de los pasos que debe seguir el estudiante al realizar un procedimiento clínico, esté anudado a una competencia propia de la formación dentro del rol profesional. La evaluación del cumplimiento de estas competencias, se realiza a través de listas de chequeo para lo cual se hace necesario, revisar en cuales pasos de la ejecución del procedimiento, es donde tienen dificultades los estudiantes y dicho paso a que competencia pertenece, todo ello, con el fin de determinar el porcentaje de cumplimiento de estos pasos relacionado con las competencias. Lo anterior contribuirá con el fortalecimiento de las competencias que tengan baja puntuación a la hora de realizar las actualizaciones de estas guías virtuales.

La motivación para la realización de esta investigación se presenta como algo novedoso puesto que, si bien en la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad se han realizado

investigaciones previas sobre las guías de procedimientos clínicos, sin embargo, no se ha investigado en el porcentaje de cumplimiento de las competencias que se plantean en estas guías. Los resultados obtenidos de esta investigación permitirán evidenciar los puntos que pueden ser fortalecidos en los estudiantes y qué aspectos pueden ser mejorados en dichas guías a fin de que sean un medio efectivo para conseguir los resultados esperados en el proceso de aprendizaje; finalmente resulta de gran importancia para la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana ya que el evidenciar fortalezas y falencias de los estudiantes frente a las competencias de las guías de simulación clínica virtual, puede servir como referencia para la toma de decisiones en procesos de mejoramiento de la estrategia implementada.

3. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

3.1 Cumplimiento: El verbo cumplir, denomina la acción de “ejecutar algo”, “hacer algo que se debe”; o “completar una obligación”. Se encuentra ligado a la autopercepción de la capacidad de cumplir metas propuestas o impuestas. En el entorno educativo, se centra en el deber del estudiante a cumplir con todas las actividades propuestas por el docente y la institución, con la dedicación esperada y en el tiempo propuesto (Pérez & Gardey, 2014)(Rueda Beltrán, 2010). Para esta investigación se basa en el cumplimiento de las Competencias planteadas en las guías virtuales aplicadas a estudiantes de enfermería de tercer semestre para el aprendizaje de los procedimientos clínicos de drenaje gástrico y cateterismo vesical operacionalizadas en una lista de chequeo.

3.2 Competencias: Son la integración de conocimientos, habilidades, técnicas y procedimientos, sumado a actitudes y valores que le permiten al profesional la resolución de problemas y situaciones en su desempeño diario, además de la capacidad de comprender, transformar y aplicar su conocimiento en el mundo fuera del espacio académico (M. P. Ruiz & Sánchez, 2011)(Revuelta & Massa, 2015)

En el entorno virtual para el aprendizaje en enfermería, y para la presente investigación, las competencias corresponden al *saber*, *saber ser* y *saber hacer*, competencias propias de la formación profesional y que para la Pontificia Universidad Javeriana estas son definidas como: conocimiento (*saber*), habilidades (*saber hacer*), actitudes y valores (*saber ser*).

Para las guías virtuales de cateterismo vesical y drenaje gástrico, estas competencias son:

- Conocimiento (*saber*): Escrito fundamentado de la acción de cuidado a través del registro de enfermería.
- Habilidades (*saber hacer*): Preparación de elementos, equipos y ejecución del procedimiento con bioseguridad y seguridad clínica.
- Actitudes y valores (*saber ser*): Comunicación con el paciente, el respeto por la dignidad humana y la preparación del paciente en términos del consentimiento informado.

3.3 Guías virtuales de simulación clínica: Estrategia de enseñanza clínica, que se vale de sistemas informáticos de gran fidelidad que reproducen una circunstancia clínica específica a través de audiovisuales (Piña & Amador, 2015).

Para esta investigación las guías virtuales de simulación clínica se entenderán como una estrategia virtual disponible en la plataforma Blackboard desarrollada por los docentes a fin de facilitar la adquisición de habilidades y destrezas para la realización de procedimientos clínicos en cateterismo vesical y drenaje gástrico.

3.4 Estudiantes de enfermería: De acuerdo al reglamento general de la Pontificia universidad Javeriana el estudiante de enfermería es la persona que posee matrícula vigente para un programa académico conducente a título universitario.

Para esta investigación el estudiante de enfermería es el que se encuentra con matrícula activa y que ha cursado la asignatura de valoración e intervención de enfermería en la salud del individuo y de los colectivos aplicadas a estudiantes de tercer semestre de la Facultad de Enfermería durante el primer y tercer periodo académico del 2016.

3.5 Procedimiento Clínico: Es el seguimiento de una serie de pasos predefinidos, que permiten y facilitan la realización de una acción de una manera correcta y eficaz; es el método científico aplicado en la práctica clínica, generalmente tiene una base investigativa y científica que abala su realización en el ámbito clínico (Pérez, 2013). Para esta investigación se tendrán en cuenta los procedimientos clínicos de:

3.6 Drenaje Gástrico: Es un procedimiento que se lleva a cabo para mantener el intestino en reposo o prevenir la distensión abdominal en el estado peri operatoria, la bronca aspiración, para realización de lavados gástricos, control de hemorragias digestivas altas y optimizar la ventilación en pacientes sometidos a ventilación mecánica. La técnica consiste en la introducción de una sonda, bien sea naso u oro gástrica hasta el estómago para extraer el contenido gástrico (Pumarola et al., 2012).

3.7 Cateterismo Vesical: Consiste en la inserción de una sonda estéril a través de la uretra hasta la vejiga con el fin de drenar la orina, esta puede ser una sonda a permanencia o de una única vez (Gómez, 2015).

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Determinar el porcentaje de cumplimiento de las competencias planteadas en las guías virtuales aplicadas a estudiantes de enfermería de tercer semestre para el aprendizaje de los procedimientos clínicos de drenaje gástrico y cateterismo vesical.

4.2 Objetivos Específicos

- Describir socio-demográficamente la población objeto de estudio.
- Describir el cumplimiento en la competencia del saber planteadas en las guías virtuales de drenaje gástrico y cateterismo vesical.
- Describir el cumplimiento en la competencia del saber hacer planteadas en las guías virtuales de drenaje gástrico y cateterismo vesical.
- Describir el cumplimiento en la competencia del saber ser planteadas en las guías virtuales de drenaje gástrico y cateterismo vesical.

5. MARCO TEORICO

El marco teórico de este trabajo de investigación se construye a partir de conceptos del aprendizaje en enfermería como los son, estilos de aprendizaje, aprendizaje significativo, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje a través de la simulación clínica, aprendizaje en entornos virtuales y aprendizaje por competencias.

5.1 Aprendizaje

La definición del término “Aprendizaje” varía según Investigadores, Teóricos y profesionales en educación, puesto que la naturaleza precisa del aprendizaje continua siendo tema de discusión; una de las definiciones más acertadas es considerar el aprender como el cambio perdurable de la conducta como resultado de la practica o la vivencia de experiencias, excluyendo los cambios conductuales determinados por la genética como el gatear o caminar; estos cambios en la conducta son en sí los resultados del aprendizaje y por lo tanto es lo que se evalúa en el sujeto, sea por observación directa, respuestas escritas, orales, entrevistas, cuestionarios, e incluso reflexiones (Schunk, 1997). Estas nuevas formas de comportamiento se pueden entrelazar y combinar con comportamientos innatos en el sujeto, permitiéndole el desarrollo de percepciones y actitudes diferentes a medida que se convierte en Adulto (Soto, 2001). Algunas instituciones de educación superior lo definen como “un proceso acumulativo por el cual los individuos asimilan gradual e incrementalmente conceptos, categorías y modelos de comportamiento que mejoran sus habilidades y sus capacidades” (SENA, 2013).

En la literatura se encuentran estudios con valor investigativo acerca del proceso de aprendizaje en estudiantes de enfermería, en Brasil se presentan estudios cualitativos, donde analizan el

proceso de aprendizaje, discusión y educación de conocimientos en el profesional de enfermería de la Universidad Federal de Minas Gerais, donde se resalta el espíritu científico e humanístico de la profesión; esto permite llegar a la conclusión que la educación en enfermería no se puede establecer como un proceso estático supeditado a estructuras metodológicas preestablecidas, sino que este proceso obedece a variantes contextuales e históricas que permean la visión y la percepción científica, laboral y crítica de los estudiantes, concibiendo de esta manera necesidades particulares de saber y crear, tanto métodos, modelos y teorías para la intervención y cuidado en Enfermería, además de la importancia de reflexionar y vivir los procesos de “Cuidar” al paciente. De igual manera aseguran que el modelo educativo de los estudiantes y profesionales en la actualidad, es un proceso dinámico e interdisciplinar que, aunque adopta patrones y teorías, está sujeto al criterio y crítica contextual de quien lo adopta, esto con el fin de buscar y dar prioridad a las necesidades biopsicosociales del sujeto de cuidado (Silva & Sena, 2006)(Sena, Silva, Gonçalves, Duarte, & Coelho, 2008)

Se ha hecho énfasis en la importancia de evaluar el aprendizaje del personal de enfermería, tanto en lo teórico como en la práctica, la importancia de la valoración de competencias adecuadas y enfocadas a objetivos de la formación del profesional, enfocando en “el aprender, utilizar, y aplicar” siempre en busca del desarrollo del conocimiento científico de la disciplina (Mantilla-Pastrana & Gutiérrez-Agudelo, 2013). La enfermería es una carrera profesional caracterizada por la importancia del cuidado del paciente y además la búsqueda de autodesarrollo, siguiendo patrones de conocimiento, pero inculcando en el estudiante y futuro profesional el cuestionamiento epistemológico, que le permita hacerse preguntas críticas, que genere procesos creativos, de autenticación y expresiones de estos en la práctica (Chinn&Kramer, 2013). Por su parte, el enfoque

social y cultural que puede tener el cuidado en enfermería, donde hay una persona que lo brinda y otra que lo recibe, puede ser condicionado por las vivencias, expresiones, sentimientos, creencias y valores de las dos partes; se quiere considerar los sujetos como “personas” más que solo “pacientes” procurando concebir la “persona” y su cuidado en un contexto integrado, donde la relación paciente-enfermera, empieza por la orientación, identificación, aprovechamiento y resolución; siendo importante su integración en la educación formal del enfermero, en el plan de estudios y de evaluación, permitiendo junto con los docentes la discusión, el análisis y la reflexión acerca de la raíz sensitiva de su papel como Cuidador (Murillo Castro, 2011).

Se han establecido Patrones de Conocimiento enfocados en las prácticas de cuidado, demostrándole a los estudiantes que “el cuidar” se puede aprender; desarrollando el proceso enseñanza-aprendizaje a través de lecturas, escritos, experiencias, reflexiones, diálogos entre otros. Estos patrones de conocimiento se conocen como empírico, estético, ético y personal, lo que favorece la transmisión de información desde el docente hasta la práctica y además la utilización de indicadores que evalúen la efectividad del aprendizaje (Mantilla-Pastrana & Gutiérrez-Agudelo, 2013) (Carper, 2006)

5.2 Estilos de aprendizaje en enfermería

Los estilos de aprendizaje son definidos como las diversas estrategias utilizadas para recopilar, interpretar, organizar y meditar información presentada; se basa en el concepto de ¿“Como aprenden los estudiantes?” reflejando el carácter multidimensional al momento de adquirir conocimientos, y las estrategias naturales preferidas por los sujetos, basadas según sus experiencias, su desarrollo con el entorno, y en determinadas situaciones su herencia, lo que les

permite resolver situaciones de manera característica, desde momentos reflexivos y analíticos hasta acciones inmediatas y activas(Albert & León, 2005)(Caro & Rodríguez, 2003).

Los estilos de aprendizaje son el activo, el pragmático, el teórico y el reflexivo. El estilo de aprendizaje activo es entendido como la capacidad del estudiante para tomar el control sobre su proceso de aprendizaje, de involucrarse en experiencias nuevas sin prejuicios, buscando siempre el desarrollo de habilidades, con mayor motivación para analizar, sintetizar y evaluar los conocimientos adquiridos y a la vez buscar retroalimentación al respecto (Huber, 2008).

El aprendizaje pragmático se define como aquel en que el estudiante pone a prueba sus ideas y conocimientos para comprobar si funcionan. “las personas pragmáticas buscan la aplicación práctica de las ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan. Buscan una mejor manera para hacer las cosas, toman decisiones de forma rápida y les gusta resolver problemas. Muestran poco interés por los conocimientos que no les ayudan en sus necesidades inmediatas” (Malagon & Jimenez, 2009)

El Instituto de Investigaciones en Educación (2009), afirma que las personas que utilizan el aprendizaje teórico son profundas a la hora de establecer teorías, principios y modelos. Les gusta analizar y sintetizar. Buscan la racionalidad y la objetividad, les disgusta lo subjetivo o ambiguo; para ellos es indispensable la lógica de los eventos.

Por otra parte, el aprendizaje reflexivo, consiste básicamente en que los individuos observan, analizan, consideran diferentes opciones antes de llegar a una decisión. “Las personas reflexivas

les gusta considerar experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Reúnen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Prefieren observar la actuación o escuchar a los demás y no intervienen hasta que se han familiarizado con la situación” (Malagon & Jimenez, 2009).

Un estudio realizado en la Universidad del Norte en Barranquilla, sobre las estrategias educativas utilizadas por los docentes del Programa de Enfermería frente a los estilos de aprendizaje de los estudiantes de este Programa demostró que el 36.7% de los estudiantes tienen un estilo de aprendizaje reflexivo, el 80.4% de los docentes afirman tener conocimiento sobre los estilos de aprendizaje; sin embargo, tienen dificultad en identificar los estilos de aprendizaje de sus estudiantes. La estrategia educativa más utilizada ha sido casos clínicos con un 23.2%. Permitiendo concluir que las estrategias educativas utilizadas por los docentes no son acordes con los estilos de aprendizajes de los estudiantes y que la mayoría de los docentes desarrollan sus clases basándose en casos clínicos, lo cual beneficia principalmente a estudiantes con un estilo de aprendizaje activo, no obstante, el estilo predominante en el Programa de Enfermería es el reflexivo. Yancen Tinoco, L. Et al (2013).

Al respecto, Canalejas Pérez, M et al (2005), realizaron una investigación sobre estilos de aprendizaje un grupo de 180 estudiantes a los cuales se les aplicó un instrumento denominado CHAEA que contiene los cuatro estilos de aprendizaje, en la que se concluye que el perfil de aprendizaje de los estudiantes es diferente entre los alumnos de diferentes cursos, “existiendo una tendencia hacia un estilo más reflexivo y teórico, a medida que avanzan en su formación”.

Otra investigación denominada “Elección de estrategias de enseñanza: influencia de los estilos de aprendizaje en estudiantes de enfermería”, realizada por Vacas Pérez J (2012), concluye que el “estilo dominante es el reflexivo seguido del teórico y del pragmático” y “el menos desarrollado es el activo”. A su vez, esta investigación encuentra que hay una relación importante entre los estilos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza.

Pérez Sigvas R (2010), realiza una investigación en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Perú; allí se relacionan los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, concluyendo que el estilo de aprendizaje más utilizado fue el teórico, representado este en un 48% de los estudiantes; seguido por el activo en un 22%, el pragmático en un 20% y el reflexivo con un 10% de los estudiantes.

Parra & Becerra (2009), realizaron un estudio acerca del estilo cognitivo en estudiantes universitarios de la carrera de enfermería de la Universidad Nacional de Colombia, que contó con la participación de 220 estudiantes, donde se realizó una división de acuerdo al momento de la carrera que se encuentran cursando y logro concluir que los estudiantes que inician su carrera utilizan metodologías de estudio como subrayar el texto, casi nunca realiza esquemas ó cuadros comparativos, trabajan mejor cuando reciben estímulos positivos, las clases magistrales se les facilitan su aprendizaje; los estudiantes que cursan la mitad de su carrera, casi siempre comprueban su aprendizaje confrontando sus conocimientos con sus compañeros, sienten que aprenden más si toman descansos durante el tiempo de estudio, realizan cuadros comparativos, resúmenes y leen todo de manera global, su material de estudio generalmente son apuntes y notas de clase personales, cuando preparan evaluaciones casi siempre lo hace teniendo en cuenta solo lo sugerido por el

profesor. Finalmente, los estudiantes que están culminando su carrera siempre realiza resúmenes, cuadros comparativos y subrayan texto para estudiar, siempre ordenan antes de iniciar sus actividades académicas, casi siempre siguen una rutina de estudio y generalmente recuerdan más fácilmente el conocimiento que se presenta de manera visual y siempre comprueban su aprendizaje haciéndose preguntas sobre lo estudiado, siempre cuando estudian acompañado prefiere leer, mientras estudian escuchan música simultáneamente.

En 2008 en Antofagasta, se presentó otro estudio basado en el modelo pedagógico centrado en el alumno que presenta la Universidad, donde se reconoce que los estudiantes tienen distintas formas de aprendizaje, y así mismo pretendían identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de enfermería, para de esta manera tomar una posición reflexiva acerca del modelo educativo oficial de la universidad; los resultados indicaron que a medida que van cursando los años de formación profesional los estudiantes iban adaptando aptitudes de aprendizaje más Reflexivas, y en comparación con universidades de Europa en la misma carrera, los estudiantes eran un poco menos reflexivos y más Activos y Pragmáticos, a lo cual los investigadores relacionaban con la persistencia de metodologías de enseñanza tradicionales, a lo cual la solución presentada era el paso definitivo del diseño curricular a uno basado en el desarrollo de competencias, haciendo énfasis en la importancia de este en una profesión como la Enfermería ya que se debe potencializar la formación profesional del futuro enfermero, que permita la integración de capacidades, contenidos, y actividades reflexivas en un entorno laboral(Acuna, Silva, & Maluenda, 2008).

5.3 Aprendizaje significativo en enfermería

El aprendizaje significativo “Es el proceso a través del cual una nueva información (un nuevo conocimiento) se relaciona de manera *no arbitraria y sustantiva* (no-literal) con la estructura cognitiva de la persona que aprende. En el curso del aprendizaje significativo, el significado lógico del material de aprendizaje se transforma en significado psicológico para el sujeto. Para Ausubel, el aprendizaje significativo es el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones Representadas en cualquier campo de conocimiento”(Moreira, 2015).

El aprendizaje significativo tiene unas estrategias definidas: elaboración, recirculación, organización y recuperación. La estrategia de elaboración supone básicamente integrar y relacionar la nueva información que ha de aprenderse con los conocimientos previos pertinentes. Puede ser de dos tipos: simple y compleja; la distinción entre ambas radica en el nivel de profundidad con que se establezca la integración. También puede distinguirse entre elaboración visual y verbal semántica (Díaz & Hernández, 2010).

La estrategia de recirculación se define como un procesamiento superficial que se utiliza para conseguir un aprendizaje textual de la información, lo que se logra repitiendo una y otra vez la información a aprender, hasta que se logra establecer una asociación que posteriormente se integra en la memoria a largo plazo, esta estrategia resulta útil cuando el material a aprender tiene escasa significatividad lógica, o cuando tienen poca significatividad psicológica para el aprendiz (Díaz & Hernández, 2010).

Díaz & Hernández (2010) define la estrategia de organización como aquella que “permite hacer una reorganización constructiva de la información que ha de aprenderse. Mediante el uso de dichas estrategias es posible organizar, agrupar o clasificar la información, con la intención de lograr una representación correcta de esta”

Finalmente, la estrategia de recuperación es definida como las “formas que utiliza el estudiante para recordar la información, si se expresa de alguna manera la necesidad de recordar posteriormente ese material y que ese acto implica un esfuerzo, si utiliza organizadores previos, memo fichas etc.” (Díaz & Hernández, 2010).

En la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana, se han realizado cuatro investigaciones sobre estrategias de aprendizaje utilizadas por el estudiante durante su formación profesional; al respecto, Salas (2009) encuentra en un grupo de 90 estudiantes de la asignaturas de Cuidado de Enfermería, que más del 75% de los estudiantes hace uso por lo menos de 3 estrategias de aprendizaje significativo, adicionalmente un 62% de los estudiantes relaciona los resultados obtenidos en los procesos de evaluación con las estrategias utilizadas para tal fin y un 58% de estudiantes reconoce el impacto de las estrategias de aprendizaje en su proceso formativo.

Por su parte, Suarez & Chávez (2009), encuentra que en 70 estudiantes de la asignatura de fisiología humana, la estrategia del aprendizaje significativo que mayor puntuó, fue la elaboración representada en un 61.8%, seguida de la organización con un 54.3%, sin embargo se evidenció que el uso de estas estrategias no se vio reflejado en las calificaciones ya que estas estaban por debajo de las expectativas de los estudiantes, demostrando que aunque los estudiantes lograron

aprender dichos contenidos con el uso de estas estrategias, no les fue posible integrarlas ni que se vieran reflejados en sus resultados académicos.

Al respecto, Beltrán & Daza (2011), en la asignatura de microbiología clínica, realizada en 90 estudiantes, mostró que para el caso de esta asignatura la estrategia más utilizada fue la de elaboración 65%, seguida por la estrategia de recirculación 51,2%, estrategia de organización 51% y finalmente la estrategia de recuperación 42,7%; también se evidenció que los estudiantes relacionaban la estrategia utilizada con los resultados académicos obtenidos y que se sentían conformes con ellos.

Cuervo, Gama, & Sánchez (2014), indagaron estas estrategias en 39 estudiantes que cursaron la asignatura enfermería del niño y el adolescente, lo que permitió establecer, que la estrategia de aprendizaje más utilizada por los estudiantes fue la elaboración, seguida de la organización y la recirculación; a su vez, se evidenció en esta investigación, los tiempos de estudio con los resultados obtenidos y la relación entre el uso de la estrategia de elaboración con quienes aprobaron la asignatura y la recirculación por quienes reprobaron la asignatura.

Lo mencionado anteriormente muestra como los estudiantes de Enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana integran las estrategias de aprendizaje significativo en su proceso de formación frente a las diferentes asignaturas, predominado el uso de la estrategia de elaboración, seguida por la organización, la recirculación y la recuperación respectivamente.

5.4 Aprendizaje basado en problemas ABP

El *aprendizaje basado en problemas* (ABP) hace referencia a “un modelo educativo que utiliza un conjunto de actividades alrededor de una situación o problema, con el fin de que el estudiante, aprenda a buscar, analizar y utilizar la información que recogió y por lo tanto a integrar el conocimiento. En el ABP las situaciones de la vida real orientan los problemas a trabajar los cuales son la base para el aprendizaje, ya que se diseñan en torno a los objetivos educativos más relevantes” (Castillo, 2003).

Una investigación realizada en la Universidad de Valladolid España, que contó con la participación de 256 estudiantes de enfermería, tuvo como objetivo, establecer las ventajas e inconvenientes del ABP, lo cual permitió evidenciar que los estudiantes consideran que “el aprendizaje basado en problemas supuso un cambio de los roles tradicionales en la enseñanza, en el ABP el profesor es el que guía y el alumnado asume la responsabilidad de su propio aprendizaje”, además añade que “el ABP permitió un aprendizaje más profundo y significativo”, “El ABP aportó mayor satisfacción por el proceso de aprendizaje”. En cuanto a los inconvenientes o desventajas manifestadas están que “el ABP necesita más tiempo para el aprendizaje”, “hay un rechazo inicial al cambio” “necesita mayor coordinación del equipo y de asignaturas”, “aprendizaje más complejo”, finalmente, “hay falta de experiencia práctica” (Gonzalez, Martín, Souza, Martín, & Lopez, 2015)

Díaz & Leal (2014), expone en su trabajo los resultados de la fusión realizada en la Universidad Católica de San Antonio de Murcia (España) del ABP y la simulación clínica en estudiantes de cuarto grado de enfermería. En esta investigación concluyó, que tanto el Aprendizaje basado en problemas (ABP) como la simulación clínica con simuladores a escala real, son estrategias

educativas de probada eficacia en la formación de los profesionales sanitarios y que la pertinencia de dicha fusión se refleja en una mayor implicación del estudiante en la gestión de su aprendizaje. La Universidad Sanitas realizó un estudio sobre el aprendizaje basado en problemas (ABP) donde concluyeron que el aprendizaje ABP es un modelo pedagógico multi-metodológico y multi-didáctico. Método de aprendizaje que utiliza los problemas de aprendizaje como punto de partida para la adquisición de los conocimientos, pero no solo desarrolla habilidades intelectuales o cognitivas también implica otras dimensiones del ser tales como destrezas interpersonales, habilidades de expresión y comunicación, habilidades de trabajo en grupo y consenso para el logro de metas comunes a través del trabajo en pequeños grupos. es común también en todos los cambios de paradigma del docente, donde pasa de ser un transmisor de conocimiento a ser un facilitador de los procesos de aprendizaje (Torres M.C., 2011).

La Universidad de Costa Rica realizó una investigación sobre (ABP) para la intervención de la Enfermería con la persona adulta donde concluyeron que el ABP “es una forma de trabajo que constituye una alternativa valiosa para el método tradicional de aprendizaje, ya que el estudiantado pasa a ser un sujeto activo dentro de su formación, puesto que es él o ella quien busca el aprendizaje que considera necesario para la resolución de los problemas que se le plantean. Por lo anterior, aumenta su capacidad para el autoaprendizaje y su capacidad crítica para analizar la información que les ofrece la búsqueda. El objetivo final no es la resolución del problema”. (Mora, 2011).

Martínez y Matus (2015) afirman “La profesión de enfermería, al dedicarse al cuidado de la salud de las personas, exige además de habilidades prácticas, el desarrollo de procesos complejos del pensamiento para así conjuntar el conocimiento y dar un cuidado oportuno y de calidad” y es la simulación clínica, una de esas nuevas tecnologías de la información y la comunicación, que da

respuesta a las necesidades de exigencia de habilidades operativas que permitan llevar a los estudiantes a los campos de práctica con un mayor entrenamiento profesional a la hora de brindar el cuidado de enfermería.

5.5 Aprendizaje a través de la Simulación Clínica

La simulación clínica ha evolucionado en las últimas décadas, surge como una de las metodologías que permite dar respuesta a los cambios que afronta la educación superior en el mundo, gracias a los avances tecnológicos y a las múltiples ventajas que ofrece, la interacción de conocimientos, habilidades y factores humanos que posibilitan procedimientos de aprendizajes y preparación para alcanzar objetivos primordiales enfocados en la realización de la práctica de simulación con destrezas que proporcionan lo que se desarrollará en la realidad asistencial. Esto quiere decir que la simulación clínica es la recreación de un escenario ideado para experimentar “la representación de un acontecimiento real con la finalidad de practicar, aprender, evaluar, probar o adquirir conocimientos de sistemas o actuaciones humanas” (Moral 2003)

(Amaya, 2006), afirma que la enseñanza con simuladores clínicos emerge a comienzos de los años sesenta, y hasta la fecha se ha afianzado como otra herramienta de estrategia didáctica ganando cada vez más adeptos e impulsando el interés por el entrenamiento clínico. Prueba de ello es el constante crecimiento en el número de prácticas realizadas utilizando simulación clínica en las áreas como enfermería no solo en el país sino a nivel mundial, ampliamente utilizada para la formación de estudiantes de pregrado y postgrado.

“La simulación clínica es una herramienta pedagógica que posibilita al estudiante de enfermería la participación en intervenciones clínicas controladas, para obtener un aprendizaje significativo de situaciones que desempeñará en su rol profesional” (Niño, Vargas, & Barragan, Fortalecimiento de la simulación clínica como herramienta pedagógica en enfermería: experiencia de internado, 2015)

La simulación clínica ha surgido como un nuevo método de aprendizaje y de evaluación para aprender y valorar diferentes habilidades (técnicas y no técnicas) y para la adquisición de actitudes positivas, en el ámbito de las ciencias de la salud, en general. La simulación recrea un escenario, lo más fiel a la realidad, en condiciones estandarizadas y permite que los alumnos puedan resolver un caso clínico y los observadores puedan analizar las actuaciones específicas que se pretenden evaluar.

Amaya (2007), afirma que el surgimiento de la simulación se dio con el diseñador de muñecos AsmundLaerdal en Noruega durante la segunda mitad del siglo XX, quien creó un modelo de reanimación cardiopulmonar llamado Resuci Ann, con el fin de desarrollar habilidades y destrezas de predominio técnico en el momento de realizar las maniobras ante una crisis; esto constituyó en el inicio de la utilización de modelos de simulación con fines educativos.

En 1969, Sierra Engineering Company, por instancias del equipo de Abrahamson y Denson en la Universidad Southern California, crea el primer simulador de anestesia (SimOne). Este simulador fue diseñado para el aprendizaje de la técnica de intubación oro-traqueal durante la inducción de la anestesia; luego se da lugar a los “Parttasktrainers” o entrenadores por partes utilizados para realizar procedimientos técnicos básicos (Juguera, y otros, 2014).

En 1986 dos equipos de anesthesiólogos, uno de la Universidad de Florida y el otro de la Universidad de Stanford dirigido por David Gaba, crearon un simulador a escala real (SER) con el objetivo de combinar habilidades técnicas, toma de decisiones en situaciones críticas, trabajo en equipo, capacidad de liderazgo, etc. En esta época, los avances tecnológicos y la creación de modelos más sofisticados se dan en la búsqueda de simuladores integrados con sistemas basados en computación, para permitir el desarrollo competencias técnicas y específicas profesionales (Juguera, y otros, 2014).

Finalmente se da el surgimiento de los simuladores denominados “Hapticsimulators”, permiten el manejo de software, tercera y cuarta dimensión con sensación y percepción táctil auditiva y visual que emulan la realidad, el cual responde a la globalización y a la búsqueda de nuevas estrategias de enseñanza con el uso de la tecnología (Amaya, Pontificia Universidad Javeriana, 2007).

El aprendizaje a través de la simulación clínica, es una estrategia útil para el desarrollo de competencias en enfermería, eje fundamental de los programas de enfermería del País, en los que el estudiante debe desarrollar competencias cognoscitivas, de habilidad y actitudinales a la hora de ofrecer un cuidado humanizado. “Esta metodología innovadora, posibilita la consecución de las competencias profesionales, el desarrollo de las capacidades intelectuales y psicomotoras de los estudiantes, con mayor preparación, más confianza y más seguridad”, afirma Durá Ros M., (2013).

Niño C., Et al, (2014), realizaron un estudio en la Universidad de Santander, sobre el fortalecimiento de la simulación clínica como herramienta pedagógica para facilitar al estudiante de enfermería, la intervención en prácticas clínicas controladas y con ello lograr un aprendizaje significativo de situaciones que desempeñará en su rol profesional. Con este estudio se afirma, que

la simulación clínica permite mayor independencia por parte de los estudiantes, logrando un aprendizaje significativo que brinda seguridad y permite disminuir riesgos inherentes a la práctica. Esta herramienta pedagógica no solo permitió ampliar una experiencia de aprendizaje para el apoyo a estudiantes, sino que fortaleció el conocimiento propio de enfermería con base a la simulación clínica.

Las universidades de Colombia la mayoría que cuentan con carreras de ciencias de la salud tienen un simulador clínico, entre estas encontramos:

La Universidad de la Sabana que cuenta con su simulador clínico, su objetivo es usarlo como una “herramienta de aprendizaje donde los estudiantes desarrollaran y encontraron los siguientes beneficios: atender a los pacientes reales con el mayor respeto y calidad disminuyendo los riesgos potenciales por falta de experiencia, crear diferentes escenarios que ayuden a la formación en diferentes campos de atención, realizar un procedimientos sin límite de veces hasta lograr el objetivo deseado, entrenar en la toma de decisiones, estimular y fortalecer habilidades para ser más creativo, responsable, reflexivo y ordenado, seguridad en el uso de equipos médicos, mejora y fortalece el trabajo en grupo y multidisciplinar”.(Universidad de la sabana, 2014)

La Fundación Universitaria del Área Andina cuenta con su simulador, el cual ha abierto la oportunidad de realizar estudios en su desempeño, donde se ha concluido que “la simulación clínica, es indispensable no solo para adquirir destrezas y habilidades, sino incluso para la toma de decisiones y tener un juicio crítico en situaciones cotidianas hospitalarias, las cuales son importantes en la formación integral de los estudiantes para las seguridad del paciente. Un recurso humano entrenado y respetando su rol, permite la participación en equipos eficientes en los

escenarios reales (parto, quirófanos, sitios de emergencia, consultorios clínicos) el cual contribuye a la formación de sus capacidades de alto liderazgo requeridas en el desempeño profesional”.(Durán, Pinzón, & Barón, 2013)

La Universidad Antonio Nariño, cuenta con su simulador clínico. su propósito es que los estudiantes “articulen de forma integral los conocimientos con el uso de los dispositivos biomédicos (uso de la tecnología), en el avance y consolidación de los saberes, en pro de la fundamentación y Desarrollo de las habilidades y competencias clínicas, comunicativas, Investigativas, ético-sociales y formar una cultura de seguridad, en la atención y guía de los usuarios de los servicios de salud, desde las perspectivas preventiva y humana, con aplicación universal”.(Salcedo, Murillo, & García)

En la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana se han realizado investigaciones sobre el aprendizaje en enfermería a través de la simulación clínica relacionadas con “Percepción de los estudiantes sobre el aprendizaje a través de la simulación clínica” y “Adherencia de los estudiantes a las guías de procedimiento en simulación clínica”.

Una investigación cualitativa sobre percepción de los estudiantes de enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana, sobre el uso de la simulación clínica como estrategia de aprendizaje, realizada con 11 estudiantes de enfermería de diferentes semestres que tuvieron la experiencia con la simulación clínica, permitió concluir que los estudiantes tienen percepciones positivas y negativas de la simulación clínica como estrategia de aprendizaje; “en las percepciones positivas la simulación clínica es considerada como una estrategia para el refuerzo, para adquirir conocimientos y habilidades con el fin de disminuir errores; además se plantea que el centro de simulación de la universidad proporciona realismo y familiariza con el ambiente clínico real. Por

otro lado, en cuanto a las percepciones negativas, algunos estudiantes manifiestan que a pesar de tener contacto con la simulación clínica persiste la desconfianza y el temor al realizar algún tipo de procedimiento en el ámbito clínico real” (Botero & Lopez, 2011).

Galindo (2013); encuentra en un grupo de 12 estudiantes de enfermería de séptimo y octavo semestre que tuvieron la experiencia de la simulación clínica, que los estudiantes tienen percepciones positivas de la simulación clínica como estrategia de aprendizaje; dentro de estas percepciones positivas mencionan que la simulación clínica es herramienta que permite mejorar su aprendizaje y conocimientos, les permite adquirir confianza y seguridad, consideran que permite un acercamiento real al campo de práctica por medio de los equipos y materiales que se encuentra en el centro de simulación clínica, además mencionan que la repetición de dichas guías les permite obtener habilidades para los procedimientos específicos y como corregir los errores que se comentan, mostrando así la satisfacción frente al uso de la simulación clínica.

Respecto a las percepciones negativas encontraron que algunos estudiantes consideraron que faltaba más acompañamiento docente y que la simulación clínica no brinda una experiencia cien por ciento realistas, lo que impide la comunicación e interacción con el paciente.

Gamboa, Martínez & Pérez (2013), realizaron su investigación en percepción en 101 estudiantes, encontrando que los estudiantes consideran las experiencias con los simuladores importantes para su formación profesional, manifestando aspectos positivos en el sentido que la simulación clínica los prepara y mejora su aprendizaje a través de los recursos físicos y las diferentes guías clínicas; además la consideran como una estrategia útil que brinda herramientas y escenarios seguros para la realización de procedimientos que posteriormente harán en la práctica clínica.

En cuanto a las percepciones negativas referidas por los estudiantes, se encontró dificultad con la disponibilidad de horarios, en tiempo y días ofrecidos por el centro de simulación; la ausencia del acompañamiento docente permanente; finalmente manifestó que la simulación no refleja un ambiente clínico real.

Gómez (2010), realizó la investigación denominada: “Estudio comparativo del aprendizaje tradicional y el aprendizaje basado en la implementación de una guía en simulación clínica en estudiantes de tercer semestre del pregrado de enfermería”, que contó con la participación de 30 estudiantes de tercer semestre la cual buscó establecer con cuál de las dos metodologías mencionadas se lograba mejor el aprendizaje en punción venosa, dando como resultado que para los estudiantes resulta útil ambas metodologías de aprendizaje.

Moreno, Salazar, & Solorza (2014), en una investigación realizada con 28 estudiantes de quinto semestre del programa de enfermería, evaluaron tres guías de procedimientos mediante listas de chequeo: aspiración de secreciones en pacientes con traqueostomía, curación de catéter central y toma de hemocultivos. La investigación evidenció una baja adherencia de los estudiantes a las guías debido a que la asistencia de los estudiantes al centro de simulación no es la esperada para lograr aprendizaje de estos procedimientos clínicos.

Otra investigación sobre adherencia de los estudiantes a las guías de procedimientos en simulación clínica para el aprendizaje en enfermería; fue desarrollada con 24 estudiantes que cursaron la asignatura Enfermería de la adultez y vejez durante el tercer semestre del año 2014. La adherencia correspondió a las guías de procedimiento: hemocultivos, gases arteriales y curación de catéter central. De acuerdo a los resultados obtenidos se observó que los estudiantes no tenían la

adherencia esperada en la competencia de alistamiento de insumos ya que se les dificultaba recordar los elementos necesarios para la realización del procedimiento. También de observo que la competencia que mayor adherencia obtuvo fue la de habilidad en la construcción del registro de enfermería. Al observar el comportamiento de los estudiantes frente a cada guía específicamente, se logró determinar que la menor adherencia la presentó la guía de toma de gases arteriales en la competencia “conocimiento y habilidad para el alistamiento” con 60,4% y la mayor adherencia la obtuvo la guía de curación de catéter central frente a la competencia “construcción del registro de enfermería” con 96% (Neva, Malagon, & Rojas, 2014).

Frente al uso de la simulación clínica, los estudiantes de enfermería consideran que aprender a través de guías es importante porque les brinda conocimientos, habilidades y seguridad para familiarizarse con el ambiente clínico real, sin poner en riesgo al paciente; sin embargo, sugieren que se hace necesario que las guías estén disponibles en la Plataforma de Blackboard para que se permita estudiarlas antes de llegar al Centro de Simulación Clínica a practicarlas. Insisten en que debería haber un mayor acompañamiento docente y flexibilidad en los horarios.

5.6 Aprendizaje en entornos virtuales

Consuelo Belloch define Un entorno virtual de aprendizaje como un “espacio educativo alojado en la web, un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica de manera que el alumno pueda llevar a cabo las labores propias de la docencia como son conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo, etc. Todo ello de forma simulada sin que medie una interacción física entre docentes y alumnos” (Belloch, 2012)

Un entorno virtual es un” entorno de aprendizaje mediado por tecnología, lo cual transforma la relación educativa, ya que la acción tecnológica facilita la comunicación y el procesamiento, la gestión y la distribución de la información, agregando a la relación educativa, nuevas posibilidades y limitaciones para el aprendizaje. Los ambientes o entornos virtuales de aprendizaje son instrumentos de mediación que posibilitan las interacciones entre los sujetos y median la relación de éstos con el conocimiento, con el mundo, con los hombres y consigo mismo”. (Pineda, 2008)

El aprendizaje virtual motiva a las instituciones a fomentar constantes de cambio para su aplicación, la cual se hace más fácil al reconocer las características del aprendizaje virtual como lo son la inmaterialidad, interactividad, anatomía y digitalización (Ruiz, Angel, & Guevara, 2009) descritas en la Tabla N 1.

Tabla 1 Características del Aprendizaje Virtual

CARACTERISTICAS DEL APRENDIZAJE VIRTUAL	
Inmaterialidad: El principal factor utilizado es la información, permitiendo la construcción de la misma, su procesamiento, y un acceso rápido y desde cualquier punto.	Autonomía: permite la distribución de la secuencia de la información, definir el nivel de profundización deseado, la cantidad de contenido el ritmo de aprendizaje, todo lo cual puede ser establecido por el docente o el diseñador del programa.
Interactividad: Permite su desarrollo pleno en el entorno educativo y didáctico, a travesando barreras temporales, espaciales y culturales.	Digitalización: Es la cual permite que el aprendizaje llegue a los ordenadores y facilita su distribución

Fuente: Elaborado por las Autores. 2016

Los entornos virtuales hacen uso de la tecnología de la información y la comunicación ya que este se está convirtiendo en una herramienta primordial en la sociedad y en el mundo, por ende, los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) para proporcionar a sus estudiantes con las herramientas y conocimientos necesarios para el siglo XXI. El Informe Mundial sobre la Educación (1998) de la UNESCO expresa que las nuevas tecnologías constituyen un desafío a los conceptos tradicionales de enseñanza y aprendizaje, pues rediseñan el modo en que profesores y estudiantes acceden al conocimiento, y por ello tienen la capacidad de evolucionar drásticamente estos procesos.(Patru, 2016)

En la última década, las nuevas herramientas tecnológicas de la información y la comunicación han producido un cambio valioso en la manera en que los individuos se comunican e interactúan en el ámbito de los servicios, y han provocado cambios significativos en la tecnología, la educación y la cultura. Los sistemas educativos enfrentan el desafío de transformar el plan de estudios y el proceso de enseñanza-aprendizaje para brindar a los estudiantes las habilidades que les permitan funcionar de manera efectiva en este entorno dinámico, rico en información y en constante cambio. (Patru, 2016)

Para la Unesco, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo.(Unesco, 2016)

Por consiguiente, las instituciones educativas, están adaptando sus modelos de enseñanza a las posibilidades educativas que ofrecen las TICs como medio de apoyo para el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Esto ha considerado desarrollar y planear modelos de enseñanza más flexibles y accesibles, donde el profesor asume un rol orientador en el proceso de aprendizaje, facilitador de recursos y herramientas que permitan al estudiante explorar y elaborar nuevos conocimientos de forma efectiva, responsable y comprometida con el propio aprendizaje. (Wilson, 2016)

Según el Ministerio de Educación de Colombia Las nuevas Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en contraste con la educación tradicional ofrecen las siguientes ventajas pedagógicas y didácticas:

- Más centradas en los intereses y posibilidades del alumno
- Pueden estimular más el pensamiento crítico
- Utilizan múltiples medios para presentar información
- Ofrecen condiciones adecuadas para el aprendizaje cooperativo
- Permiten que el maestro privilegie su rol como facilitador de aprendizaje
- Hacen del alumno un aprendiz más activo
- Estimulan y ofrecen condiciones para el aprendizaje exploratorio
- Fomentan un estilo de aprendizaje más libre y autónomo

El uso de las TIC puede apoyar el aprendizaje de conceptos, la colaboración, el trabajo en equipo y el aprendizaje entre pares. Las TIC pueden ser utilizadas para crear situaciones de aprendizaje

que estimulan a los estudiantes a desafiar su propio conocimiento y construir nuevos marcos conceptuales. (Morrissey, 2008)

La evidencia sobre el uso de las TIC es un factor clave para el cambio social, La disponibilidad de computadores económicos, dispositivos electrónicos portátiles y teléfonos celulares con más capacidades, ha llevado a una revolución en las comunicaciones entre los jóvenes. Los jóvenes y adulto jóvenes, a través del uso aún más temprano de redes sociales para interactuar con el mundo, adaptan y personalizan el uso de estas herramientas tecnológicas con gran practicidad. Vivir en una sociedad de la información y en una economía basada en el conocimiento requiere que los estudiantes posean una amplia gama de competencias TIC para que puedan participar plenamente como ciudadanos y profesionales. Al incentivar el uso de las TIC en el ámbito educativo, proporcionan una serie de ventajas en los estudiantes, basadas en la motivación, cuando el material multimedia está orientado a favorecer los procesos de enseñanza y aprendizajes tanto para un solo individuo como para un grupo de estudiantes (Marques, 2010). Se han descrito una variedad de importantes ventajas que trae el uso de material multimedia:

- El uso de información hipertextual, que favorece el acceso a bases de datos amplia en información
- Mantiene vivo el interés y la motivación de los alumnos, lo que incentiva la actividad y tiempo dedicado a la práctica
- La interacción con el ordenador permite el aumento de actividad intelectual, mantiene la atención del estudiante y su iniciativa de trabajo.
- La utilización de gráficos dinámicos en la simulación y otras herramientas, favorecen la comprensión y el aprendizaje guiado a los estudiantes.

- El aprendizaje a partir de los errores y su retroalimentación permite el ensayar y producir nuevas y mejores respuestas por parte del estudiante y el docente
- La evaluación y control se hace más fácil, al presentar herramientas que controlen el tiempo, el uso y su valoración.
- Permite la dedicación de más tiempo por parte del docente al desarrollo de facultades cognoscitivas en el estudiante
- Permite la adaptación de conocimientos previos en el aula y aplicarlos a un trabajo en equipo, basado en el compartir de la información. Y aprender su ritmo de trabajo personal (Marques, 2010).

5.7 Guía de procedimientos clínicos virtuales en simulación clínica

La simulación clínica consiste en un conjunto de tecnologías que permiten e incentivan, el desarrollo de habilidades, competencias y destrezas clínicas, en escenarios controlados que simulan a los reales, que no presentan riesgo para pacientes, pero permite al sujeto desenvolverse según sus capacidades, lo que contribuye a mejorar los resultados del cuidado y desenlaces. De Igual manera esto facilita la interacción entre los estudiantes y el docente a través de ayudas informáticas, las cuales también han permitido el avance de otras profesiones como lo es la Bioingeniería, con la creación y seguimiento de escenarios y modelos de simulación bien sean en situaciones físicas o patológicas (Ypinazar & Margolis, 2006).

Los simuladores y la simulación son herramientas complementarias que pueden acelerar el aprendizaje y enriquecer las verdaderas interacciones con los pacientes, los cuales siguen siendo la

base de la educación, presentando además otras ventajas relacionadas(Ruiz et al., 2009) en la Tabla N 2.

Tabla 2 Ventajas de la Simulación Clínica

VENTAJAS DE LA SIMULACION CLINICA	
<ul style="list-style-type: none"> • Presenta la oportunidad para la práctica premeditada, la reflexión y la retroalimentación inmediata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora la ganancia y retención de conocimientos y habilidades, comparado con metodologías tradicionales
<ul style="list-style-type: none"> • Permite la Utilización del mismo escenario clínico para grupos de diferentes alumnos, ofreciendo oportunidades similares de aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Consiente la planeación y desarrollo de casos clínicos basados en las necesidades de los estudiantes, y no en la disponibilidad de los pacientes
<ul style="list-style-type: none"> • Permite practicar en diferentes ocasiones, individuales o colectivas, de acuerdo con las necesidades del estudiante y de la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Permite el desarrollo del trabajo en equipo, mejorar la comunicación, el liderazgo, manejo del estrés y la ansiedad; además de la toma de decisiones en circunstancias de apremiantes
<ul style="list-style-type: none"> • Permiten que sea utilizados paralelamente por estudiantes de diferentes carreras de la salud 	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de ambientes de simulación permite la integración interdisciplinaria de carreras de la salud, la bioingeniería, el diseño gráfico, la informática entre otros.
<ul style="list-style-type: none"> • Permite el curso clínico del error, evidenciando consecuencias, facilitando la retroalimentación y las acciones correctivas necesarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora las habilidades clínicas del estudiante antes de enfrentar entornos reales y el comportamiento en áreas clínicas específicas
<ul style="list-style-type: none"> • Ofrece la oportunidad de conocer y utilizar equipo e instrumental utilizado en la practica 	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrece el costo-beneficio efectivo ya que el entrenamiento no consume recursos del hospital valiosos o entornos clínicos, y está

	más enfocado en considerar las necesidades de aprendizaje de los estudiantes
<ul style="list-style-type: none"> • Es una fuente de investigación en educación médica. 	

Fuente. Elaborado por los Autores. 2016

El desarrollo de guías virtuales de simulación clínica se basa en el uso de computadores, donde los estudiantes tienen acceso casi remoto a ejercicios simulados en diferentes áreas del aprendizaje, estimulando el entrenamiento de competencias cognitivas previas a simulaciones en entornos físicos o en el ambiente hospitalario (Velazco, 2014)

La necesidad de formar excelentes profesionales de enfermería, ha incentivado la utilización de simulación al momento de transmitir conocimientos a los estudiantes. Simulación virtual a través de guías de procedimientos, las cuales son el resultado del consenso académico por parte de profesores calificados que han unificado criterios, permitiendo la descripción de conceptos claros, con base científica, que brindan respuesta a la formación profesional esperada, que logre la resolución de problemas a nivel global en su desempeño en atención en salud y la adquisición de habilidades técnico profesionales (Moreno et al., 2014). Se necesita de esta guía docente para la producción de contenidos virtuales, los cuales son determinantes para el procesos de educativo en su conjunto, puesto que no se pueden considerar como un medio de comunicación unidireccional dirigido a un individuo en proceso de formación, si no por el contrario las guías virtuales son herramientas que enriquecen y retroalimentan mediante la utilización, socialización y transversalización, en la experiencia multidisciplinar que propone el mundo actual, donde no existen disciplinas y métodos exclusivos para un oficio particular. (Asinsten, 2006).

5.8 Aprendizaje por competencias

La formación por competencias en enfermería responde a un cambio continuo y global del mundo profesional. La evaluación de las competencias profesionales se encuentra presente en los procesos formativos del pregrado, posgrado y actividad profesional (Latrach, Febrè, Demandes, Araneda, & Gonzalez, 2011).

Suoza& Mariscal (2016), hace referencia a las competencias como parte y producto final del proceso educativo. El proceso de formación del profesional de enfermería es muy extenso y desde el inicio los estudiantes se enfrentan al conocimiento científico teórico. Posteriormente se incorporan a la experiencia práctica y es allí donde vinculan la teoría y la experiencia. La asimilación progresiva de los conocimientos científicos, la adquisición de actitudes, valores aptitudes y el desarrollo de habilidades llevara a que el estudiante adquiriera la capacidad de abordar problemas de salud de forma competente.

El estudio sobre la Importancia de las Competencias en la Formación en Enfermería, realizado en la Escuela de Enfermería de la Universidad Mayor de Chile, que contó con la participación de 111 profesionales de enfermería y 43 estudiantes de la carrera que cursaron quinto año, tenía como objetivo conocer la opinión de los profesionales y estudiantes de enfermería sobre la importancia de las competencias de egreso en la formación de estudiantes para la práctica profesional, concluyo que los profesionales de enfermería y estudiantes en su última etapa de formación perciben las competencias evaluadas como indispensables para el desarrollo profesional en diferentes niveles (Latrach, Febrè, Demandes, Araneda, & Gonzalez, 2011).

Visieres& Martin (2014), realizaron un estudio denominado Evaluación de Competencias en el Practicum del Grado en Enfermería, en el Centro Universitario San Rafael Nebrija, en el cual se pretendía describir y comparar los resultados obtenidos en la evaluación del tutor y la autoevaluación del estudiante en la adquisición de las competencias hecha por los estudiantes, se concluyó que la adquisición de competencias por parte de los estudiantes a lo largo de la práctica suele ser sobresaliente, al igual que la percepción que tienen los estudiantes respecto a las mismas.

De acuerdo con el artículo 17 de la ley 266 de 1996 se establecen las siguientes competencias para el profesional de enfermería en Colombia:

1. Participar en la formulación, diseño, implementación y control de las políticas, programas, planes y proyectos de atención en salud y enfermería.
2. Establecer y desarrollar políticas y modelos de cuidado de enfermería en concordancia con las políticas nacionales de salud.
3. Definir y aplicar los criterios y estándares de calidad en las dimensiones éticas, científicas y tecnológicas de la práctica de enfermería.
4. Dirigir los servicios de salud y de enfermería.
5. Dirigir instituciones y programas de atención primaria en salud, con prioridad en la atención de los grupos más vulnerables de la población y a los riesgos prioritarios en coordinación con los diferentes equipos interdisciplinarios e intersectoriales.

6. Ejercer responsabilidades y funciones de asistencia, gestión, administración, investigación, docencia, tanto en áreas generales como especializadas y aquellas conexas con la naturaleza de su ejercicio, tales como asesorías, consultorías y otras relacionadas (Colombia, 1996).

Desde un enfoque de derechos, una educación es de calidad si los estudiantes tienen la oportunidad de conocer y vivenciar dichos derechos, es necesario formar a los estudiantes de Enfermería en competencias (habilidades, actitudes y conocimientos), en vez de solamente en conocimientos.

Para la UNESCO, la educación para el siglo XXI debería desarrollar competencias relacionadas con los cuatro pilares del aprendizaje identificados en el Informe de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI (UNESCO, 1996).

I. **Aprender a conocer**, para adquirir un repertorio cultural amplio y los conocimientos específicos que estimulen la curiosidad para seguir aprendiendo y desarrollarse en la sociedad del conocimiento.

II. **Aprender a hacer**, desarrollando competencias que capaciten a las personas para enfrentar situaciones inesperadas, trabajar en equipo, desenvolverse en diferentes contextos sociales y laborales, y tener la capacidad de emprendimiento.

III. **Aprender a vivir juntos**, incentivando la comprensión y valoración del otro mediante la percepción de las formas de interdependencia y el respeto a los valores del pluralismo, la comprensión mutua y la paz.

IV. **Aprender a ser**, para conocerse y valorarse a sí mismo, construir la propia identidad y actuar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal en las distintas situaciones de la vida.

Esta sección aborda el tema de la relevancia de la educación considerando estos cuatro pilares del aprendizaje, a partir de la identificación de algunas áreas que se estiman centrales para su implementación, observar en qué medida los marcos legales y políticas curriculares de los países promueven estos aprendizajes para el siglo XXI.

“Tuning” en América Latina es un proyecto que permitió desarrollar una puesta en común de la Universidades participantes, respecto al concepto del perfil del egresado de enfermería que se espera crear como respuesta a los desafíos que enfrenta enfermería para el siglo XXI, el análisis de la información generada, permitió identificar y consensuar las competencias genéricas y específicas, de la profesión en diferentes países, en el caso particular de esta investigación, aporta datos importantes sobre las competencias del profesional de enfermería. La cual es una profesión que se basa en el cuidado de enfermería a las personas familias y comunidades, que requieren cuidados de salud, a lo largo de todo el ciclo vital(Acuna, Silva, & Maluenda, 2008).

Al tener ya planteado las competencias que debe tener un profesional de enfermería, las diferentes universidades del país, buscan que sus estudiantes y futuros profesionales cumplan y adquieran cada una de estas competencias. La Pontificia Universidad Javeriana es una de estas universidades donde el programa de enfermería de la universidad se propone a desarrollar en el egresado competencias cognoscitivas, comunicativas y socio afectivas y actitudes éticas.

Las competencias cognoscitivas hacen referencia a los conocimientos científicos, técnicos y procedimentales, pedagógicas educativas, comunicativas, administrativos, provenientes de las ciencias sociales y teológica, y los cuales debe tener el profesional de enfermería para aplicar en el ejercicio de su rol como cuidador de la vida y de la salud del individuo, la familia y comunidad.

Las competencias comunicativas tienen en cuenta la capacidad que requiere el profesional de enfermería para establecer una relación horizontal de diálogo y respeto mutuo que posibilite la comprensión del individuo como ser humano, así mismo, su capacidad para interactuar en redes sociales, negociar, conciliar intereses y articular esfuerzos para una mejor convivencia en los diversos espacios de interrelación con el usuario de los servicios de la salud, la comunidad, los integrantes del equipo de enfermería y de equipos interdisciplinarios, con las comunidades académicas y los profesionales a nivel nacional e internacional.

En las competencias socio-efectivas se espera que el profesional de enfermería asuma la profesión como una práctica social, ética y humana a favor de la vida y de la salud de la población colombiana, rescatando el sentido del hombre y de lo humano. Con valores de solidaridad, tolerancia, juicio crítico, responsabilidad, respeto de la vida, la persona, las creencias, los valores culturales, profesionales honestos en el manejo de la información y de los recursos dirigidos a mejorar las condiciones de vida y de salud. A su vez, en estas competencias se tiene en cuenta las actitudes éticas que propicien respeto, la autonomía, el reconocimiento de sus derechos y la orientación crítica en la transformación de las condiciones de vida y de salud de la población”.

(Maldonado, 2004)

De acuerdo con artículo del Ministerio de Educación Nacional “articulación de la educación con el mundo productivo”, “Desarrollar competencias para la vida implica la formación de competencias laborales, es decir, competencias asociadas a la productividad y la competitividad. La experiencia del país muestra que los jóvenes necesitan mejores herramientas conceptuales y metodológicas que les posibiliten desempeñarse con éxito en su quehacer laboral y una propuesta educativa que los prepare para enfrentar con seguridad el desafío y la responsabilidad de ser productivos para sí mismos y para quienes los rodean. Esta necesidad se acrecienta en la actualidad cuando los cambios sociales, económicos, culturales y tecnológicos plantean cada día nuevas exigencias al mundo productivo.

Por tanto, un “estudiante competente posee conocimiento y sabe utilizarlo. Tener una competencia es usar el conocimiento para aplicarlo a la solución de situaciones nuevas o imprevistas, fuera del aula, en contextos diferentes, y para desempeñarse de manera eficiente en la vida personal, intelectual, social, ciudadana y laboral”(Vélez, s.f.)

Desde sus orígenes hasta la actualidad la enfermería ha venido sufriendo una constante evolución, debido a las exigencias de la sociedad y a los avances tecnológicos que hacen que nuestra profesión esté en constante formación y adaptación.

“Las capacidades que integran conocimientos, habilidades y actitudes, con las que cuentan los jóvenes que finalizan un proceso de formación para responder eficazmente a las exigencias de su entorno social y del ejercicio profesional” (Cuellar, Nuñez, Rodríguez, & Silva, 2013)

Para la ley 911 de 2006 de Enfermería en Colombia, de acuerdo con los principios, definición, propósito, ámbito y naturaleza social del ejercicio, el profesional de enfermería debe ejercer y

desarrollar una serie de competencias para lograr el objetivo y desempeño esperado. Que son: saber ser, saber hacer, saber.

El aprendizaje por competencias, se ha implementado a nivel educativo en el mundo, mediante reformas de los currículos de aprendizaje, las cuales son evaluadas y rediseñadas para el desarrollo de habilidades y destrezas del estudiante según las necesidades de la sociedad.

Según (Repreza, 2009), el termino de competencia fue implementado por primera vez a nivel educativo hacia la década de los 70 en Estados Unidos, por el Comisionado de Educación de Estados Unidos, James E. Allen, durante la Convención de la Asociación Nacional de Rectores de Colegios de Secundaria; En Colombia fue utilizado por primera vez en la década de los 90 bajo el término de “competencias básicas”, con el fin de que las personas se adaptaran y estuvieran en la capacidad de cumplir con las exigencias del mundo actual.

Al respecto (Villa & Poblete) afirma” El Aprendizaje Basado en Competencias significa establecer las competencias que se consideran necesarias en el mundo actual y que, como es lógico, no pueden ser únicamente determinadas por las universidades sin la consulta y participación de las entidades laborales y profesionales.” (Villa & Poblete, 2007)

Las competencias profesionales en salud surgen a partir de las exigencias de las instituciones formadoras, los servicios y la sociedad y a la necesidad de poseer personal calificado; se desarrollan entonces desde el mundo del trabajo diferentes opciones relacionadas con la calificación, las que eliminan o atenúan los déficits de los sistemas formadores y adecuan la fuerza de trabajo a las necesidades y condiciones laborales reales

Para Urbina O., “Las competencias para la profesión de enfermería son de vital importancia, dada su misión relacionada, con el cuidado para mantener o recuperar la salud, prevenir enfermedades y rehabilitar a las personas con secuelas y dada las acciones que realiza este profesional en los servicios de salud, hace que tenga que desarrollar actitudes y valores consecuentemente con su misión”.

6. METODOLOGÍA

6.1 Diseño Metodológico

Estudio descriptivo transversal, cuyo objetivo fue describir el cumplimiento de las Guías de Simulación Clínica Virtual de Drenaje Gástrico y Cateterismo Vesical permanente y no permanente en hombres y mujeres. Estas guías fueron utilizadas por los estudiantes de Enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana (PUJ), que cursaron la asignatura de Valoración e Intervención para el Cuidado de Enfermería a los Individuos y a los Colectivos, durante el primer y tercer periodo académico del año 2016, y a quienes les fueron aplicadas las listas de chequeo para la evaluación del aprendizaje de estos procedimientos, en el marco de las competencias establecidas para la formación profesional por la Universidad.

6.2 Ámbito

La Facultad de Enfermería de la PUJ cuenta con el programa de formación en profesionales de Enfermería más antiguo del país (1941), donde ha propuesto la formación académica a través del desarrollo técnico, científico y humano. Una de las herramientas a su disposición es el centro de simulación clínica, donde los estudiantes y docentes llevan a cabo prácticas en escenarios simulados, con el objetivo de desarrollar habilidades y competencias profesionales.

El centro de simulación clínica es pionero en Colombia al usar alta tecnología para la formación de profesionales de ciencias de la salud. Su diseño “incluye espacios de trabajo que pueden ser visualizados a través de un vidrio unidireccional, con un sistema cerrado de televisión y salas de control de audio y video que permiten filmar los eventos, retroalimentar a los estudiantes luego de la práctica” (Javeriana, 2007)

“Cuenta con áreas de enseñanza para la simulación (quirófano, sala de cuidado crítico pediátrico y del adulto, sala de hospitalización, escenarios abiertos para atención en trauma, espacios para entrenamiento de habilidades y destrezas, consultorios de simulación, espacios de entrenamiento en cirugía laparoscópica), destinadas al desarrollo de escenarios de alta fidelidad con vidrio unidireccional que permite que los docentes vean a través de vidrio pero no así en sentido contrario por parte de Estudiantes” (Javeriana, 2007).

6.3 Población

La población de referencia está conformada por los estudiantes de pregrado de enfermería de la PUJ, siendo la población de estudio los estudiantes de 17 a 35 años de tercer semestre que cursaron la asignatura de valoración e intervención para el cuidado de enfermería a los individuos y a los

colectivos, durante el primer y tercer periodo académico del año 2016, quienes recibieron acompañamiento docente y herramientas de estudio independiente como las guías virtuales de simulación correspondientes a los procedimientos de cateterismo vesical permanente y no permanente en hombres y mujeres y drenaje gástrico disponible en la plataforma virtual de la PUJ.

6.4 Criterios de inclusión

- Estudiantes que cursaron la asignatura de cuidado de Enfermería al individuo y los colectivos en el primer y tercer periodo académico del año 2016.

6.5 Criterios de exclusión

- Estudiantes que no autorizaron su participación en este estudio.
- Listas de chequeo de aquellos estudiantes repitentes de la asignatura valoración e intervención para el cuidado de enfermería a los individuos y a los colectivos.
- Listas de chequeo incompletas o mal diligenciado.

6.6 Muestra

Se tomó el total de la población (63 estudiantes) de tercer semestre de la PUJ que cursaron la asignatura de valoración e intervención para el cuidado de enfermería a los individuos y a los colectivos durante el año 2016, quienes tuvieron acceso a las guías de simulación clínica ya descritas, no se calculó tamaño de la muestra ya que las listas de chequeo correspondientes a los procedimientos de drenaje vesical permanente y no permanente en hombres y mujeres se aplicó de manera aleatoria en los periodos de tiempo evaluados; además se aplicó una Encuesta sociodemográfica: permitió recopilar las características que describen a los estudiantes

participantes del estudio. El instrumento conto con 8 preguntas cerradas, de carácter dicotómica ya que su opción de respuesta era sí o no

6.7 Instrumentos de recolección de la información

Los instrumentos empleados para esta investigación, fueron:

- Listas de chequeo de drenaje gástrico y cateterismo vesical permanente y no permanente n hombres y mujeres: Instrumentos diseñados por la docente Fanny Esperanza Acevedo que pertenece al Departamento de Enfermería Clínica de la Facultad de Enfermería de la PUJ. Las listas de chequeo están conformadas por categorías: alistamiento y disponibilidad de elementos para el procedimiento, elementos de bioseguridad; seguridad Clínica, conocimiento en la realización del procedimiento, comunicación con el paciente, preparación en términos del consentimiento informado, respeto por la dignidad humana y el escrito fundamentado en la acción de cuidado a través del registro de enfermería, y estas se organizaron respectivamente por competencias de la siguiente manera: saber hacer (alistamiento de material para el procedimiento, alistamiento de los elementos de bioseguridad, seguridad clínica y procedimiento), a las cuales se les asigno un porcentaje del 25% con el fin de totalizar el cumplimiento 100% de la competencia. En cuanto a la competencia del saber ser se tuvieron en cuenta dos subcategorías (comunicación y consentimiento informado, respeto por la dignidad humana), con un porcentaje del 50% para cada una. Finalmente se encuentra la competencia del saber saber que se compone por la subcategoría del escrito fundamentado en la acción del cuidado, equivalente al 100%. (Ver anexo 3, 4, 5, 6, 7)

6.8 Proceso de recolección de la información

Para la recolección de la información es importante precisar que el proceso de evaluación de los estudiantes se realizó de manera diferente en el primer y tercer periodo académico de 2016.

Para el primer periodo académico comprendido entre los meses de febrero y junio del año 2016 los observadores fueron docentes de la facultad de enfermería sin previo entrenamiento para hacer la aplicación y evaluación de las listas de chequeo.

En tercer periodo académico comprendido entre los meses de julio y octubre del año 2016, los docentes observadores se sometieron a entrenamiento y socialización de las guías virtuales para comprender la metodología utilizada por los estudiantes en el aprendizaje de los procedimientos de drenaje gástrico, cateterismo vesical permanente y no permanente en hombres y mujeres; posteriormente los observadores conocen las listas de chequeo, sus componentes y el escenario para su aplicación.

Para los dos periodos contemplados, la evaluación del estudiante fue asumida por el docente mediante la observación directa del procedimiento desarrollado y el cumplimiento de los ítems descritos en las listas de chequeo. En estos formatos el docente registra los pasos asertivos o erróneos que tiene el estudiante, asignando la calificación correspondiente según su desempeño.

6.9 Descripción Del Procedimiento:

6.91 Durante el primer periodo académico del año 2016 se realizó la formulación del anteproyecto al Departamento de Enfermería Clínica.

6.92 Se llevaron a cabo reuniones con el grupo de investigadores, se discutió y ajustó la metodología para la recolección de la información, análisis e interpretación de la información obtenida durante el proceso.

6.93 Se realizó la búsqueda de los estudiantes, de acuerdo con la información suministrada por el docente a cargo de la asignatura valoración e intervención para el cuidado de enfermería a los individuos y a los colectivos.

6.94 Se construyó y aplicó un consentimiento informado, dirigido a los estudiantes de enfermería, el cual informo sobre los objetivos de la investigación y la manipulación confidencial de la información obtenida a través de las listas de chequeo aplicadas. (Anexo1)

6.95 Se diseñó y aplicó una encuesta sociodemográfica con el objetivo de describir la población bajo estudio. (Anexo2)

6.96 Una vez obtenidos los consentimientos informados y las encuestas sociodemográficas, se hace entrega de los mismos al docente observador para su revisión y aprobación, posteriormente este, hace entrega de las listas de chequeo evaluadas con sus respectivos consentimientos informados a los investigadores.

6.97 Se dio inicio a la transcripción de la información en una base de datos diseñada en Microsoft Excel 2010, proceso que se llevó a cabo por dos digitadores para controlar el sesgo por mala

digitación. Para cada lista de chequeo se asignó respectivamente un libro independiente y rotulado con el nombre de la competencia evaluada en un documento del Microsoft Excel 2010, que fue dividido contemplando las categorías establecidas para las guías virtuales de la Facultad de Enfermería de la PUJ así:

- Saber hacer: Categoría que comprende el alistamiento y disponibilidad de elementos para el procedimiento, elementos de bioseguridad; seguridad Clínica y conocimiento en la realización del procedimiento.
- Saber ser: Categoría que contempla la comunicación con el paciente, su preparación en términos del consentimiento informado y respeto por la dignidad humana.
- Saber saber: Categoría que aborda el escrito fundamentado en la acción de cuidado a través del registro de enfermería.
- Para esta investigación se realizó un proceso de análisis estadístico empleando el programa Microsoft Excel 2010 y con doble corrección de cálculo manual.

7. ASPECTOS ETICOS

Para esta investigación el principio fundamental se cumple y respeta la privacidad del participante, de acuerdo a lo establecido en la resolución 8430 de 1993 de Ministerio de Salud de Colombia, que establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud y que plantea la importancia de elaborar un consentimiento informado para que las dos partes tanto el participante y el evaluador cumplan con los criterios planteados. Además, este favorece que se crea y prevalezca el respeto a la privacidad, dignidad, confidencialidad, anonimato y protección de los derechos del participante. (Ver anexo 1).

El consentimiento informado permite además aclarar dudas acerca del manejo que se dar a los datos obtenidos y se explica a cada estudiante/participante que los datos suministrados serán únicamente manipulados por los investigadores y tutores. Finalmente, una vez obtenida la información y finalizada la investigación estos se desecharán para evitar que lleguen a otros entes.

8. DESCRIPCION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

Tabla 3) Descripción operacional de las variables del procedimiento de drenaje vesical permanente y no permanente en mujeres **competencia del saber ser**

Nombre de la variable	Descripción	Naturaleza	Enfoque	Escala de medición	Valores
Respeto de la dignidad	Capacidad del profesional para poner a disposición del sujeto de cuidado sus valores socio-afectivos, éticos a la hora de realizar el procedimiento.	Discreta	Cualitativa	Nominal	0 = NO 1 = SI
Comunicación con el paciente	El estudiante interactúa con el paciente, indicando de manera pertinente, ética y humana, el consentimiento informado el cual será firmado por el paciente o la persona responsable del mismo				

Tabla 4) Descripción operacional de las variables del procedimiento de drenaje vesical permanente y no permanente en mujeres **competencias del saber saber**

Nombre de la variable	Descripción	Naturaleza	Enfoque	Escala de medición	Valores
Registro de enfermería	Capacidad del estudiante de dar razón sobre el procedimiento (indicaciones, cuidados de enfermería, eventos adversos, y gasto de insumos) a través de los registros de enfermería.	Discreta	Cualitativo	Nominal	0 = NO 1 = SI

Tabla 5) Descripción operacional de las variables del procedimiento de drenaje vesical permanente y no permanente en mujeres *competencia del saber hacer*

Nombre de la variable	Descripción	Naturaleza	Enfoque	Escala de medición	Valores
Alistamiento de los elementos	Procedimiento mediante el cual el estudiante prepara de forma ordenada los insumos clínicos para la posterior ejecución del procedimiento.	Discreta	Cualitativo	Nominal	0 = NO 1 = SI
Alistamiento de los elementos de bioseguridad	El estudiante prepara de manera anticipada al procediendo los elementos de bioseguridad para uso personal y de su circulante.				
Seguridad Clínica	El estudiante ejecuta todas las medidas de seguridad antes, durante y después del procedimiento, con el fin evitar eventos adversos asociados al cuidado de enfermería.				
Procedimiento	Ejecución del procedimiento por parte del estudiante.				

Tabla 6) Descripción operacional de las variables del procedimiento de cateterismo vesical permanente y no permanente en hombres *competencia del saber saber*

Nombre de la variable	Descripción	Naturaleza	Enfoque	Escala de medición	Valores
Registro de enfermería	Capacidad del estudiante de dar razón sobre el procedimiento (indicaciones, cuidados de enfermería, eventos adversos, y gasto de insumos) a través de los registros de enfermería.	Discreta	Cualitativo	Nominal	0 = NO 1 = SI
Comunicación con el paciente	El estudiante interactúa con el paciente, indicando de manera pertinente, ética y humana, el consentimiento informado el cual será firmado por el paciente o la persona responsable del mismo				

Tabla 7) Descripción operacional de las variables del procedimiento de drenaje vesical permanente y no permanente en hombres **competencia del saber hacer**

Nombre de la variable	Descripción	Naturaleza	Enfoque	Escala de medición	Valores
Alistamiento de los elementos	Procedimiento mediante el cual el estudiante prepara de forma ordenada los insumos clínicos para la posterior ejecución del procedimiento.	Discreta	Cualitativo	Nominal	0 = NO 1 = SI
Alistamiento de los elementos de bioseguridad	El estudiante prepara de manera anticipada al procediendo los elementos de bioseguridad para uso personal y de su circulante.				
Seguridad Clínica	El estudiante ejecuta todas las medidas de seguridad antes, durante y después del procedimiento, con el fin evitar eventos adversos asociados al cuidado de enfermería.				
Procedimiento	Ejecución del procedimiento por parte del estudiante.				

Tabla 8) Descripción operacional de las variables del procedimiento de drenaje gástrico **competencia del saber ser**

Nombre de la variable	Descripción	Naturaleza	Enfoque	Escala de medición	Valores
Respeto de la dignidad	Capacidad del profesional para poner a disposición del sujeto de cuidado sus valores socio-afectivos, éticos a la hora de realizar el procedimiento.	Discreta	Cualitativa	Nominal	0 = NO 1 = SI
Comunicación con el paciente	El estudiante interactúa con el paciente, indicando de manera pertinente, ética y humana, el consentimiento informado el cual será firmado por el paciente o la persona responsable del mismo				

Tabla 9) Descripción operacional de las variables del procedimiento de drenaje gástrico **competencia del saber saber**

Nombre de la variable	Descripción	Naturaleza	Enfoque	Escala de medición	Valores
Registro de enfermería	Capacidad del estudiante de dar razón sobre el procedimiento (indicaciones, cuidados de enfermería, eventos adversos, y gasto de insumos) a través de los registros de enfermería.	Discreta	Cualitativo	Nominal	0 = NO 1 = SI

Tabla 10) Descripción operacional de las variables del procedimiento de drenaje gástrico competencia del saber hacer

Nombre de la variable	Descripción	Naturaleza	Enfoque	Escala de medición	Valores
Alistamiento de los elementos	Procedimiento mediante el cual el estudiante prepara de forma ordenada los insumos clínicos para la posterior ejecución del procedimiento.	Discreta	Cualitativo	Nominal	0 = NO 1 = SI
Alistamiento de los elementos de bioseguridad	El estudiante prepara de manera anticipada al procediendo los elementos de bioseguridad para uso personal y de su circulante.				
Seguridad Clínica	El estudiante ejecuta todas las medidas de seguridad antes, durante y después del procedimiento, con el fin evitar eventos adversos asociados al cuidado de enfermería.				
Procedimiento	Ejecución del procedimiento por parte del estudiante.				

9. PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

A continuación, se presentarán los resultados ubicando como primera instancia, la descripción sociodemográfica de la población estudiada; luego se mostrará el análisis de cada una de las competencias establecidas para las guías de procedimiento virtuales, donde se tendrá en cuenta las diferentes variables ordenadas categóricamente.

9.1 Descripción sociodemográfica de la población objeto de estudio

Se realizó un estudio descriptivo en el primer y tercer periodo académico, entre los meses de abril a noviembre del año 2016 y para el cual se tuvieron en cuenta 63 estudiantes de enfermería, distribuidos de la siguiente manera: 27 (42.9%) estudiantes cursaron la asignatura en el primer periodo académico del año 2016 y 36 (57.1%) en el tercer periodo académico del mismo año. 56 de los estudiantes que corresponden al 88.9% de total de la población fueron mujeres, de los cuales 45 (71.4%) se encuentran en un rango de edad comprendido entre los 17 a 20 años, y solo 12 (19%) de estos estudiantes tuvieron formación académica como auxiliares de enfermería. Adicionalmente, la información obtenida, demuestra que no existe diferencia entre las calificaciones de los estudiantes que trabajan o pertenecen al sexo masculino, frente al resto de la población de estudio. Tal como lo muestra “adherencia de los estudiantes a las guías de procedimientos en simulación clínica” y “adherencia de los estudiantes a las guías de procedimientos en simulación clínica para el aprendizaje en enfermería” realizadas en la Facultad de Enfermería de la PUJ donde se evidencia que la mayoría de los participantes son mujeres,

predominan los rangos de edad entre los 17 – 25 años, que no tienen hijos, principalmente solteros y sin estudios previos a su formación profesional (Ver tabla 12)

Tabla 12. Descripción sociodemográfica de los estudiantes sujeto de estudio		
Variable	N	%
Edad		
17 -20 años	45	71,4
21 - 25 años	16	25,4
26 -30 años	1	1,6
31 en adelante	1	1,6
Genero		
Hombres	7	11,1
Mujeres	56	88,9
Periodo en que curso la asignatura		
I Periodo	27	42,9
III Periodo	36	57,1
Labora		
No	55	87,3
Si	8	12,7
Estado Civil		
Soltero	57	90,5
Casado	2	3,2
Separado	0	0
Otro	4	6,3
Hijos		
No	60	95,2
Si	3	4,8
Auxiliar de enfermería		
No	51	81
Si	12	19

(Fuente creada por el autor)

9.2 Competencias del *saber hacer*, *saber ser* y *saber saber* de la guía de procedimiento de Drenaje gástrico:

En el primer periodo del año 2016, se observó un cumplimiento de las tres competencias correspondiente al 87.1%. En la competencia de *saber hacer* el cumplimiento fue de 88.7%, teniendo en cuenta cuatro subcategorías (alistamiento de material para el procedimiento, alistamiento de los elementos de bioseguridad, seguridad clínica y procedimiento), a las cuales se les asignó un porcentaje del 25% con el fin de totalizar el cumplimiento 100% de la competencia. La mayor frecuencia de cumplimiento fue lograda en el proceso de alistamiento de los materiales para el procedimiento con un porcentaje de ítems cumplidos del 24.5% y la de menor puntuó fue el proceso de alistamiento de los elementos de bioseguridad con 22 ítems incumplidos equivalentes al 5.2%. En cuanto a la competencia *Saber Ser* se obtuvo un cumplimiento general del 88.3%, donde se tuvieron en cuenta 2 subcategorías (comunicación y consentimiento informado, respeto por la dignidad humana) a las cuales se les asignó un porcentaje del 50% con el fin de totalizar un 100% de la competencia. La de mayor cumplimiento fue la de respeto por la dignidad humana con un porcentaje del 42, 9%. Para esta corte de estudiantes el cumplimiento obtenido en el escrito fundamentado de la acción de enfermería correspondiente a la competencia del *saber saber* fue 36.9%. (Ver tabla 13).

Tabla 13. Drenaje Gástrico I Periodo Académico						
Competencia de saber hacer						
Variable	Ítems	%	Cumplimiento general por competencia	Cumplimiento general de la lista de chequeo		
Alistamiento de Material para el procedimiento						
No	4	0,5				
Si	185	24,5				
Alisto los elementos de bioseguridad						
No	22	5,2				
Si	83	19,8				
Seguridad Clínica						
No	25	3,3				
Si	164	21,7				
Procedimiento						
No	50	1,9				
Si	622	23,1				
Competencia de ser						
Comunicación y consentimiento informado						
No	9	10,7				
Si	33	39,2				
Respeto por la dignidad humana						
No	12	7,1				
Si	72	42,9				
Total	50,0					
Competencia del Saber						
Escrito Fundamentado en la acción de cuidado						
No	53	63,1				
Si	31	36,9				

(Fuente creada por el autor)

Para el tercer periodo académico el cumplimiento general de los estudiantes en la lista de chequeo fue de 92.2%. En la competencia del *saber hacer* el cumplimiento fue del 93.4% donde se tuvieron

en cuenta las mismas cuatro subcategorías a las cuales se les asignó un porcentaje del 25%; evidenciando un mayor rendimiento de los estudiantes en el alistamiento del material para el procedimiento con un porcentaje del 24.9% y el de menor cumplimiento fue en seguridad clínica con un porcentaje del 22.3%; en cuanto a la competencia del *saber ser* el cumplimiento general fue del 93.2%, donde el mayor cumplimiento se dio en la categoría de comunicación y consentimiento informado con un porcentaje del 49.1% que en relación con el primer periodo académico fue superior. En la competencia del *saber saber* el cumplimiento de los estudiantes fue del 75% (Ver tabla 14).

Tabla 14. Drenaje Gástrico III Semestre						
competencia de saber hacer						
Variable	N	%	Cumplimiento general por competencia	cumplimiento general de la lista de chequeo		
Alistamiento de Material para el procedimiento						
No	1	0,1				
Si	233	24,9				
Alisto los elementos de bioseguridad						
No	12	2,3				
Si	118	22,7				
Seguridad Clínica						
No	25	2,7				
Si	209	22,3				
Procedimiento						
No	56	1,7				
Si	775	23,3				
Competencia de ser						
Comunicación y consentimiento informado						
No	1	0,92				
Si	53	49,1				
Respeto por la dignidad humana						
No	10	4,6				
Si	98	45,4				
competencia del <i>saber saber</i>						
Escrito Fundamentado en la acción de cuidado						
No	27	25,0				

Si	81	75,0	No	25,0%
----	----	------	----	-------

(Fuente creada por el autor)

Teniendo en cuenta la información obtenida, es evidente que las listas de chequeo aplicadas a los estudiantes del tercer periodo académico obtuvieron mejor calificación, considerando que existieron diferencias en el proceso de evaluación por parte de los observadores; para el primer periodo académico los observadores no recibieron entrenamiento a comparación de los observadores que tuvieron a cargo la evaluación del tercer periodo académico, quienes tuvieron un acercamiento a las listas de chequeo, los escenarios simulados y el entorno virtual preparado para el estudio independiente de los estudiantes. Pese a esta situación es importante resaltar que se evidenciaron errores en el diligenciamiento y calificación de las listas chequeo esto en menor proporción al primer periodo académico de este año. Según el autor (Velázquez O. 2014) en su artículo el nuevo rol del docente virtual. Para entornos virtuales de aprendizaje “el caso CEIPA” manifiesta “El entrenamiento del docente virtual, debe orientarse al manejo de los medios virtuales a si mismo conocer y dominar el modelo pedagógico de la institución y sus reglamentos, pero también es necesario en este caso, capacitar al docente con respecto a los aspectos pedagógicos con énfasis en la virtualidad, estimulando de esta forma al estudiante para que el mismo se responsabilice y comprometa en la entrega oportuna de trabajos y evaluaciones, para asegurar un proceso educativo pertinente y exitoso”. Esto demuestra la importancia de que los docentes reciban capacitación y entrenamiento de las guías virtuales para que tengan en claro los objetivos, el modo de evaluación y calificación, para evitar sesgos en la forma de evaluación.

9.3 Evaluación competencias del *saber hacer*, *saber ser* y *saber saber* de la guía de procedimiento de cateterismo vesical no permanente en hombres.

Para el análisis de los resultados obtenidos en las listas de chequeo de cateterismo vesical permanente y no permanente hombres se empleó la misma estrategia planteada para el análisis de las listas de chequeo de drenaje gástrico, teniendo en cuenta cuatro subcategorías para la competencia del *saber hacer* (alistamiento de material para el procedimiento, alistamiento de los elementos de bioseguridad, seguridad clínica y procedimiento), a las cuales se les asignó un porcentaje del 25% con el fin de totalizar el cumplimiento 100% de la competencia. En cuanto a la competencia del *saber ser* se tuvieron en cuenta dos subcategorías (comunicación y consentimiento informado, respeto por la dignidad humana), con un porcentaje del 50% para cada una. Finalmente se encuentra la competencia del *saber saber* que se compone por la subcategoría del escrito fundamentado en la acción del cuidado, equivalente al 100%.

Para el primer periodo del año 2016 los estudiantes tuvieron un cumplimiento general de la lista de chequeo del 96,5%; en la competencia del *saber hacer*, se obtuvo un cumplimiento general de 98.2%, donde el mayor porcentaje se dio en las subcategorías de alistamiento de material para el procedimiento y seguridad clínica con un equivalente al 25% cada uno y el menor porcentaje en la subcategoría alistamiento de los elementos de bioseguridad con un porcentaje del 23.3%.

En la competencia del *saber ser* se logró un cumplimiento general del 88.8%, donde el mayor porcentaje cumplido se dio en la subcategoría del respeto por la dignidad humana con un porcentaje del 44.9%, es importante resaltar que la subcategoría de comunicación y consentimiento informado mostro un incumplimiento del 7.1%. Para la descripción del escrito fundamentado de

la acción de enfermería que corresponde a la competencia del *saber hacer* el Cumplimiento fue de 92.9%. (Ver tabla 15).

Tabla 15. Cateterismo vesical no permanente en hombres I periodo académico 2016			
Competencia de saber hacer			
Variable	ítems	%	Cumplimiento general por competencia
Alistamiento de Material para el procedimiento			SI 96,5% No 3,5%
No	0	0	
Si	30	25	
Alisto los elementos de bioseguridad			
No	2	1,6	
Si	28	23,3	
Seguridad Clínica			
No	0	0	
Si	120	25	
Procedimiento			
No	4	0,6	
Si	158	24,3	
Competencia del saber ser			
Comunicación y consentimiento informado			SI 88.8% No 11.1%
No	2	7,1	
Si	12	42,9	
Respeto por la dignidad humana			
No	5	5,1	
Si	44	44,9	
Competencia del Saber			
Escrito Fundamentado en la acción de cuidado			SI 92.9% No 7.1%
No	2	7,1	
Si	26	92,9	

(Fuente creada por el autor)

En la evaluación realizada las listas de chequeo que correspondieron al tercer periodo académico del año 2016 se encontró un cumplimiento general del 92.1%: al comparar la competencia del *saber*

hacer con el primer periodo académico se observa que la subcategoría de seguridad clínica evidencia un mayor incumplimiento (19 ítems) correspondientes al 3%.

En lo que respecta a la competencia del *saber ser* se encontró un rendimiento general del 88.9%, es pertinente destacar que de forma paralela al primer corte de estudiantes evaluados hay un aumento en el cumplimiento principalmente en las habilidades comunicativas, el diligenciamiento del consentimiento informado pues se cumplieron el total de ítems indicados lo cual corresponde al 50% para esta categoría y la subcategoría el respeto por la dignidad humana obtuvo un incumplimiento del 7.1%. En la competencia del *saber saber* el cumplimiento fue del 93.8%. lo cual no refleja una diferencia con la corte del primer periodo académico que fue analizada en este estudio. (Ver tabla 16).

Tabla 16. Cateterismo vesical no permanente en hombres III periodo académico 2016				
Competencia de saber hacer				
Variable	Ítems	%	Cumplimiento general por competencia	Cumplimiento general
Alistamiento de Material para el procedimiento			Si 92.4% No 7.5%	Si 92.1% No 7.9%
No	4	1,2		
Si	76	23,7		
Alisto los elementos de bioseguridad				
No	3	1,8		
Si	37	23,1		
Seguridad Clínica				
No	19	3		
Si	160	22		
Procedimiento				
No	13	1,5		
Si	203	23,4		

Competencia de ser				
Comunicación y consentimiento informado			Si 88,9%	No 11.1%
No	0	0		
Si	16	50		
Respeto por la dignidad humana			Si 88,9%	No 11.1%
No	8	7,1		
Si	48	42,9		
Competencia del Saber				
Escrito Fundamentado en la acción de cuidado			Si 93.8%	No 6.3%
No	2	6,3		
Si	30	93,8		

(Fuente creada por el autor)

9.4 Evaluación competencias del *saber hacer*, *saber ser* y *saber saber* de la guía de procedimiento cateterismo vesical permanente en hombres

Los estudiantes evaluados en el primer periodo académico del año 2016 cumplieron un 96.1% de manera general en la lista de chequeo, en la competencia del saber hacer se obtuvo un cumplimiento en 594 de los ítems evaluados y que corresponde al 96.4%, obteniendo su mayor porcentaje de cumplimiento en la subcategoría de alistamiento de los elementos de bioseguridad con el 25%. Para la competencia del saber ser tuvo un cumplimiento general del 91.1%, donde la subcategoría con mayor porcentaje fue la de comunicación y consentimiento informado obteniendo un rendimiento del 50%. En la competencia del saber saber cuenta con una subcategoría el escrito fundamentado en la acción de cuidado que obtuvo un desempeño del 100%. (Ver tabla 17)

Tabla 17. Cateterismo vesical permanente en hombres I periodo académico 2016				
Competencia de saber hacer				
Variable	Ítems	%	Cumplimiento general	Cumplimiento general
Alistamiento de Material para el procedimiento				
No	1	0,3		

Si	69	24,6		
Alisto los elementos de bioseguridad				
No	0	0		
Si	35	25	Si 96.4%	
Seguridad Clínica			No 3.5%	
No	4	0,7		
Si	136	24,3		
Procedimiento				
No	17	1,1		Si 96,1%
Si	354	23,8		No 3,8%
Competencia de ser				
Comunicación y consentimiento informado				
No	0	0		
Si	14	50	Si 91.1%	
Respeto por la dignidad humana			No 8,9%	
No	5	6		
Si	37	44		
Competencia del Saber				
Escrito Fundamentado en la acción de cuidado				
No	0	0	Si100%	
Si	28	100		

(Fuente creada por el autor)

El cumplimiento general de los estudiantes para el tercer periodo académico del año 2016, fue inferior con relación a la corte anteriormente evaluada, esto evidenciado por un porcentaje de cumplimiento general del 88,7%; en la competencia del saber hacer se alcanzó un cumplimiento general del 88.7% donde el desempeño se vio afectado por el incumplimiento en la subcategoría de seguridad clínica con un 3,9%.

El cumplimiento general de los estudiantes en la competencia del saber ser fue del 91.6%, considerando que el 50% cumplió con los parámetros de comunicación con el paciente y consentimiento informado y 44.4% para la categoría de respeto por la dignidad humana respectivamente. En la competencia del *saber saber* el cumplimiento general fue del 70.8%. y

comparativamente con el primer periodo académico del año se logra evidenciar un incumplimiento mayor con un porcentaje del 29.1%. (Ver tabla 18)

Tabla 18. Cateterismo vesical permanente en hombres III periodo académico 2016				
Competencia de saber hacer				
Variable	Ítems	%	Cumplimiento general	Cumplimiento general
Alistamiento de Material para el procedimiento			Si 88.7% No 11.2%	Si 88,7% No 11,3%
No	2	0,8		
Si	58	24,1		
Alisto los elementos de bioseguridad				
No	2	1,6		
Si	28	23,3		
Seguridad Clínica				
No	19	3,9		
Si	101	21		
Procedimiento				
No	23	2,9		
Si	175	22,1		
Competencia de saber ser				
comunicación y consentimiento informado			Si 91.6% No 8.3%	
No	0	0		
Si	12	50		
Respeto por la dignidad humana				
No	4	5,6		
Si	32	44,4		
Competencia del Saber				
Escrito Fundamentado en la acción de cuidado			Si 70% No 29.1%	
No	4	29,1		
Si	17	70,8		

(Fuente creada por el autor)

9.5 Evaluación competencias del saber hacer, saber ser y saber saber de la guía de procedimiento de cateterismo vesical no permanente en mujeres

En el primer periodo académico se obtuvo un cumplimiento general del 97.1% con respecto al procedimiento de cateterismo vesical no permanente en mujeres, esto evidenciado por cumplir con 418 de los ítems que corresponden al 97.9% de la competencia del *saber hacer*, obteniendo mayor rendimiento en la subcategoría de procedimiento con un porcentaje del 24.7%; En la competencias del *saber ser* se evidencio un cumplimiento general del 91.0% a pesar de esto, se puede observar falencias en el cumplimiento del respeto la dignidad humana con un porcentaje del 3.7%; en la competencia del *saber saber* se evidencio que el 96.4% de los criterios fueron asumidos y cumplidos por los estudiantes.(Ver tabla 19)

Tabla 19. Cateterismo vesical no permanente en mujeres I periodo académico 2016					
Competencia de saber hacer					
Variable	Ítems	%	Cumplimiento general por competencia	Cumplimiento general de la lista de chequeo	
Alistamiento de Material para el procedimiento			Si 97,9% No 2,1%	Si 97,1% No 2,9%	
No	1	0,4			
Si	62	24,6			
Alisto los elementos de bioseguridad					
No	1	0,7			
Si	34	24,3			
Seguridad Clínica					
No	5	0,8			
Si	149	24,1			
Procedimiento					
No	2	0,3			
Si	173	24,7			
Competencia saber de ser					
Comunicación y consentimiento informado			Si 91,0% No 8,9%		
No	1	3,6			
Si	13	46,4			
Respeto por la dignidad humana					
No	4	4,8			
Si	38	45,2			
Competencia del Saber					
Escrito Fundamentado en la acción de cuidado			Si 96,4% No 3,6%		
No	1	3,6			
Si	27	96,4			

(Fuente creada por el autor)

Con relación al tercer periodo académico del año 2016 se aplicó la misma lista de chequeo a los estudiantes y se obtuvo un cumplimiento general del 95,4%; la competencia del saber hacer tuvo

un desempeño general del 88.7 %, donde el mayor porcentaje obtenido fue en la subcategoría de alistamiento de los elementos de bioseguridad evidenciado por el 25%. Referente a la competencias del saber ser se obtuvo un cumplimiento general del 94.4%, donde el menor porcentaje obtenido fue en la subcategoría de respeto por la dignidad humana con un 3.7% y la competencia del *saber saber* tuvo un rendimiento general del 94.4%. Comparativamente con las listas aplicadas en el primer periodo del año 2016 se logra evidenciar un aumento en el incumplimiento de algunas categorías tales como el procediendo de seguridad clínica y la ejecución del procedimiento. (Ver tabla 20)

Tabla 20. Cateterismo vesical no permanente en mujeres III periodo académico 2016			
Competencia de saber hacer			
Variable	N	%	Cumplimiento general por competencia
Alistamiento de Material para el procedimiento			Cumplimiento general de la lista de chequeo
No	1		
Si	44	24,4	
Alisto los elementos de bioseguridad			
No	0	0,0	
Si	81	25,0	
Seguridad Clínica			
No	11	1,4	
Si	187	23,6	
Procedimiento			
No	12	1,3	
Si	213	23,6	
Competencia de ser			
Comunicación y consentimiento informado			Cumplimiento general de la lista de chequeo
No	0	0,0	
Si	18	50,0	
Respeto por la dignidad humana			
No	4	3,7	
Si	50	46,3	
Competencia del Saber			
Escrito Fundamentado en la acción de cuidado			Cumplimiento general de la lista de chequeo
No	2	5,6	
Si	34	94,4	

(Fuente creada por el autor)

9.6 Evaluación competencias del *saber hacer*, *saber ser* y *saber saber* de la guía de procedimiento de cateterismo vesical permanente en mujeres

Los estudiantes evaluados en el primer periodo académico del año 2016 logró cumplir un 96.9% de manera general en la lista de chequeo; en la competencia del *saber hacer* se obtuvo un cumplimiento general del 97.1%, donde se evidencio un mayor porcentaje en la subcategoría de alistamiento de los elementos de bioseguridad con un porcentaje del 24.6%, en relación con la competencia del *saber ser* se evidencio un cumplimiento general del 92.8%, la subcategoría que destaca el más alto nivel de desempeño es correspondiente a la comunicación en términos del consentimiento informado, con un porcentaje del 50%, la subcategoría del respeto por la dignidad humana demostró un menor rendimiento con un total del 5.0%. En la competencia del *saber saber* obtuvo un cumplimiento general del 100%. (Ver tabla 21).

Tabla 21. Cateterismo vesical permanente en mujeres I periodo académico 2016						
Competencia de saber hacer						
Variable	N	%	Cumplimiento general por competencia	Cumplimiento general de la lista de chequeo		
Alistamiento de Material para el procedimiento						
No	1	0,5				
Si	47	24,5				
Alisto los elementos de bioseguridad						
No	1	0,3				
Si	71	24,6				
Seguridad Clínica						
No	5	0,7				
Si	163	24,2				
Procedimiento						
No	8	0,8				
Si	232	24,2				
Competencia de ser						
Comunicación y consentimiento informado					Si 92,8% No 7,1%	Si 96,9% No 3,1%
No	0	0,0				
Si	16	50,0				
Respeto por la dignidad humana						
No	4	5,0				
Si	36	45,0				
Competencia del Saber						
Escrito Fundamentado en la acción de cuidado			Si 100%			
No	0	0,0				
Si	32	100,0				

(Fuente creada por el autor)

La evaluación realizada en el tercer periodo académico del año 2016 de las listas de chequeo de cateterismo vesical permanente en mujeres obtuvo un cumplimiento general del 95.1%. La competencia del *saber hacer* tuvo un cumplimiento general del 94.7%, el mayor porcentaje obtenido fue en la subcategoría de alistamiento de material para el procedimiento evidenciado por un 24.3%; en la competencia del *saber ser* se obtuvo un cumplimiento del 100% que comparativamente con el periodo anterior el cumplimiento fue del total de estudiantes. Para la competencia del *saber saberse* obtuvo un rendimiento general del 94.4%. Comparativamente con las listas aplicadas en el primer periodo del año 2016 se logra evidenciar un descenso en el cumplimiento para esta competencia.

Tabla 22. Cateterismo vesical permanente en mujeres III periodo académico 2016				
Competencia de saber hacer				
Variable	N	%	Cumplimiento general por competencia	Cumplimiento general de la lista de chequeo
Alistamiento de Material para el procedimiento			Si 94,7% No 5,2%	Si 95,1% No 4,8%
No	1	0,6		
Si	39	24,3		
Alisto los elementos de bioseguridad				
No	1	1,2		
Si	19	23,7		
Seguridad Clínica				
No	5	1,4		
Si	83	23,6		
Procedimiento				
No	7	1,5		
Si	113	23,5		
Competencia de ser				
Comunicación y consentimiento informado				
No	0	0,0		

Si	8 50,0	Si 100%
Respeto por la dignidad humana		
No	0 0,0	
Si	20 50,0	
Competencia del Saber		
Escrito Fundamentado en la acción de cuidado		
No	1 6,3	Si 94,4% No 5,6%
Si	15 93,8	

(Fuente creada por el autor)

Como se evidencia en el análisis estadístico obtenido de la evaluación correspondiente a las listas de chequeo (cateterismo vesical permanente en hombre y mujeres y cateterismo vesical no permanente en hombres y mujeres), se demuestra que hay mayor rendimiento en la competencia del saber hacer y menor rendimiento en las competencias del saber ser y saber saber.

El acercamiento, a la vida real que tal como lo ofrece el simulador clínico, además previo estudio de las guías virtuales, favorece fortalecimiento de habilidades técnicas y el autodesarrollo profesional de futuros profesionales de enfermería. Así como argumenta López Sánchez M (2013) en su artículo “La simulación clínica como herramienta de aprendizaje” “Es indudable que la simulación proporciona la posibilidad de programar en tiempo y lugar la adquisición de conocimientos y habilidades en un entorno en el que el error no tiene consecuencias y además posibilita el análisis estructurado de lo ocurrido, lo que aumenta la retención de los conocimientos. Varios estudios han demostrado que la curva de aprendizaje se acelera cuando se enseñan habilidades técnicas a través de la simulación, tanto en el pregrado como durante la formación especializada, así como la formación continua del especialista”. Con referente a esto se puede determinar que la simulación clínica es una herramienta fundamental en el aprendizaje de los

estudiantes, ya que les permite responsabilizarse de su formación y retroalimentarse de forma autónoma las actitudes y aptitudes que deben adquirir como profesional. Pero hay que resaltar que si bien la habilidad técnica es parte esencial de la ejecución de los procedimientos las características humanas del profesional también deben tener cabida y prioridad en el mismo. Evidencia de esto son las falencias que los estudiantes reflejan en las competencias del saber ser y saber saber.

En la competencia del saber ser se identificaron falencias en las habilidades comunicativas durante la realización de los procedimientos clínicos. Si bien es importante el uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje, también debe serlo el contacto y reconocimiento del sujeto de cuidado al momento de realizar las intervenciones de enfermería, sin olvidar que el propósito y él debe ser del profesional de enfermería es atender la necesidad humana y no solo tener una habilidad técnica. En el artículo “Soluciones de humanización en salud en la práctica diaria” (Ariza Olarte, 2012), los autores corroboran que las acciones realizadas por los profesionales e instituciones asistenciales, “deben tender a favorecer que la atención humana se caracterice por estar matizada de valores éticos y morales dentro de los cuales el respeto ocupa un lugar privilegiado. Esto implica además dar una dirección al desarrollo tecnológico, una dirección que abra de conducirlo devuelta a las necesidades reales del hombre”. Con referente a esto se puede identificar la importancia, de que los estudiantes que están en pleno desarrollo de aprendizaje deben tener claro que es importante desarrollar habilidades y conocimientos técnicos-científicos, pero antes de esto deben favorecer y priorizar una atención humanizada, ya que no solo es tratar y dar una atención a una necesidad o problema de salud, porque detrás de todo eso hay un ser humano que siente,

piensa y opina, el cual merece respeto y que sea informado de lo que se vaya a realizar o hacer con él.

En la competencia del saber saber se identificó debilidad en la articulación entre la ejecución del procedimiento y su respectivo registro clínico, del cual el profesional en formación debe reconocer su importancia y relevancia a nivel profesional y legal; Según el autor (León molina, 2010) dudas de enfermería en el manejo de la historia clínica. Aspectos jurídicos, dice: “Los registros de enfermería son el soporte documental donde queda recogida toda la información sobre la actividad enfermera referente a una persona concreta, valoración, tratamiento recibido y su evolución. Los Registros de Enfermería son parte fundamental de la Historia Clínica y como tal tienen funciones similares; la principal sería la asistencial, enfocada a prestar unos cuidados de la máxima calidad, sin olvidar la docente-investigadora, de gestión y la contribución al desarrollo de la profesión. Otras de sus finalidades es la jurídico-legal, pues los registros constituyen el testimonio documental de los actos del profesional a requerimiento de los tribunales”. Con referente a este se puede identificar la importancia de que los estudiantes de enfermería desarrollen esta habilidad desde un principio, ya que los registros de enfermería son el soporte físico donde se puede observar las diferentes actividades y procedimientos que se le brinda a una persona, que estuvo bajo el cargo de ese profesional. El cual no solo es un escrito de lo realizado si no también un apoyo y soporte legal ante una circunstancia o situación presentada.

Finalmente, se encontró que, aunque los docentes en el tercer periodo del año 2016 recibieron previa capacitación, se siguen presentando errores en la calificación de las listas de chequeo, al igual que en el primer periodo donde los docentes no tenían entrenamiento para evaluar y calificar las mismas.

Para concluir es necesario resaltar que el rendimiento general en las listas de chequeo fue bueno, evidenciando que el uso de las guías de simulación virtuales es una herramienta metodológica adecuada para la adquisición de habilidades técnicas del profesional de enfermería.

10. CONCLUSIONES

Conclusiones:

- En este estudio se logró describir de manera puntual la población de estudio y sus características socio-demográficas como: edad, género, estado civil, número de hijos, situación de laboral, estudios adicionales o previos al inicio del pregrado en enfermería, y el periodo en el que curso la asignatura de cuidado de enfermería al individuo y los colectivos; se demostró que la mayoría de participantes de este estudio son mujeres (56), el grupo se compone principalmente de personas en el rango de edad de 17 – 20 años, solteros, sin hijos, que no laboran ni tienen formación como auxiliares de enfermería. Se estableció que no existe diferencia entre las calificaciones de los estudiantes que trabajan o pertenecen al sexo masculino, frente al resto de la población de estudio.
- De acuerdo a los objetivos planteados para esta investigación se logró determinar que el porcentaje de cumplimiento para la lista de drenaje gástrico del primer periodo de 2016 fue 87,1%; en cuanto a las competencias descritas encontramos que la competencia del saber hacer obtuvo el 88,7%, la competencia de saber ser 88,3% y la competencia de saber saber 36,9%.
- En cuanto a la lista de drenaje gástrico del segundo periodo de 2016 se estableció un cumplimiento general de 92,2%, en cuanto a la competencia del saber hacer obtuvo el 93,4%, la competencia de saber ser 93,2% y la competencia de saber saber 75% respectivamente.
- Frente a la lista de chequeo del procedimiento de cateterismo vesical no permanente en hombres durante el primer periodo de 2016, se dio un cumplimiento general de 96,2%, donde el

porcentaje de la competencia del saber hacer fue 98,2%, la competencia de saber ser 88,8% y la competencia de saber saber 92,9%.

- En cuanto a la lista de chequeo del procedimiento de cateterismo vesical no permanente en hombres durante el segundo periodo de 2016, su cumplimiento general fue de 92,1%, correspondiendo a la competencia del saber hacer el 92,4%, a la competencia de saber ser el 88,9% y la competencia de saber saber 93,8%.
- El análisis realizado a los resultados obtenidos de la lista de chequeo del procedimiento de cateterismo vesical permanente en hombres en el primer periodo de 2016, permitió establecer un cumplimiento general de la misma de 96,1%, correspondiendo a la competencia de saber hacer 96,4%, a la competencia del saber ser 91,1% y la competencia del saber saber 100%.
- Para dar respuesta al objetivo planteado, acerca del cumplimiento de la lista de chequeo del procedimiento de cateterismo vesical permanente en hombres durante el segundo periodo de 2016, se estableció un cumplimiento general de 88,7%, donde la competencia del saber hacer obtuvo 88,7%, el cumplimiento de la competencia del saber ser fue de 91,6% y la competencia del saber saber obtuvo 70%.
- En cuanto a la lista de chequeo del procedimiento de cateterismo vesical no permanente en mujeres durante el primer periodo de 2016, su cumplimiento general fue de 97,1%, correspondiendo a la competencia del saber hacer el 97,9%, a la competencia de saber ser el 91% y la competencia de saber saber 96,4%.
- Frente a la lista de chequeo del procedimiento de cateterismo vesical no permanente en mujeres durante el segundo periodo de 2016, se dio un cumplimiento general de 95,4%, donde el

porcentaje de la competencia del saber hacer fue 88,7%, la competencia de saber ser 94,4% y la competencia de saber saber 94,4%.

- Frente al objetivo de describir el cumplimiento de la lista de chequeo de cateterismo vesical permanente en mujeres durante el primer periodo de 2016 planteado para esta investigación se logró determinar que el porcentaje de cumplimiento general fue 96,9%; en cuanto a las competencias descritas encontramos que la competencia del saber hacer obtuvo el 97,1%, la competencia de saber ser 92,8% y la competencia de saber saber 100%.
- En cuanto a la lista de chequeo de cateterismo vesical permanente en mujeres durante el segundo periodo de 2016, se estableció un cumplimiento general de 95,1%, en cuanto a la competencia del saber hacer obtuvo el 94,7%, la competencia de saber ser 100% y la competencia de saber saber 94,4% respectivamente.

11. RECOMENDACIONES

- Permitir el acceso a estas guías por parte de estudiantes de otros semestres para reforzar su aprendizaje en el momento que deseen.
- Resaltar la importancia de la competencia del saber ser en los estudiantes, lo que permitirá que en su desarrollo profesional hagan al sujeto de cuidado participe de la atención, dignificando al ser humano que es sujeto de cuidado y humanizando la conducta profesional de enfermería.
- Establecer como obligatoria la realización de procedimientos previo a la evaluación con retroalimentación en cada una de las competencias descritas.
- Darle continuidad al estudio con el fin de identificar y fortalecer las falencias de los estudiantes frente al cumplimiento del proceso de educación técnico y humano, contemplados por la facultad de enfermería para la formación profesional de los estudiantes.
- Resaltar la importancia de la competencia del saber saber en los estudiantes, para que reconozcan el registro fundamentado en la acción de cuidado como una herramienta de protección para el paciente y de protección legal.

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado y encuesta de información sociodemográfica

Información general del estudio de investigación:

**CONSENTIMIENTO INFORMADO TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS PLANTEADAS EN
LAS GUÍAS VIRTUALES DE DRENAJE GÁSTRICO Y CATETERISMO VESICAL
APLICADAS A ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE TERCER SEMESTRE
DURANTE LOS PERIODOS ACADÉMICOS 2016-1 Y 2016-3**

En la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana, se viene implementado desde el año 2015, guías virtuales para el aprendizaje de procedimientos clínicos, las cuales están disponibles en la plataforma de Blackboard. El estudiante las revisa de manera autónoma y luego las practica en el Centro de Simulación Clínica.

Es por ello, que el presente trabajo de investigación pretende “determinar el porcentaje de cumplimiento de las competencias planteadas en las guías virtuales de drenaje gástrico y cateterismo vesical aplicadas a estudiantes de enfermería de tercer semestre durante los periodos de 2016-I y 2016-III”.

Beneficios y riesgos de participar en este estudio: El mayor beneficio de esta investigación será fortalecer el área de educación y pedagogía de la Facultad de Enfermería,

El beneficio de la presente investigación es contribuir con los resultados obtenidos, al fortalecimiento de la estrategia de enseñanza implementada por los profesores de la Facultad. La

investigación no reporta ningún riesgo, se mantendrá como anónimo las respuestas y se aplicará lo contemplado en la Resolución 8430 de 1993 en lo referente a confidencialidad

Confidencialidad y privacidad de los datos: Durante la recolección de la información, el procesamiento de los datos y la finalización del estudio, se mantendrá por completo la privacidad y la confidencialidad. Solo los investigadores y sus asesores tendrán acceso a los datos los cuales no serán divulgados hasta el momento de la presentación final del estudio, ante un jurado calificador para obtener el requisito final para la graduación de los investigadores como enfermeros de la Pontificia Universidad Javeriana.

Personas a cargo del estudio: Nataly Castro Correa, Carolina Rojas Rojas, Julian Esteban Toloza, Jimena Torres Socha, estudiantes de enfermería de octavo semestre de la Pontificia Universidad Javeriana, que estamos cursando la asignatura de trabajo de grado

Consentimiento:

De acuerdo a lo anterior y de manera libre, doy mi consentimiento para participar en esta investigación, permitiendo el uso de mis resultados de evaluación: *Listas de chequeo de los procedimientos de cateterismo vesical y drenaje gástrico*. Informo que me explicaron el objetivo y sus alcances, al igual que los beneficios, riesgos y manejo de la confidencialidad de la información.

Al firmar esta hoja doy mi consentimiento firmado para participar en esta investigación.

Nombre Del Participante

Firma Del Participante

Fecha

Anexo 2. Encuesta sociodemográfica.

Información sociodemográfica				
A continuación, encontrara una encuesta que permitirá caracterizar la población del estudio del cual usted hace parte, le agradecemos marque con una X según corresponda				
Edad	17-20 años	21-25 años	26-30 años	31- Mas
Genero	Femenino		Masculino	
En qué periodo curso la asignatura de valoración e intervención de enfermería al individuo y los colectivos?				
	I SEMESTRE 2016		III Tercer semestre 2016	
Labora Actualmente como auxiliar de enfermería o en otra actividad?				
	Si		No	
Estado civil	Soltero	Casado	Separado	Otro
Tiene hijos	Si		No	
	Cuantos?			
Realizo estudios como auxiliar de enfermería				
	Si		No	

Anexo 3: Listas de chequeo: Cateterismo vesical no permanente en hombres



LISTA DE CHEQUEO CATETERISMO VESICAL NO PERMANENTE EN HOMBRES
 Elaborada por: Fanny Esperanza Acevedo Gamboa 2016
 Departamento de Enfermería Clínica



INDICADOR PASOS DEL PROCEDIMIENTO		SI	NO
1. Alistó los elementos para el cateterismo vesical no permanente en hombres:		SI	NO
A. Sonda de una vía.			
B. Gel anestésico.			
C. Frasco recolector de muestra de orina rotulado con datos de identificación del paciente (nombre, número de identificación)			
D. Marcador no borrable para muestras.			
E. Envase medidor de orina (gramurio).			
2. Aseguró que todos los elementos para el baño genital estuvieran disponibles:		SI	NO
A. Soluciones desinfectantes: jabón quirúrgico			
B. Gasas estériles			
C. Solución o agua estéril			
D. Píingo.			
E. Envase medidor de orina (gramurio)			
3. Alistó los elementos de bioseguridad para el procedimiento:		SI	NO
A. Gafas de seguridad			
B. Mascarilla de protección facial.			
C. Guantes estériles (dos pares).			
D. Guantes no estériles (dos pares).			
E. Recipientes de residuos hospitalarios: rojo y verde.			
4. Confirmó que el paciente sea a quien le corresponde el procedimiento (nombre y número de identificación).			
5. Explicó al paciente en términos comprensibles el procedimiento que se le va a realizar: indicación, cuidados, beneficios, precauciones, complicaciones.			
6. Indagó en el paciente sobre alergias (látex, silicona, cloruro de polivinilo PVC, soluciones desinfectantes yodadas).			
7. Obtuvo el consentimiento correspondiente para la realización del procedimiento.			
8. Aseguró la privacidad del paciente para realizar el procedimiento (biombo, puerta cerrada, cortina).			
9. Se colocó las gafas de seguridad y la mascarilla de protección facial, luego realizó la higiene de manos.			
10. Se colocó un par de guantes no estériles verificando que el circulante también se colocara el otro par de guantes no estériles y las gafas de seguridad.			
11. Retiró conjuntamente con el circulante los tendidos de la cama de la parte inferior de la cama hacia la parte superior protegiendo la intimidad del paciente.			
12. Retiró conjuntamente con el circulante la ropa interior o el pañal dejando al paciente en posición supino.			
13. Se retiró el par de guantes no estériles.			
14. Desechó el par de guantes no estériles en el recipiente rojo de residuo hospitalario.			
15. Pidió a su circulante los guantes estériles y se los colocó con técnica aséptica.			
16. Solicitó al circulante las gasas estériles.			
17. Tomó el pene del paciente con una gasa haciendo tracción del prepucio hacia atrás.			
18. Tomó la otra gasa y le solicitó al circulante que las impregnara de jabón quirúrgico.			

19. Explicó al paciente sobre el inicio de la limpieza del área genital advirtiéndole sensación de frío.		
20. Limpió el meato urinario y luego el glande del centro hacia afuera sin devolverse.		
21. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
22. Repitió el mismo procedimiento de limpieza con solución desinfectante iniciando en el meato urinario y luego el glande.		
23. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
24. Pidió una gasa estéril y le solicitó al circulante que las impregnara de solución o agua estéril.		
25. Retiró los residuos de solución desinfectante con la gasa impregnada de agua estéril desde el meato urinario y luego el glande.		
26. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
27. Repitió el mismo procedimiento de retiro de solución desinfectante iniciando en el meato urinario y luego el glande.		
28. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
29. Retiró la gasa del cuerpo del pene del paciente y la desechó en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
30. Protegió el meato urinario y el cuerpo del pene con otra gasa estéril luego del baño genital.		
31. Se retiró los guantes estériles y los desechó en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
32. Solicitó al circulante otro par de guantes estériles y se los cambió con técnica aséptica.		
33. Pidió al circulante ubicar el pisingo en medio de las piernas.		
34. Pidió a su circulante que colocara el adaptador estéril al tubo del gel anestésico sin tocarlo.		
35. Explicó al paciente sobre la colocación del gel anestésico dentro de su pene con el fin de disminuir la molestia durante el paso de la sonda.		
36. Tomó el pene del paciente cubierto con la gasa con su mano no dominante y pidió a su circulante que introdujera el adaptador estéril en el meato urinario.		
37. Pidió a su circulante que presionara suavemente el tubo del gel anestésico, utilizando la totalidad de su contenido.		
38. Solicitó al circulante la sonda de latexón y la extrajo del empaque estéril enrollando el cuerpo de la sonda dentro de la mano dominante para evitar su contaminación dejando libre el puerto de conexión.		
39. Explicó al paciente sobre el inicio de la inserción de la sonda advirtiéndole que sentiría una molestia.		
40. Insertó la sonda latexón a través del meato urinario por el extremo distal hasta observar la salida de orina.		
41. Permitió drenaje 5 mililitros de orina en el pisingo sin que el puerto de conexión de la sonda tocara este pisingo.		
42. Colapso la sonda suavemente cerca del orificio de entrada de esta en el meato urinario.		
43. Pidió a su circulante que abriera el frasco recolector de muestra de orina.		
44. Pidió al circulante que acercara el frasco recolector de muestra de orina al puerto de conexión de la sonda sin tocarla.		
45. Descolapso la sonda para permitir drenaje de orina en el frasco recolector de muestra de orina.		
46. Aseguró que se tomara la muestra de orina hasta la tercera parte del frasco recolector de muestra de orina.		
47. Permitió que se desocupara la vejiga a través del drenaje de la sonda en el pisingo.		
48. Retiró la sonda suavemente advirtiéndole al paciente que sentiría una molestia.		
49. Desechó inmediatamente la sonda en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
50. Pidió al circulante retirar el pisingo y retiró con la gasa los residuos del gel anestésico.		
51. Informó al paciente la finalización del procedimiento advirtiéndole que quedaría con sensación de orinar y que ello sería algo temporal.		

LISTA DE CHEQUEO CATERISMO VESICAL NO PERMANENTE EN HOMBRÉS

Elaborada por: Fanny Esperanza Acevedo Gamboa 2016
Departamento de Enfermería Clínica

52. Colocó conjuntamente con el circulante la ropa interior o el pañal dejando al paciente en posición cómoda.		
53. Cubrió al paciente con los tendidos de cama y le subió las barandas de la cama.		
54. Midió el contenido de orina del pisingo en un envase medidor gramurio.		
55. Desocupó la orina contenida en el gramurio en el sanitario.		
56. Desechó el gel anestésico restante en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
57. Desechó los elementos utilizados en los recipientes de residuos hospitalarios correspondientes.		
58. Retiró los guantes estériles y los desechó en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
59. Realizó la higiene de manos finalizado el procedimiento.		
60. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería informando la razón de este.		
61. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería informando el protocolo de realización y las posibles complicaciones presentadas.		
62. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería sobre las características de la orina y el volumen drenado.		
63. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería justificando los elementos utilizados.		

Anexo 4: Lista de chequeo: Cateterismo vesical no permanente en mujeres



LISTA DE CHEQUEO CATETERISMO VESICAL NO PERMANENTE EN MUJERES
Elaborada por: Fanny Esperanza Acevedo Gamboa 2016
Departamento de Enfermería Clínica



INDICADOR PASOS DEL PROCEDIMIENTO		SI	NO
1. Alistó los elementos para el cateterismo vesical no permanente en mujeres:		SI	NO
A. Sonda de una vía.			
B. Gel anestésico.			
C. Frasco recolector de muestra de orina rotulado con datos de identificación del paciente (nombre, número de identificación)			
D. Marcador no borrable para muestras.			
E. Envase medidor de orina (gramurib).			
2. Aseguró que todos los elementos para el baño genital estuvieran disponibles:		SI	NO
A. Soluciones desinfectantes: jabón quirúrgico			
B. Gasas estériles			
C. Solución o agua estéril			
D. Pato femenino.			
3. Alistó los elementos de bioseguridad para el procedimiento:		SI	NO
A. Gafas de seguridad			
B. Mascarilla de protección facial.			
C. Guantes estériles (dos pares).			
D. Guantes no estériles (un par).			
E. Recipientes de residuos hospitalarios rojo y verde.			
4. Confirmó que la paciente sea a quien le corresponde el procedimiento (nombre y número de identificación).			
5. Explicó a la paciente en términos comprensibles el procedimiento que se le va a realizar: indicación, cuidados, beneficios, precauciones, complicaciones.			
6. Indagó en el paciente sobre alergias (látex, silicona, cloruro de polivinilo PVC, soluciones desinfectantes yodadas).			
7. Obtuvo el consentimiento correspondiente para la realización del procedimiento.			
8. Aseguro la privacidad de la paciente para realizar el procedimiento (biombo, puerta cerrada, cortina).			
9. Se colocó las gafas de seguridad y la mascarilla de protección facial, luego realizó la higiene de manos.			
10. Se colocó un par de guantes no estériles verificando que el circulante también se colocara el otro par de guantes no estériles y las gafas de seguridad.			
11. Retiró conjuntamente con el circulante los tendidos de la cama de la parte inferior de la cama hacia la parte superior protegiendo la intimidad del paciente.			
12. Retiró conjuntamente con el circulante la ropa interior o el pañal dejando a la paciente en posición ginecológica.			
13. Coloco conjuntamente con el circulante el pato femenino.			
14. Se retiró el par de guantes no estériles.			
15. Desecho el par de guantes no estériles en el recipiente rojo de residuo hospitalario.			
16. Pidió a su circulante los guantes estériles y se los colocó con técnica aséptica.			
17. Solicitó al circulante una gasa estéril, pidió que la impregnara con la solución desinfectante.			
18. Explicó a la paciente sobre el inicio de la limpieza del área genital advirtiéndole sensación de frío.			
19. Separó los labios mayores y menores, limpió por el centro de arriba hacia abajo sin devolverse y sin tocar clitoris y ano.			

20. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
21. Pidió a su circulante otra gasa, pidió que la impregnara con la solución desinfectante, limpió de arriba hacia abajo por uno de los laterales de los labios mayores y menores sin devolverse.		
22. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
23. Pidió a su circulante otra gasa, pidió que la impregnara con la solución desinfectante, limpió de arriba hacia abajo por el otro lateral de los labios mayores y menores sin devolverse.		
24. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
25. Tomó una gasa estéril y le solicitó al circulante que la impregnara de solución o agua estéril.		
26. Separó los labios mayores y menores, retiró los residuos de la solución desinfectante por el centro de arriba hacia abajo, sin devolverse y sin tocar clitoris y el ano.		
27. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
28. Pidió a su circulante otra gasa impregnada de solución estéril, retiró los residuos de jabón de arriba hacia abajo por uno de los bordes laterales de los labios mayores y menores sin devolverse.		
29. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
30. Pidió a su circulante otra gasa impregnada de solución estéril, retiró los residuos de jabón de arriba hacia abajo por el otro borde lateral de los labios mayores y menores sin devolverse.		
31. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
32. Pidió a su circulante otra gasa, la dejó entre los labios mayores y menores para proteger el meato urinario.		
33. Se retiró los guantes estériles y los desechó en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
34. Solicitó al circulante otro par de guantes estériles y se los cambió con técnica aséptica.		
35. Retiro la gasa estéril con la mano no dominante y la desechó en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
36. Solicitó al circulante la sonda de nelaton, la extrajo del empaque estéril enrollando el cuerpo de la sonda dentro de la mano dominante para evitar su contaminación dejando libre el puerto de conexión.		
37. Solicitó al circulante el gel anestésico en el dorso de la mano no dominante y lubrió el extremo distal de la sonda.		
38. Explicó a la paciente sobre el inicio de la inserción de la sonda advirtiéndole que sentiría una molestia.		
39. Separó los labios mayores y menores, ubicando visualmente el meato urinario insertó la sonda nelaton por el extremo distal hasta observar la salida de orina.		
40. Permite drenaje 5 mililitros de orina en el pato femenino sin que el puerto de conexión de la sonda tocara el pato femenino.		
41. Colapso la sonda suavemente cerca del orificio de entrada de esta en el meato urinario.		
42. Pidió a su circulante que abriera el frasco recolector de muestra de orina.		
43. Pidió al circulante que acercara el frasco recolector de muestra de orina al puerto de conexión de la sonda sin tocarla.		
44. Des colapso la sonda para permitir drenaje de orina en el frasco recolector de muestra de orina.		
45. Aseguró que se tomara la muestra de orina hasta la tercera parte del frasco recolector de muestra de orina.		
46. Permite que se desocupara la vejiga a través del drenaje de la sonda en el pato femenino.		
47. Retiro la sonda suavemente advirtiéndole a la paciente que sentiría una molestia.		
48. Desechó inmediatamente la sonda en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		

LISTA DE CHEQUEO CATETERISMO VESICAL NO PERMANENTE EN MUJERES

Elaborada por: Fanny Esperanza Acevedo Gambo 2016

Departamento de Enfermería Clínica

49. Retiró el pato femenino conjuntamente con su circulante.		
50. Informó a la paciente la finalización del procedimiento advirtiéndole que quedaría con sensación de orinar y que ello sería algo temporal.		
51. Colocó conjuntamente con el circulante la ropa interior o el pañal dejando a la paciente en posición cómoda.		
52. Cubrió al paciente con los tendidos de cama y le subió las barandas de la cama.		
53. Midió el contenido de orina del pato en un envase medidor gramurio.		
54. Desocupó la orina contenida en el gramurio en el sanitario.		
55. Desechó la lidocaína restante en el recipiente de recipiente rojo de residuo hospitalario.		
56. Desechó los elementos utilizados en los recipientes de residuos hospitalarios correspondientes.		
57. Retiró los guantes estériles y los desechó en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
58. Realizó la higiene de manos finalizado el procedimiento.		
59. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería informando la razón de este.		
60. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería informando el protocolo de realización y las posibles complicaciones presentadas.		
61. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería sobre las características de la orina y el volumen drenado.		
62. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería justificando los elementos utilizados.		

Anexo 5: Lista de chequeo: Cateterismo vesical permanente en hombres



LISTA DE CHEQUEO CATETERISMO VESICAL PERMANENTE EN HOMBRES

Elaborada por: Fanny Esperanza Acevedo Gamboa 2016

De departamento de Enfermería Clínica



INDICADOR PASOS DEL PROCEDIMIENTO			SI	NO
1. Alistó los elementos para el cateterismo vesical permanente en hombres:	SI	NO		
A. Sonda vesical de dos vías.				
B. Gel anestésico.				
C. Adhesivo de fijación (dos tiras)				
D. Jeringa de 10 mililitros pre llenada con solución estéril (dejar en su empaque).				
E. Marcador no borrrable.				
F. Bolsa de drenaje urinario rotulada con el nombre del paciente, número de identificación, fecha y hora.				
2. Aseguró que todos los elementos para el baño genital estuvieran disponibles:	SI	NO		
A. Soluciones desinfectantes: jabón quirúrgico				
B. Gasas estériles				
C. Solución o agua estéril				
D. Pisingo.				
3. Alistó los elementos de bioseguridad para el procedimiento:	SI	NO		
A. Gafas de seguridad				
B. Mascarilla de protección facial.				
C. Guantes estériles (dos pares).				
D. Guantes no estériles (un par).				
E. Recipientes de residuos hospitalarios rojo y verde.				
4. Confirmó que el paciente sea a quien le corresponde el procedimiento (nombre y número de identificación).				
5. Explico al paciente en términos comprensibles el procedimiento que se le va a realizar: indicación, cuidados, beneficios, precauciones, complicaciones.				
6. Indago en el paciente sobre alergias (látex, silicona, cloruro de polivinilo PVC, soluciones desinfectantes yodadas).				
7. Obtuvo el consentimiento correspondiente para la realización del procedimiento.				
8. Aseguró la privacidad del paciente para realizar el procedimiento (biombo, puerta cerrada, cortina).				
9. Se colocó las gafas de seguridad y la mascarilla de protección facial, luego realizó la higiene de manos.				
10. Se colocó un par de guantes no estériles verificando que el circulante también se colocara el otro par de guantes no estériles y las gafas de seguridad.				
11. Retiró conjuntamente con el circulante los tendidos de la cama de la parte inferior de la cama hacia la parte superior protegiendo la intimidad del paciente.				
12. Retiró conjuntamente con el circulante la ropa interior o el pañal dejando al paciente en posición supino.				
13. Se retiró el par de guantes no estériles.				
14. Desecho el par de guantes no estériles en el recipiente rojo de residuo hospitalario.				
15. Pidió a su circulante los guantes estériles y se los colocó con técnica aseptica.				
16. Solicito al circulante las gasas estériles.				
17. Tomó el pene del paciente con una gasa haciendo tracción del prepucio hacia atrás.				
18. Tomó la otra gasa y le solicito al circulante que las impregnara de jabón quirúrgico.				

19. Tomó la otra gasa y le solicitó al circulante que las impregnara de jabón quirúrgico.		
20. Explicó al paciente sobre el inicio de la limpieza del área genital advirtiéndole sensación de frío.		
21. Limpió el meato urinario y luego el glande del centro hacia afuera sin devolverse.		
22. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
23. Repitió el mismo procedimiento de limpieza con solución desinfectante iniciando en el meato urinario y luego el glande.		
24. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
25. Pidió una gasa estéril y le solicitó al circulante que las impregnara de solución o agua estéril.		
26. Retiró los residuos de solución desinfectante con la gasa impregnada de agua estéril desde el meato urinario y luego el glande.		
27. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
28. Repitió el mismo procedimiento de retiro de solución desinfectante iniciando en el meato urinario y luego el glande.		
29. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
30. Protegió el meato urinario y el cuerpo del pene con otra gasa estéril luego del baño genital.		
31. Se retiró los guantes estériles y los desechó en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
32. Solicitó al circulante otro par de guantes estériles y se los cambió con técnica aseptica.		
33. Pidió al circulante ubicar el pisingo en medio de las piernas.		
34. Pidió a su circulante que colocara el adaptador estéril al tubo del gel anestésico sin tocarlo.		
35. Explicó al paciente sobre la colocación de un anestésico local dentro de su pene con el fin de disminuir la molestia durante el paso de la sonda.		
36. Tomó el pene del paciente cubierto con la gasa con su mano no dominante y pidió a su circulante que introdujera el adaptador estéril en el meato urinario.		
37. Pidió a su circulante que presionara suavemente el tubo del gel anestésico utilizando la totalidad de su contenido.		
38. Solicitó al circulante la sonda y la extrajo del primer empaque estéril enrollando el cuerpo de la sonda en la mano dominante para evitar su contaminación.		
39. Retiró la punta del segundo empaque estéril por la ranura que tiene en el extremo distal de la sonda.		
40. Explicó al paciente sobre el inicio de la inserción de la sonda advirtiéndole que sentiría una molestia.		
41. Insertó toda la sonda a través del meato urinario por el extremo distal, retirando durante la inserción el segundo empaque estéril que protegía la sonda.		
42. Desechó el empaque estéril en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
43. Observó salida de orina a través del puerto de drenaje de orina.		
44. Colapso la sonda suavemente cerca del orificio de entrada de esta en el meato urinario.		
45. Pidió a su circulante la bolsa de drenaje urinario, solicitó que cerrara la llave del tubo de drenaje y colocará nuevamente este tubo de drenaje en el ojal.		
46. Pidió a su circulante que retirara el protector del adaptador de la bolsa de drenaje urinario sin tocar este adaptador una vez liberado el protector.		
47. Solicitó a su circulante que conectara el adaptador al puerto de drenaje mientras Usted sostenía con la mano dominante este puerto de drenaje.		
48. Sostuvo firmemente la válvula para inflado del balón con la mano dominante mientras la mano no dominante sostenía la sonda colapsada cerca del meato urinario.		
49. Pidió a su circulante la jeringa pre llenada con solución estéril y le solicitó que la conectará la válvula para inflado del balón.		
50. Verificó los mililitros de solución estéril con los cuales que se debe inflar el balón.		
51. Pidió al circulante inflar el balón con la cantidad de agua estéril correspondiente.		
52. Indicó al circulante mantener sostenido el embolo de la jeringa mientras la retira la válvula para inflado del balón para evitar la salida del agua estéril del balón.		

LISTA DE CHEQUEO CATERETERISMO VESICAL PERMANENTE EN HOMBRES

Elaborada por: Fanny Esperanza Acevedo Gamboa 2016

Departamento de Enfermería Clínica

53. Tractionó suavemente la sonda hacia afuera hasta que el balón inflado le impidiera salir.		
54. Colocó un adhesivo de fijación sobre el muslo de la pierna del paciente y arriba de este colocó la sonda vesical de dos vías.		
55. Colocó el otro adhesivo de fijación arriba de la sonda vesical de dos vías cerca del puerto de drenaje y la válvula de inflado del balón, verificando que la sonda no quedara tensionada al movimiento de la pierna.		
56. Retiró la gasa limpiando los residuos de gel anestésico del pene.		
57. Desechó la gasa en recipiente rojo de residuo hospitalario.		
58. Pidió al circulante colocar el soporte a la bolsa de drenaje urinario y colgar esta bolsa en la parte inferior de la cama.		
59. Informó al paciente la finalización del procedimiento advirtiéndole que quedaría con sensación de orinar y que ello sería algo temporal.		
60. Cubrió al paciente con los tendidos de cama y le subió las barandas de la cama.		
61. Desechó el gel anestésico restante en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
62. Desechó los elementos utilizados en los recipientes de residuos hospitalarios correspondientes.		
63. Retiró los guantes estériles y los desechó en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
64. Realizó la higiene de manos una vez finalizado el procedimiento.		
65. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería informando la razón de este.		
66. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería informando el protocolo de realización y las posibles complicaciones presentadas.		
67. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería sobre las características de la orina y el volumen drenado.		
68. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería justificando los elementos utilizados.		

Anexo 6: Lista de chequeo: Cateterismo vesical permanente en mujeres



LISTA DE CHEQUEO CATETERISMO VESICAL PERMANENTE EN MUJERES

Elaborada por: Fanny Esperanza Acevedo Gamboa 2016
Departamento de Enfermería Clínica



INDICADOR PASOS DEL PROCEDIMIENTO	SI	NO	SI	NO
1. Alistó los elementos para el cateterismo vesical no permanente en mujeres:	SI	NO		
A. Sonda vesical de dos vías.				
B. Gel anestésico.				
C. Adhesivo de fijación (dos tiras)				
D. Jeringa de 10 mililitros pre llenada con solución estéril (dejar en su empaque).				
E. Marcador no borrable.				
F. Bolsa de drenaje urinario rotulada con el nombre de la paciente, número de identificación, fecha y hora.				
2. Aseguró que todos los elementos para el baño genital estuvieran disponibles:	SI	NO		
A. Soluciones desinfectantes: jabón quirúrgico				
B. Gasas estériles				
C. Solución o agua estéril				
D. Pato femenino.				
3. Alistó los elementos de bioseguridad para el procedimiento:	SI	NO		
A. Gafas de seguridad				
B. Mascarilla de protección facial.				
C. Guantes estériles (dos pares).				
D. Guantes no estériles (dos pares).				
E. Recipientes de residuos hospitalarios rojo y verde.				
4. Confirmó que la paciente sea a quien le corresponde el procedimiento (nombre y número de identificación).				
5. Explicó a la paciente en términos comprensibles el procedimiento que se le va a realizar: indicación, cuidados, beneficios, precauciones, complicaciones.				
6. Indagó en el paciente sobre alergias (látex, silicona, cloruro de polivinilo PVC, soluciones desinfectantes yodadas).				
7. Obtuvo el consentimiento correspondiente para la realización del procedimiento.				
8. Aseguró la privacidad de la paciente para realizar el procedimiento (biombo, puerta cerrada, cortina).				
9. Se colocó las gafas de seguridad y la mascarilla de protección facial, luego realizó la higiene de manos.				
10. Se colocó un par de guantes no estériles verificando que el circulante también se colocara el otro par de guantes no estériles y las gafas de seguridad.				
11. Retiró conjuntamente con el circulante los tendidos de la cama de la parte inferior de la cama hacia la parte superior protegiendo la intimidad del paciente.				
12. Retiró conjuntamente con el circulante la ropa interior o el pañal dejando a la paciente en posición ginecológica.				
13. Coloco conjuntamente con el circulante el pato femenino.				
14. Se retiró el par de guantes no estériles.				
15. Desechó el par de guantes no estériles en el recipiente rojo de residuo hospitalario.				
16. Pidió a su circulante los guantes estériles y se los colocó con técnica aseptica.				
17. Solicitó al circulante una gasa estéril, pidió que la impregnara con la solución desinfectante.				
18. Explicó a la paciente sobre el inicio de la limpieza del área genital advirtiéndole sensación de frío.				

LISTA DE CHEQUEO CATETERISMO VESICAL PERMANENTE EN MUJERES

Elaborada por: Fanny Esperanza Acevedo Gamboa 2016

Departamento de Enfermería Clínica

19. Separó los labios mayores y menores, limpió por el centro de arriba hacia abajo sin devolverse y sin tocar clitoris y ano.		
20. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
21. Pidió a su circulante otra gasa, pidió que la impregnara con la solución desinfectante, limpió de arriba hacia abajo por uno de los laterales de los labios mayores y menores sin devolverse.		
22. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
23. Pidió a su circulante otra gasa, pidió que la impregnara con la solución desinfectante, limpió de arriba hacia abajo por el otro lateral de los labios mayores y menores sin devolverse.		
24. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
25. Tomó una gasa estéril y le solicitó al circulante que la impregnara de solución o agua estéril.		
26. Separó los labios mayores y menores, retiró los residuos de la solución desinfectante por el centro de arriba hacia abajo, sin devolverse y sin tocar clitoris y el ano.		
27. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
28. Pidió a su circulante otra gasa impregnada de solución estéril, retiró los residuos de jabón de arriba hacia abajo por uno de los bordes laterales de los labios mayores y menores sin devolverse.		
29. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
30. Pidió a su circulante otra gasa impregnada de solución estéril, retiró los residuos de jabón de arriba hacia abajo por el otro borde lateral de los labios mayores y menores sin devolverse.		
31. Desechó la gasa utilizada en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
32. Pidió a su circulante otra gasa, la dejó entre los labios mayores y menores para proteger el meato urinario.		
33. Se retiró los guantes estériles y los desechó en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
34. Solicitó al circulante otro par de guantes estériles y se los cambió con técnica aséptica.		
35. Retiró la gasa estéril con la mano no dominante y la desechó en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
36. Solicitó al circulante la sonda y la extrajo del primer empaque estéril enrollando el cuerpo de la sonda en la mano dominante para evitar su contaminación.		
37. Retiró la punta del segundo empaque estéril por la ranura que tiene en el extremo distal de la sonda.		
38. Solicitó al circulante gel anestésico en el dorso de la mano no dominante y lubricó el extremo distal de la sonda.		
39. Explicó a la paciente sobre el inicio de la inserción de la sonda advirtiéndole que sentiría una molestia.		
40. Separó los labios mayores y menores, ubicando visualmente el meato urinario insertó la sonda por el extremo distal retirando durante la inserción el segundo empaque estéril que protegía la sonda.		
41. Desechó el empaque estéril en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
42. Observó salida de orina a través del puerto de drenaje de orina.		
43. Colapsó la sonda suavemente cerca del meato urinario.		
44. Pidió a su circulante la bolsa de drenaje urinario, solicitó que cerrara la llave del tubo de drenaje y colocará nuevamente este tubo de drenaje en el ojal.		
45. Pidió a su circulante que retirara el protector del adaptador de la bolsa de drenaje urinario sin tocar este adaptador una vez liberado el protector.		
46. Solicitó a su circulante que conectara el adaptador al puerto de drenaje mientras Usted sostenía con la mano dominante este puerto de drenaje.		
47. Sostuvo firmemente la válvula para inflado del balón con la mano dominante mientras la mano no dominante sostenía la sonda colapsada cerca del meato urinario.		

LISTA DE CHEQUEO CATETERISMO VESICAL PERMANENTE EN MUJERES

Elaborada por: Fanny Esperanza Acevedo Gamboa 2016

Departamento de Enfermería Clínica

48. Pidió a su circulante la jeringa pre llenada con solución estéril y le solicitó que la conectará la válvula para inflado del balón		
49. Verificó los mililitros de solución estéril con los cuales que se debe inflar el balón.		
50. Pidió al circulante inflar el balón con la cantidad de agua estéril correspondiente.		
51. Indicó al circulante mantener sostenido el embolo de la jeringa mientras la retira la válvula para inflado del balón para evitar la salida del agua estéril del balón.		
52. Traccionó suavemente la sonda hacia afuera hasta que el balón inflado le impidiera salir.		
53. Colocó un adhesivo de fijación sobre el muslo de la pierna de la paciente y arriba de este colocó la sonda vesical de dos vías.		
54. Colocó el otro adhesivo de fijación arriba de la sonda vesical de dos vías cerca del puerto de drenaje y la válvula de inflado del balón, verificando que la sonda no quedara tensionada al movimiento de la pierna.		
55. Pidió al circulante colocar el soporte a la bolsa de drenaje urinario y colgar esta bolsa en la parte inferior de la cama.		
56. Informó a la paciente la finalización del procedimiento advirtiéndole que quedaría con sensación de orinar y que ello sería algo temporal.		
57. Retiró el pato femenino conjuntamente con su circulante.		
58. Cubrió a la paciente con los tendidos de cama y le subió las barandas de la cama.		
59. Desechó la lidocaína restante en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
60. Desechó los elementos utilizados en las canecas de residuos hospitalarios correspondientes.		
61. Retiró los guantes estériles y los desechó en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
62. Realizó la higiene de manos de rutina una vez finalizado el procedimiento.		
63. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería informando la razón de este.		
64. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería informando el protocolo de realización y las posibles complicaciones presentadas.		
65. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería sobre las características de la orina y el volumen drenado.		
66. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería justificando los elementos utilizados.		

Anexo 7: Lista de chequeo: Drenaje gástrico



LISTA DE CHEQUEO SONDA DE DRENAJE GÁSTRICO
Elaborada por: Fanny Esperanza Acevedo Gamboa 2016
Departamento de Enfermería Clínica



INDICADOR PASOS DEL PROCEDIMIENTO			SI	NO
1. Alistó los elementos para el procedimiento de drenaje gástrico	SI	NO		
A. Sonda de drenaje gástrico calibre 12, 14 ó 16.				
B. Bolsa de drenaje gástrico				
C. Gel anestésico.				
D. Adhesivo de fijación: dos tiras.				
E. Marcador no borrable				
F. Estetoscopio				
G. Gasa				
H. Jeringa de 10 mililitros				
I. Riñonera.				
2. Alistó los elementos de bioseguridad para el procedimiento:	SI	NO		
A. Gafas de seguridad				
B. Mascarilla de protección facial.				
C. Guantes no estériles.				
D. Toallas de papel o compresa de tela.				
E. Recipientes de residuos hospitalarios.				
3. Confirmó que el paciente sea a quien le corresponde el procedimiento (nombre y número de identificación).				
4. Explicó al paciente en términos comprensibles el procedimiento que se le va a realizar: indicación, cuidados, beneficios, precauciones, complicaciones.				
5. Indagó en el paciente sobre alergias (látex, silicona, cloruro de polivinilo PVC, soluciones desinfectantes yodadas).				
6. Obtuvo el consentimiento correspondiente para la realización del procedimiento.				
7. Aseguró la privacidad del paciente para realizar el procedimiento (biombo, puerta cerrada, cortina).				
8. Ubicó al paciente en posición fowler.				
9. Se colgó los auriculares del estetoscopio en el cuello.				
10. Realizó la higiene de manos colocándose previamente las gafas de seguridad y la mascarilla de protección facial.				
11. Se colocó un par de guantes no estériles verificando que el circulante se colocara guantes no estériles, mascarilla de protección facial y gafas de seguridad.				
12. Pidió a su circulante retirar los tendidos de la cama hacia abajo y colocar las toallas de papel o compresa de tela sobre el pecho del paciente.				
13. Pidió a su circulante asegurar una riñonera cerca del paciente.				
14. Indicó al paciente que respirara normalmente, revisó la permeabilidad de la fosa nasal y escogió la fosa nasal con mayor flujo de aire.				
15. Pidió al circulante que abriera la envoltura de la sonda, la saco de su empaque, ubicó el extremo distal y el puerto de conexión.				
16. Midió con el extremo distal de la sonda desde la punta de la nariz hasta el lóbulo de la oreja sin que la sonda tocara ninguna superficie.				

LISTA DE CHEQUEO SONDA DE DRENAJE GÁSTRICO
Elaborado por: Fanny Esperanza Acevedo Gamboa 2016
Departamento de Enfermería Clínica

17. Continúo midiendo la sonda desde el lóbulo de la oreja hasta el apéndice xifoideos.		
18. Ubicó una marca impresa como punto de referencia de la medida de inserción de la sonda hasta la cavidad gástrica.		
19. Entrelazó el cuerpo de la sonda en la mano dominante iniciando en la marca impresa tomada como punto de referencia dejando liberado el puerto de conexión.		
20. Solicitó al circulante que colocara el gel anestésico en el dorso de la mano no dominante para lubricar el extremo distal de la sonda.		
21. Explicó al paciente sobre el inicio del procedimiento advirtiéndole sensación de náuseas y molestias al momento de avanzar la sonda cuando esta llegue a la garganta.		
22. Explicó al paciente que debía tragar una vez sienta que la sonda llega a la garganta y con ello se disminuirá la molestia y se permitirá que la sonda avance más fácilmente.		
23. Insertó el extremo distal de la sonda lubricada con el gel anestésico a través del techo de la fosa nasal elegida hasta la parte posterior de la garganta.		
24. Inclino la cabeza del paciente con su mano no dominante hacia adelante intentando que el mentón tocara el pecho del paciente.		
25. Avanzó la sonda valorando que el paciente no presente signos de obstrucción de la vía aérea superior.		
26. Revisó que hubiera avanzado la sonda hasta la marca impresa ubicada como punto de referencia de la medida de inserción de la sonda.		
27. Colapsó y sostuvo la sonda cerca de la fosa nasal con su mano no dominante y puerto de conexión con su mano dominante.		
28. Pidió al circulante que conectara una jeringa de 10 mililitros al puerto de conexión mientras Usted sostenía la sonda cerca de la fosa nasal.		
29. Des colapsó la sonda y pidió al circulante que aspirara con la jeringa de 10 mililitros verificando retorno de material gastrointestinal.		
30. Si no hay salida de material gastrointestinal, pidió al circulante desconectar la jeringa de 10 mililitros del puerto de conexión y llenar la jeringa con 10 mililitros de aire.		
31. Pidió al circulante conectar nuevamente la jeringa al puerto de conexión mientras Usted continua sosteniendo la sonda cerca de la fosa nasal con su mano no dominante.		
32. Pidió al circulante ubicar los auriculares del estetoscopio dentro de sus oídos mientras Usted sostiene el puerto de conexión y la jeringa con 10 mililitros de aire.		
33. Pidió al circulante ubicar la campana del estetoscopio en la zona epigástrica.		
34. Inyectó los 10 mililitros de aire de manera rápida auscultando el sonido de burbujeo por la entrada de aire a la cavidad gástrica.		
35. Pidió al circulante la bolsa de drenaje gástrico, le pidió sacarla del empaque, sacar el tubo de drenaje del ojal, cerrar la llave del tubo de drenaje y ubicar este tubo nuevamente en el ojal.		
36. Pidió al circulante retirar el protector del adaptador pidiéndole no tocar este adaptador para no contaminarlo.		
37. Pidió al circulante conectar el adaptador al puerto de conexión mientras Usted continua sosteniendo la sonda cerca de la fosa nasal con su mano no dominante.		
38. Pidió al circulante una gasa, la tomó con su mano dominante y retiró los residuos de grasa o cremas de la nariz del paciente.		
39. Desechó la gasa utilizada en el recipiente de residuo hospitalario rojo.		
40. Tomó la primera tira de adhesivo de fijación, la ubico sobre la nariz y tomó uno de los extremos para enrollarlo sobre si, cerca de la fosa nasal.		
41. Tomó el otro extremo de la primera tira adhesiva de fijación y lo enrolló arriba del extremo fijado previamente.		
42. Tomó la segunda tira de adhesivo de fijación y la ubico arriba de la primera tira de adhesivo de fijación teniendo precaución de no obstruir la fosa nasal.		
43. Colocó el soporte de la bolsa de drenaje gástrico y ubicó la bolsa debajo de las barandas de la cama.		
44. Marcó la bolsa de drenaje gástrico con nombre del paciente, identificación y fecha.		
45. Informó al paciente la finalización del procedimiento y los cuidados que debía tener con la sonda de drenaje gástrico.		
46. Pidió a su circulante retirar las toallas de papel o compresa del pecho del paciente, lo cubrió con los tendidos de la cama y lo dejó en posición cómoda.		

LISTA DE CHEQUEO SONDA DE DRENAJE GÁSTRICO

Elaborada por: Fanny Esperanza Acevedo Gamboa 2016

Departamento de Enfermería Clínica

47. Desechó los elementos utilizados en los recipientes de residuos hospitalarios correspondientes.		
48. Se retiró el par de guantes no estériles y los desechó en el recipiente rojo de residuo hospitalario.		
49. Realizó la higiene de manos finalizado el procedimiento.		
50. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería informando la razón de este.		
51. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería informando el protocolo de realización y las posibles complicaciones presentadas.		
52. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería sobre las características del drenaje y del volumen eliminado.		
53. Procedió al registro del procedimiento en las notas de enfermería justificando los elementos utilizados.		

RETIRAR DE LA ESCALA DE PUNTAJE POSITIVO

BIBLIOGRAFIA

- Acuna, O., Silva, G., & Maluenda, R. (2008). Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de enfermería. Universidad de Antofagasta. *RevEducCienc Salud*, 5(1), 26–32.
- Acevedo, L., & Santiago, L. (2006). El lenguaje virtual como tecnica para el aprendizaje de los estudiantes de enfermeria. *Enfermeria Global*, 1-9.
- Amaya, A. (26 de 04 de 2007). *Pontificia Universidad Javeriana*. Recuperado el 30 de 05 de 2016, de Pontificia Universidad Javeriana:
http://med.javeriana.edu.co/centrodesimulacionclinicapuj/centrosimualcionclinica_temas/centro_simualcion_desarrollo_historia_cap_3.htm
- Amaya, A. (2011). Importancia y utilidad de las "guías de simulacion clinica" en los procesos de aprendizaje en medicina y ciencias de la salud. *Univ. Méd. Bogotá (Colombia)*, 309-314.
- Amaya, A. A. (2011). Importancia y utilidad de las "Guías de simulacion clinica" en los procesos de aprendizaje en medicina y ciencias de la salud. *Univ. Méd. Bogotá (Colombia)*, 309-314.
- Arancibia, V., Herrera, P., & Strassers, K. (2008). *Psicología de la Ecuación*. Chile: Universidad Catolica de Chile.
- Ariza, C., & Daza, R. (2008). Modelo de cuidado de enfermeria al paciente hospitalizado. En C. Ariza, & R. Daza, *Calidad del cuidado de enfermeria al paciente hospitalizado* (pág. 51). Bogota: Pontificia Universidad Javeriana.
- Asinsten, J. C. (2006). *Produccion de contenidos para educacion virtual* (Vol. II). (J. R. Valzacchi, Ed.) Mexico: Biblioteca Digital Virtual Educa .
- Belloch, C. (2012). *entornos virtuales de aprendizaje*. Obtenido de entornos virtuales de aprendizaje:
<http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA3.pdf>

Beltran, D., & Daza, M. A. (2011). Estrategias de aprendizaje significativo utilizadas por estudiantes de enfermería en el área de microbiología clínica. Bogota, Bogota, Colombia.

Botero, M. d., & Lopez, P. A. (12 de 2011). Percepción de los estudiantes de enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana sobre el uso de la simulación clínica como estrategia de aprendizaje. Bogota, Colombia.

Canalejas Pérez, M. M. (25 de Abril de 2016). *Estilos de aprendizaje en los estudiantes de enfermería*.

Castillo, S. (2003). Aprendizaje Basado en Problemas. Chile, Chile.

Clavijo, G. A. (septiembre de 2008). *La evaluación de la formación Gacc*. Recuperado el septiembre de 2008

Colombia, C. d. (5 de 02 de 1996). *Ministerio de educacion*. Recuperado el 22 de 05 de 2016, de Ministerio de educacion: http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-105002_archivo_pdf.pdf

Cuellar, M., Nuñez, M. d., Rodriguez, A., & Silva, L. (2013). *Informe de competencias profesionales en preuniversitarios y universitarios de latinoamerica*. Mexico: Universidad Iberoamericana de mexico.

Cuervo, A. E., Gama, M. R., & Sanchez, L. F. (12 de 2014). Estrategias de aprendizaje significativo utilizadas por los estudiantes de la asignatura enfermería del niño y el adolescente de la pontificia universidad javeriana de acuerdo con su rendimiento académico. Bogota, Colombia.

Definicion de. (s.f.). *Definicion de*. Recuperado el 25 de 05 de 2016, de Definicion de: <http://definicion.de/comportamiento/>

Diaz, F., & Hernandez, G. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje constructivo. En F. Diaz, & G. Hernandez, *Estrategias docentes para un aprendizaje constructivo* (págs. 49-71). Mexico: Mc Graw Hill.

Díaz, J. L., & Leal, C. (2014). Aprendizaje basado en problemas con escenarios simulados: Un modelo pedagógico autodirigido en enfermería. *Reusfum*, 652-659.

Durán, P., Pinzón, C., & Barón, M. (Junio de 2013). *Simulación Clínica: Herramientas innovadoras para la educación en salud*. Obtenido de Fundación universitaria del Área Andina:
http://www.google.com.co/url?url=http://digitk.areandina.edu.co/repositorio/bitstream/123456789/479/1/LIBRO%2520SIMULACION%2520FACULTAD%2520DESALUD.pdf&rct=j&frm=1&q=&e src=s&sa=U&ved=0ahUKEwjNlpS9_8PPAhVLLSYKHYE8AJIQFggkMAM&usg=AFQjCNEsEHjQ7lzTNC prr2SM6-l

Gamboa, D. P., Martínez, S., & Pérez, M. (06 de 2013). Percepción de los estudiantes de enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana sobre el aprendizaje a través de la simulación clínica. Bogotá, Colombia.

Gómez, D. C. (2010). Estudio comparativo del aprendizaje tradicional y el aprendizaje basado en la implementación de una guía en simulación clínica en estudiantes de tercer semestre del pregrado de enfermería. Bogotá, Colombia.

Gómez, W. (30 de Mayo de 2016). *Significado que le dan los profesores al uso de las TICs en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en dos instituciones educativas de Floridablanca*. Obtenido de Significado que le dan los profesores al uso de las TICs en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en dos instituciones educativas de Floridablanca:
http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/articles-172430_archivo.pdf

González Hernando C., C. M. (2014). *Aprendizaje basado en problemas y satisfacción de los estudiantes de enfermería*. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v13n35/docencia1.pdf>

Gonzalez, C., Martin, P., Souza, M., Martín, N., & Lopez, S. (04 de 10 de 2015). Ventajas e inconvenientes del aprendizaje basado en problemas percibidos por los estudiantes de enfermería. Valladolid, España.

Hernández, R. M. (4 de mayo de 2011). *Desarrollo Cientif Enferm*. Recuperado el 4 de mayo de 2011

Huber, G. L. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas. *Revista de educacion*, 66.

Javier Baez Hernandez, J. H. (2007). En Puebla Mexico: estilos de aprendizajes de los estudiantes de enfermería. *Aquichan*, 222.

Jimenez, I. P. (2013). Proceso de iniciación de los alumnos de enfermería, en la formación de las competencias obstétricas. *Enfermería Universitaria*, 75-83.

Juguera, L., Díaz, J. L., Perez, M. L., Leal, C., Rojo, A., & Echevarria, P. (2014). La simulación clínica como herramienta pedagógica. Percepción de los alumnos de Grado en Enfermería en la UCAM. *Enfermería Global*, 175-190.

Las TIC en educacion. (s.f.). Obtenido de Las TIC en educacion :

<http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/>

Latrach, C., Febrè, N., Demandes, I., Araneda, J., & Gonzalez, I. (2011). Importancia de las competencias en la formacion de enfermería. *Aquichan*, 305-315.

León, M. J. (2010). *Dudas de enfermería en el manejo de la historia clínica, aspectos jurídicos*. Obtenido de <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/107331>

López Sánchez, M. R. (2013). *La simulación clínica como herramienta de aprendizaje*. Obtenido de http://www.asecma.org/Documentos/Articulos/05_18_1_FC_Lo%C2%A6%C3%BCpez.pdf

M., D. R. (2013). *La simulación clínica como metodología de aprendizaje y adquisición de competencias en enfermería. Tesis Doctoral*. Obtenido de La simulación clínica como metodología de

- aprendizaje y adquisición de competencias en enfermería. Tesis Doctoral.:
<http://eprints.ucm.es/22989/>
- Malagon, M., & Jimenez, J. (2009). Diagnostico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: Estrategia Docente Para Elevar la Calidad Educativa. *Revista de investigacion educativa* 9, 9-10.
- Maldonado, M. C. (2004). *el nuevo curriculo de la carrera de enfermeria de la pontificia universidad javeriana: lineamientos para el cambio*. bogota: universidad javeriana.
- Martínez, C. M. (Abril de 2013). *Desarrollo de habilidades con simulación clínica de alta fidelidad. Perspectiva de los estudiantes de enfermería*. Obtenido de Desarrollo de habilidades con simulación clínica de alta fidelidad. Perspectiva de los estudiantes de enfermería.:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706315000044>
- Mendoza, B. P. (1999). Ambientes virtuales de aprendizaje: Una metodología para su creación. *Informatica Educativa*, 295-317.
- Mora, E. E. (SEPTIEMBRE de 2011). Revista electronica, Enfermeria actual de Costa Rica. *Revista enfermería actual en Costa Rica*. Obtenido de El aprendizaje basado en problemas para la intervención de la Enfermería con la persona adulta mayor:
<http://www.redalyc.org/pdf/448/44821178008.pdf>
- Moreira, M. A. (2015). *Aprendizaje significativo: un concepto subyacente*. Obtenido de Aprendizaje significativo: un concepto subyacente: <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/apsigsubesp.pdf>
- Moreno, J. L., Salazar, E., & Solorza, J. C. (2014). Adherencia de los estudiantes a las guías de procedimientos en simulacion clinica para el aprendizaje en enfermeria. Bogota, Colombia.
- Morrissey, J. (04 de 2008). *Ponencias del Seminario Internacional como las Tic tranforman las escuelas*. Recuperado el 2016, de http://www.unicef.org/argentina/spanish/IIPE_Tic_06.pdf

- Nacional, M. d. (2014). *Una llave maestra las TIC en el aula*. Obtenido de Una llave maestra las TIC en el aula: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-87408.html>
- Neva, D. M., Malagon, J. P., & Rojas, C. M. (14 de 2014). adherencia de los estudiantes a las guías de procedimientos en simulación clínica para el aprendizaje en enfermería . Bogota, Colombia.
- Niño, H. C., Vargas, M. N., & Barragan, B. J. (2015). Fortalecimiento de la simulacion clinica como herramienta pedagogica en enfermeria: experiencia de internado. *Revista Cuidarte*, 970-975.
- Obregon, M. (2002). *Habilidades sociales que practican los enfermeros docentes del departamento academico de enfermeria de la universidad nacional mayor de san marcos*. Lima- peru.
- Parra, M., & Becerra, F. (2009). Estilo cognitivo en los estudiantes universitarios de la carrera de enfermeria de la universidad nacional de colombia, 2009. *Avances en enfermeria*, 53-64.
- Patru, M. (30 de Mayo de 2016). *las tecnologias de la comunicacion e información en la formacion docente guia de planificación*. Obtenido de as tecnologias de la comunicacion e información en la formacion docente guia de planificación:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>
- Pérez, S. (2012). *Estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de enfermería de la Universidad Alas Peruanas*. Obtenido de Estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de enfermería de la Universidad Alas Peruanas.:
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2949>
- Pineda, D. P. (2008). *entorno virtual* . Obtenido de entorno virtual :
http://aprendeonline.udea.edu.co/banco/html/ambiente_virtual_de_aprendizaje/
- Piña, I., & Amador, R. (2015). La enseñanza de la enfermeria con simuladores, consideraciones teorico pedagogicas paraq perfilar un modelo didactivo. *Enfermeria Universitaria*, 153-159.

Repreza, E. d. (12 de 2009). *Universidad Catolica de el Salvador*. Recuperado el 31 de 07 de 2016, de

Universidad Catolica de el Salvador:

<http://www.catolica.edu.sv/decanatos/cchh/pensamiento/paginas/articulos2009/LAS%20COMPETENCIAS%20A%20LO%20LARGO%20DE%20LA%20HISTORIA.pdf>

Ruiz-Parra, A. I., Angel-Muller, E., & Guevara, O. (2009). La simulación clínica y el aprendizaje virtual.

Tecnologías complementarias para la educación médica. *Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia*, 67-79.

Salas, M. L. (2009). Estrategias de aprendizaje significativo utilizadas por los estudiantes de pregrado en

enfermería de la pontificia universidad javeriana, durante su formación profesional. *Martha Lucia Salas Antonilez*. Bogota, Colombia.

Salcedo, A., Murillo, G., & García, X. (s.f.). *LSC Laboratorio de simulación Clínica*. Obtenido de Universidad

Antonio Nariño: <http://www.uan.edu.co/servicios-de-laboratorio-portafolios-de-servicios/laboratorio-de-simulacion-clinica>

Sanchez, E. M., & Lluncor, M. E. (2006). Opinión de la profesional enfermera respecto al rol que

desempeñan las estudiantes de enfermería y opinión de las estudiantes respecto a la labor de la profesional. *Investigación en enfermería Vol.8*, 52.

Sarramona, J. (s.f.). *Guía de lectura de las competencias clave para el aprendizaje permanente*.

Recuperado el 30 de 05 de 2016, de Competencias clave y educación de personas adultas:

http://catedu.es/compclave/03_Concepto_competencia.pdf

SENA. (2013). *Servicio Nacional de Aprendizaje*. Recuperado el 26 de 05 de 2016, de Servicio Nacional de

Aprendizaje: <http://www.sena.edu.co/Documents/Interno/Glosario.pdf>

Silva, K. L., & Sena, R. R. (Octubre de 2006). La educación de enfermería: búsqueda de la formación

crítica y reflexiva de las competencias profesionales. *Latino-am Enfermagem*, 14 - 19.

Souza, M. C., & Mariscal, M. I. (2016). Competencias y entorno clínico de aprendizaje en enfermería:

Autopercepción de estudiantes avanzados en Uruguay. *Enfermería Global*, 121-134.

Suárez, B., Lopera, A., Rincon, A., Vargas, B. C., Ramirez, A. L., & Bonilla, R. (08 de 2013). *Ministerio de*

Salud. Recuperado el 22 de 05 de 2016, de Ministerio de Salud:

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Enfermer%C3%ADa_Octubre2014.pdf

Suárez, J. I., & Chavez, M. L. (2009). Estrategias de aprendizaje significativo utilizadas por los estudiantes

de Enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana en la asignatura de Fisiología Humana en el año 2009. Bogotá, Bogotá, Colombia.

Torres M.C., P. C. (SEPTIEMBRE de 2011). *Rev.Médica.Sanitas*. Obtenido de Evaluación de conocimiento

en fundamentos y práctica del aprendizaje basado en problemas ABP:

<http://www.unisanitas.edu.co/Revista/23/5.%20CONOCIMIENTO%20ABP.pdf>

Unesco. (20 de Mayo de 2016). *Las TIC en educación*. Obtenido de Las TIC en educación:

<http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/>

Universidad de la sabana. (2014). *Enfermería-SNIES 1236 nuestros recursos*. Obtenido de

<http://www.unisabana.edu.co/carreras/enfermeria-snies-1236/nuestros-recursos/>

Vacas Pérez, J. C., Mérida Serrano, R., Molina Recio, G., & Mesa Blanco, M. d. (2014). *Elección De*

Estrategias De Enseñanza. Influencia de los estilos de aprendizaje del alumnado de enfermería /

Influence of learning styles of nursing students on teaching strategies choice. Obtenido de

Elección De Estrategias De Enseñanza. Influencia de los estilos de aprendizaje del alumnado de enfermería / Influence of learning styles of nursing students on teaching strategies choice.:

<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-107972>

- Velásquez, O. H. (2010). *El nuevo rol del docente virtual para entornos virtuales de aprendizaje, "El caso CEIPA"*. Obtenido de <http://www.ceipa.edu.co/lupa/index.php/lupa/article/view/63/118>
- Vélez, M. C. (s.f.). *Articulacion de la educacion con el mundo productivo*. Recuperado el 30 de 05 de 2016, de Articulacion de la educacion con el mundo productivo:
http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-106706_archivo_pdf.pdf
- Vidal, M., Llanusa, S., Diego, F., & Vialart, N. (2008). Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. *Educacion Medica Superior Vol.22, 1-9*.
- Villa, A., & Poblete, M. (2007). Aprendizaje basado en competencias. En A. Villa, & M. Poblete, *Aprendizaje basado en competencias una propuesta para la evaluacion de las competencias genericas* (pág. 29). Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Wilson, G. (30 de Mayo de 2016). *Significado que le dan los profesores al uso de las tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje en dos instituciones de Florida Blanca*. Obtenido de Significado que le dan los profesores al uso de las tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje en dos instituciones de Florida Blanca:
http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/articles-172430_archivo.pdf
- Yancen Tinoco, L. C. (2013). *Estrategias educativas utilizadas por los docentes del Programa de Enfermería de una Universidad de la ciudad de Barranquilla (Colombia) frente a los estilos de aprendizaje de los estudiantes de este programa Education strategies used by the teacher of t*. Obtenido de Estrategias educativas utilizadas por los docentes del Programa de Enfermería de una Universidad de la ciudad de Barranquilla (Colombia) frente a los estilos de aprendizaje de los estudiantes de este programa Education strategies used by the teacher of t:
<http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewFile/4779/3567>

