

Didáctica para el aprendizaje significativo en la administración segura de medicamentos, en el programa de enfermería de la Unidad Central del Valle del Cauca.

MAIRA ALEJANDRA OSPINA GARCIA

ERICK MAURICIO MURILLO ORTIZ

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ENFERMERÍA

TULUA VALLE

Didáctica para el aprendizaje significativo en la administración segura de medicamentos, en el programa de enfermería de la Unidad Central del Valle del Cauca.

PRESENTADO A:

JEFE CAROLINA CARVAJAL VILLALBA

Directora de Trabajo de grado

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ENFERMERÍA

TULUA VALLE

2021

Tabla de contenido

Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	Error! Bookmark not defined.
2. RESUMEN.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	6
4. JUSTIFICACIÓN.....	Error! Bookmark not defined.
5. MARCO CONCEPTUAL.....	15
5.1 Didáctica.....	15
5.2 Estrategias didácticas:.....	16
5.3 Aprendizaje significativo.....	17
5.4 MARCO DE ANTECEDENTES - ESTADO DEL ARTE.....	19
5.5 MARCO TEÓRICO.....	22
5.6 MARCO LEGAL.....	32
6. OBJETIVOS.....	36
6.1 OBJETIVO GENERAL.....	36
6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	36
7. METODOLOGÍA.....	38
7.1 Tipo de estudio:.....	38
7.2 Área de estudio:.....	38
7.3 Población Y Muestra.....	39
7.4 Variables:.....	40
7.5 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	45
7.6 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	49
8. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	50
9. RESULTADOS.....	54
10. DISCUSIÓN.....	63
11. CONCLUSIONES.....	70
12. RECOMENDACIONES.....	74
13. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	76
14. ANEXOS.....	81
A. Instrumento.....	81

B. Consentimiento informado	92
C. CARTA DE APROBACIÓN.....	95

Lista de tablas e ilustraciones

Tabla 1. Variables de la investigación.	41
Tabla 2 Caracterización de la población estudiada: (n: 38)	54

Ilustración 1 Porcentaje de estrategias didácticas que usan los docentes de práctica para enseñar los componentes en administración de medicamentos: (n: 27).	57
Ilustración 2 Estrategias didácticas que usan los docentes de Teoría para enseñar los componentes en administración de medicamentos: (n: 6).	58
Ilustración 3 Docentes que enseñan teoría y práctica. (N: 5).....	60
Ilustración 4 Consideración por parte de los docentes sobre sus necesidades de capacitación en estrategias didácticas para la enseñanza de administración de medicamentos.....	62

Resumen

El objetivo de esta investigación fue conocer desde la didáctica las estrategias que usan los docentes del área de enseñanza práctica y teórica del programa de enfermería para la administración de medicamentos, poderlas comparar y además identificar necesidades de capacitación sobre estas.

Este estudio descriptivo de corte transversal, se llevó a cabo en la Unidad Central del Valle del Cauca, en el programa de enfermería con los docentes que dirigían la teoría y la práctica entre los semestres IV hasta X, participaron 38 docentes, los datos se recogieron a través del correo electrónico en donde se les envió a cada docente la encuesta realizada en google forms denominada “estrategias didácticas basadas en aprendizaje significativo”, después de que estos la contestaran esta fue tabulada y analizada en Microsoft Excel.

Se identificó que las estrategias más usadas por los docentes de ambas áreas de enseñanza fueron las prácticas clínicas: 87%, los Casos Clínicos: 73%, el aprendizaje basado en problemas: 52% y las ayudas memorias: 23%.

Abstract

The objective of this research was to know from didactics the strategies used by teachers of the practical and theoretical teaching area of the nursing program for the administration of drugs, to be able to compare them and also to identify training needs on these.

This descriptive cross-sectional study was carried out in the Central Unit of Valle del Cauca, in the nursing program with the teachers who directed theory and practice between semesters IV to X, 38 teachers participated, the data was collected Through email where the survey conducted in google forms called “didactic strategies based on meaningful learning” was sent to each teacher. After they answered it, it was tabulated and analyzed in Microsoft Excel.

It was identified that the strategies most used by teachers in both teaching areas were clinical practices: 87%, Clinical Cases: 73%, problem-based learning: 52%, and memory aids: 23%

Palabras Clave: Education, Nursing, Teaching, Teaching Methods, Patient Safety, Nursing students.

Descripción del problema de investigación

La seguridad del paciente se ha conceptualizado en términos generales como la prevención de daños innecesarios o potenciales al paciente(1). Esta es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias(2).

Los eventos adversos son el resultado de una atención en salud que de manera no intencional produjo daño. Estos pueden ser prevenibles y no prevenibles, siendo los primeros, un resultado no deseado, no intencional, que se habría evitado mediante el cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial disponibles en un momento determinado, mientras que los segundos son resultados no deseados, no intencionales, que se presentan a pesar del cumplimiento de los estándares de l cuidado asistencial(3).

Dentro de los eventos adversos más comunes a nivel mundial se encuentran los producidos por errores en la medicación, los cuales según el *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention* (NCC MERP) son cualquier incidente prevenible que pueda causar daño al paciente o dé lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos, cuando éstos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente o consumidor ,los errores de medicación se producen por fallos en el proceso de utilización de los medicamentos y se deben

analizar como errores del sistema, estos pueden ocurrir en cualquiera de las etapas del proceso y en su mayoría se producen por múltiples fallos o deficiencias en el mismo(3).

La OMS estima que, a escala mundial, decenas de millones de pacientes sufren lesiones incapacitantes o mueren como consecuencia de atenciones inseguras, uno de cada 10 pacientes sufre algún daño al recibir atención sanitaria,(1).

Según unos estudios enfocados en la educación en profesionales de salud, se demostró que dentro del porcentaje de eventos adversos a nivel mundial, hay una pequeña proporción causados por estudiantes de diferentes áreas de la salud, y en cuanto a enfermería se conoce que la mayoría son causados a la hora de administrar medicamentos y cuando se brinda el cuidado, a pesar de que la investigación de los errores de los estudiantes es más limitada y, en general, se desconoce la tasa real de errores de los estudiantes, se encontraron varios estudios, como en Turquía donde el 38.3% de los estudiantes informaron haber cometido un error durante los cursos clínicos, y señalaron que el 98.1%, desafortunadamente, causó daño al paciente(4).

Así mismo, en Italia descubrieron que el 28.8% de los estudiantes habían participado o presenciado un evento adverso, encontrándose un riesgo de daño al paciente en el 84.8% de los casos. Calcularon que esto equivale a "alrededor de 0.5 eventos / 1000 h de aprendizaje clínico"(5).

En Latinoamérica como se reflejó en el estudio IBEAS realizado en el año 2009, se encontró que de cada 100 pacientes de cualquier género o edad, que ingresan a un hospital, 12 sufren un evento adverso, en el estudio se mostró que de un total de 11.379 pacientes encuestados en estos hospitales, la tasa de prevalencia de eventos adversos fue del 10,5%(1).

En Colombia, específicamente en Cali, Valle de Cauca en el año 2013, se realizó un estudio que consistió en la revisión de la prescripción médica, perfil farmacoterapéutico y el kárdex de enfermería donde, se verificó la presencia de errores de medicación. Allí, se encontró que de 144 pacientes, 31 habían sufrido un error en la medicación, para una frecuencia del 10%. El error más frecuente fue el de omisión del medicamento, el proceso donde más se generaron fue en la dispensación, quienes más lo cometieron fueron los auxiliares de farmacia y quienes más lo detectaron fue el personal de enfermería(6).

Cabe destacar, que desde el año 2008 en Colombia, se impulsa una Política de Seguridad del Paciente, liderada por el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud, cuyo objetivo es prevenir la ocurrencia de situaciones que afecten la seguridad del paciente, reducir y de ser posible eliminar la ocurrencia de eventos adversos para contar con instituciones seguras y competitivas internacionalmente(7). Por tal motivo, hoy en día, la seguridad del paciente se ha presentado como un tema prioritario para los servicios de salud a nivel mundial, así como para los sitios de

enseñanza y educación que cada vez enfatizan en esta, para brindar cuidados de calidad, lo que contribuye al mejoramiento de la experiencia en la práctica de enfermería(5).

Cabe mencionar, que la OMS plantea a la seguridad del paciente como un principio fundamental de la atención sanitaria, muchos países del mundo ya han reconocido que la seguridad del paciente es importante, por lo que están generando maneras y métodos para mejorar la calidad y la seguridad de la atención clínica. También, han reconocido la importancia de educar a los profesionales de la salud en los principios y conceptos relativos a la seguridad del paciente, brindando en su guía curricular sobre seguridad del paciente las estrategias, características y competencias que debe tener un estudiante y profesional de la salud a la hora de realizar prácticas seguras y eficaces relacionadas con la administración de medicamentos(7).

A pesar de todos estos avances a nivel mundial en la seguridad del paciente, la formación y capacitación en esta, recién está comenzando a darse en todos los niveles, lo que conlleva a que las habilidades de los estudiantes de enfermería en la práctica clínica aún no sean idóneas(7), lo que difiere según lo mencionado por la OMS, la cual se enfoca en que los estudiantes de carreras de la salud, como futuros médicos, enfermeros y líderes en materia de atención clínica, tengan adecuadas habilidades relacionadas con la seguridad del paciente y estén preparados para ejercer una atención clínica segura. Por lo tanto, a pesar de que se brinde educación en teoría es importante que esta se refuerce en la práctica, pues existen proporciones de errores cometidos por estudiantes que llegan a convertirse en eventos adversos.

Por tal motivo, generar en los estudiantes el conocimiento sobre la seguridad del paciente es un proceso que debe darse a lo largo de todas las carreras de la salud. Las habilidades y conductas relativas a la seguridad del paciente deberían comenzar apenas los estudiantes ingresan en un hospital, clínica o servicio de atención de la salud,(7) por eso como medida para educar en seguridad del paciente, Colombia por medio del ministerio de salud ha construido un modelo pedagógico en seguridad del paciente que se basa en el aprendizaje significativo, el cual busca que el estudiante de pregrado asocie la información nueva con la que ya posee; reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso.

Este modelo va de la mano con la asociación colombiana de facultades de enfermería ACOFAEN y con la asociación colombiana de facultades de medicina ACOFAME, las cuales mencionan que es necesario potenciar la educación en seguridad del paciente, sus principios, herramientas, metodologías y enfoques que conlleven a unas futuras generaciones de profesionales de la salud formados con el propósito de ejercer una atención centrada en el paciente, los estudiantes de carreras de la salud, como futuros médicos y enfermeros líderes en materia de atención clínica, también deben estar preparados para ejercer una atención segura.(8).(9)

Pero para que se de este proceso, es importante que los estudiantes cuenten con docentes de practica que los acompañen, que busquen diferentes didácticas y estrategias para contribuir en su conocimiento y habilidades, que los supervisen, que refuercen lo

aprendido para fortalecer su desempeño clínico y se complementa con la relación teoría-práctica; convirtiendo profesionales competentes en lo que respecta al cuidado y a la seguridad de los pacientes(8).

Por lo tanto, dado que los estudiantes de las carreras de la salud se encuentran entre los futuros líderes en materia de atención clínica, resulta vital que cuenten con conocimientos y habilidades al momento de aplicar los principios y conceptos que hacen a la seguridad del paciente.(7) siendo necesario que, estén acompañados de una correcta supervisión por parte de docentes de práctica, siendo estos competentes para que contribuyan a la mejora de la calidad de la atención brindada y prevengan los posibles eventos adversos que se puedan presentar(9).

Cabe mencionar, que aunque el programa de Enfermería de la UCEVA, orienta su modelo pedagógico hacia el aprendizaje significativo y al aprendizaje basado en problemas, con respecto a los lineamientos del ministerio de salud y a la política de seguridad del paciente, no se ha estudiado mucho sobre ello en el contexto educativo, sin tener en cuenta que dentro de la comunicación de estudiantes se han escuchado experiencias relacionadas con errores en la medicación cometidos en las prácticas clínicas que en muchas ocasiones no son reportados, además en la Unidad Central Del valle del cauca se han realizado estudios que se enfocan en evaluar conocimientos, técnicas e instrumentos relacionados con la seguridad del paciente en contextos diferentes al que se busca estudiar(8),(10).

Teniendo en cuenta lo anterior se adoptó el proyecto educativo del programa de enfermería, como referencia y base junto con el modelo del ministerio de salud y de la OMS para guiarnos en cuáles son las técnicas y estrategias más recomendadas para la enseñanza de administración de medicamentos, buscando con esto formar al estudiante con las competencias necesarias para dar respuesta a los diversos componentes y desafíos a los que se ve enfrentado en su formación y como profesional, dentro del sistema de salud relacionado con el paciente, la seguridad de este y las instituciones de salud.

Continuando con lo anterior la pregunta que guio la investigación fue:

¿Cuáles son las estrategias didácticas basadas en aprendizaje significativo, utilizadas por los docentes de la Unidad Central del Valle del Cauca para la administración segura de medicamentos, en el año 2021?

Justificación

Es importante realizar un estudio en el que se identificaran estrategias didácticas en la enseñanza de la seguridad del paciente, pues desde que la Organización Mundial de la salud saca las metas internacionales para la seguridad del paciente y en Colombia se implemente la política, cada vez más se tiene la responsabilidad de formar a futuros profesionales competentes y capaces de aplicar correctamente la seguridad del paciente.

Cabe mencionar que actualmente no se conocía como en los entornos clínicos se educa sobre seguridad del paciente, que se hacía para la prevención de eventos adversos, cuáles son las estrategias didácticas que se utilizan o como se percibe que se está ejerciendo la seguridad del paciente, por tal motivo, por medio de este estudio se pudo

identificar aquellas estrategias que hacen la atención más segura, las cuales estuvieron enfocadas a la administración segura de medicamentos, ya que en esta área es en donde más se cometen eventos adversos a nivel mundial tanto por los profesionales como por los estudiantes.

Por lo tanto, este estudio además de que aporó a los estudiantes formación académica en competencias de investigación, también ofreció estrategias para que ejerzan unas prácticas seguras en el ámbito clínico, lo que contribuyó a su desempeño profesional, y busco beneficiar la atención segura y de calidad para las personas, al momento de prevenir eventos adversos que se relacionen con la administración de medicamentos, garantizando de esa manera un cuidado oportuno y seguro por parte de los estudiantes y futuros profesionales de enfermería, pues como decía la Dra. Rosemary Bryant presidente del consejo de enfermeras *“Las enfermeras de todo el mundo tienen una función crucial que desempeñar en el mejoramiento de la seguridad del paciente”*(11).

Por otro lado se asume que los docentes utilizan estrategias para la administración segura de medicamentos, en este estudio se pudo saber cuáles y si están relacionadas con las estrategias que propone el aprendizaje significativo del modelo pedagógico del ministerio de salud, las que propone la guía curricular sobre seguridad del paciente de la OMS, además de si estuvieron relacionadas con el modelo pedagógico que propone la UCEVA, el cual brinda una guía a los docentes para que ellos puedan basarse en ella y ofrecer técnicas y estrategias para que el aprendizaje de los estudiantes sea adecuado y oportuno. Seguidamente, se pudo saber si existen diferencias en el uso de estrategias de

los docentes prácticos y teóricos a la hora de dar la educación. Por último, se pudo sugerir cuales son las mejores estrategias didácticas para enseñar y fomentar la administración segura de medicamentos, buscando así brindar un cuidado seguro y de calidad.

Marco conceptual

A continuación, se definirán los conceptos relacionados con la investigación:

Didáctica

Es una rama de la ciencia pedagógica que revela los fundamentos teóricos de la educación y la formación en su forma más general. La didáctica revela patrones, principios de enseñanza, tareas, el contenido de la educación, formas y métodos de enseñanza y aprendizaje, estimulación y control en el proceso educativo, característicos de todas las materias en todas las etapas de formación.(12)

La didáctica estudia las leyes y aspectos específicos de la educación y la formación en educación general, vocacional, secundaria especial, educación superior y otros sistemas educativos. El objeto de la didáctica es el proceso de aprendizaje. (12)

Estrategias didácticas:

Acciones planificadas por el docente con el objetivo de que el estudiante logre la construcción del aprendizaje mediante diferentes técnicas y actividades para que de esta forma se logren alcanzar los objetivos planteados en el curso. Una estrategia didáctica es, en un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida(13).

Componentes de la estrategia

- El tipo de persona, de Sociedad y de Cultura de la institución educativa: Misión
- La estructura curricular
- Las posibilidades cognitivas de los alumnos.

Elementos que intervienen en la selección de estrategias y técnicas

- La participación.
- El número de personas que se involucran en el proceso de aprendizaje, desde el autoaprendizaje hasta el aprendizaje colaborativo.
- El alcance.
- El tiempo que se invierte en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Administración segura de medicamentos:

La administración segura de medicamentos en un proceso sistemático y continuo en el cual interactúan los profesionales de la salud -paciente- cuidador y ciencia, allí se busca

proporcionar un medicamento a un paciente con el fin de ayudarlo en la recuperación y mejora de su enfermedad, teniendo en cuenta los factores que rodean al individuo, y que pueden influir en la asimilación del medicamento, para de esta manera prevenir, evitar lesiones o complicaciones durante la atención de salud(13). Antes de administrar el medicamento, es necesario comprobar que se realicen diferentes procesos denominados “los correctos en la medicación” para asegurar una atención de calidad y prevenir los errores que se puedan presentar durante esta, estos errores se han entendido como un incidente que puede evitarse y que es causado por la utilización inadecuada de un medicamento, este puede producir lesión a un paciente mientras la medicación está bajo control ya sea del personal de salud, del paciente o del consumidor (14).

Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo supone un proceso en el que la persona recoge la información, la selecciona, organiza y establece relaciones con el conocimiento que ya tenía previamente. Así, este aprendizaje se da cuando el nuevo contenido se relaciona con las experiencias vividas y otros conocimientos adquiridos con el tiempo teniendo la motivación y las creencias personales sobre lo que es importante aprender un papel muy relevante. Esto conlleva dotar al nuevo conocimiento de un sentido único para cada persona, ya que cada uno tiene una historia vital.

Cuando se produce el aprendizaje significativo, los modelos mentales creados a través del tiempo y la experiencia determinan el cómo se ve la información y cómo se

gestionará. Por decirlo de alguna manera, nuestra manera de interiorizar lo que se aprende y dotarlo de significado nos da una idea de las “gafas” con las que se ve la realidad, y viceversa(6).Estos términos se profundizaran más adelante en el marco teórico.

Marco de antecedentes - estado del arte

Se revisaron estudios en los que se evidencia lo siguiente:

Seis estudios realizados en Noruega, Indonesia, Irán, España, Chipre, e Inglaterra, abordaron la supervisión clínica como método adecuado de enseñanza para los estudiantes en la práctica, las muestras fueron de 17 a 432 estudiantes de entre 22 y 34 años de edad, en la mayoría mujeres, que realizaban sus prácticas clínicas y eran supervisados por docentes de práctica. Se encontró que, la supervisión es vital para el desarrollo de competencias y habilidades, esta se percibió esencial para garantizar la seguridad clínica y la falta de esta en cualquiera de las áreas clínicas o procedimientos, puede convertirse en una barrera importante para el aprendizaje, influyendo en el desarrollo de habilidades importantes para el cuidado, enfocado en la seguridad del paciente.,(10) ,(11) ,(13) ,(6) ,(7) Hasta el momento no se han identificado estudios en estudiantes de enfermería colombianos, en relación con la supervisión de sus prácticas clínicas.

Tres Estudios realizados en Australia y Canadá, abordan los eventos adversos cometidos por estudiantes de enfermería en su práctica clínica, las muestras fueron de 28 estudiantes entre 20 y 41 años, en su mayoría mujeres, se revisaron 224 informes reflexivos sobre eventos clínicos presentados por estudiantes de enfermería de los

cuales se seleccionaron 40 que produjeron un evento o llevaron a daños. Se encontró que, uno de los temores más grandes por parte del estudiante es cometer un error que conlleve a un evento adverso, y esto sucedió, los estudiantes cometieron errores, en su mayoría relacionados con la medicación, y estos se produjeron a causa de una supervisión insatisfactoria; los errores pudieron ser corregidos y controlados cuando el docente de practica intervino y brindo soluciones. De este modo los estudiantes mencionan que la supervisión les brinda seguridad a la hora de realizar cualquier procedimiento y los inspira a lograr en su propia práctica un desempeño adecuado y seguro.(6),(9).

Hasta el momento no se han identificado estudios en estudiantes de enfermería colombianos, en relación con la supervisión clínica en la administración de medicamentos y los eventos adversos que se produzcan en esta.

Dos Estudios realizados en una universidad en Australia, abordaron la importancia de educar en salud sobre las complejidades de las situaciones que producen errores de medicación, allí se incluyó para los estudiantes de enfermería un curso en el cual recibían educación específica en el aula sobre los errores de medicación al principio del plan de estudios, también se abordaron cuatro estrategias de enseñanza específicas, que respondían a la necesidad educativa. Estas estrategias fueron: competencias de cálculo de medicación, el uso de estudios de casos para consolidar los conceptos de aprendizaje, comprender los roles de los profesionales de la salud involucrados en el ciclo de la medicación y una serie de videos asociados a errores de medicación y su prevención,

además se diseñó una intervención educativa utilizando grabaciones digitales breves(15).

Se concluyó que la exposición temprana de los estudiantes a la naturaleza compleja de la administración de medicamentos es una forma de aumentar su conciencia sobre la administración segura de medicamentos y los problemas de seguridad del paciente; el primer paso necesario para lograr un cambio en la práctica clínica y ayudarlos a contribuir a mejorar los resultados del paciente (16).

Dos estudios realizados en Corea del sur e Inglaterra, abordan la importancia de la relación teoría práctica para educar a los estudiantes, en estos se buscaba demostrar que los educadores deben estar calificados tanto en lo teórico como en lo práctico para enseñar la seguridad del paciente a sus estudiantes. En el estudio de métodos mixtos se empleó una encuesta y una entrevista de un grupo focal, de educadores, instructores clínicos, estudiantes y preceptores de enfermería hospitalaria; se analizaron 38 cuestionarios completados por instructores clínicos de seis universidades de enfermería y 106 cuestionarios de preceptores de enfermería de tres hospitales generales de alto nivel en el área metropolitana de Seúl, se distribuyó un cuestionario de 34 ítems a estudiantes de enfermería en una escuela de enfermería (n = 432, tasa de respuesta del 75%), para obtener datos cuantitativos, dando como resultado que los educadores tenían diferentes tipos de educación y por tal motivo, no se brindaba la formación correcta al estudiante para sus prácticas clínicas, concluyéndose que es necesario mejorar las habilidades y el conocimiento de los educadores y unificar los conocimientos que se

brindan en la teoría para aplicarlos en la práctica, y así construir un programa integrado de seguridad del paciente(11).

Marco teórico

Se pudo reconocer que a nivel mundial, los errores de medicación son una cuestión de calidad y seguridad del paciente.(17) y en esa cuestión también se evidencia, que las

enfermeras frecuentemente administran medicamentos a los pacientes y juegan un papel importante en la prevención de estos errores de medicación.

Por consiguiente, se puede decir que, la administración de medicamentos es el procedimiento a través del cual se proporciona un fármaco a un paciente para conseguir determinado efecto, este es un preparado farmacéutico obtenido a partir de principios activos, con o sin sustancias auxiliares, que se utiliza para la prevención, alivio, diagnóstico, tratamiento, curación o rehabilitación de la enfermedad. Es importante tener en cuenta que cada fármaco está preparado para ser administrado por una vía determinada con el fin de que ejerza su acción de la forma más eficaz posible. Esta actividad es realizada por personal de salud entrenado y debe garantizar seguridad para el paciente(17).

Antes de administrar el medicamento, independientemente de la vía o las técnicas utilizadas, es necesario comprobar que se realicen diferentes procesos previos denominados “los correctos en la medicación” para asegurar una atención de calidad y prevenir los errores de medicación, estos errores son entendidos como un incidente que puede evitarse y que es causado por la utilización inadecuada de un medicamento, este puede producir lesión a un paciente mientras la medicación está bajo control ya sea del personal de salud, del paciente o del consumidor(18).

Por lo tanto, los correctos a tener en cuenta para brindar la seguridad en la medicación se expondrán a continuación: Higiene de manos antes de cualquier procedimiento

(sobre todo antes de la preparación y administración de fármacos), estar enterado de antecedentes alérgicos del paciente, tomar los signos vitales antes de la administración del fármaco, medicamento correcto, dosis correcta, vía de administración correcta, hora correcta, paciente correcto, técnica de administración correcta, velocidad de infusión correcta, verificar la fecha de caducidad, preparar y administrar la misma persona el medicamento, realizar el registro de los medicamentos después de administrarlos, no administrar medicamentos bajo órdenes verbales, y por último educar al paciente y su familia sobre el fármaco que se administra(18).

El procedimiento de administrar medicamentos empieza por la prescripción, que se basa en una evaluación integral del paciente y un diagnóstico posterior sobre lo que padece, después se genera la fórmula u orden médica y se dispensa el medicamento antes de administrarlo, en esta administración que se le realiza al paciente es en donde se conoce que más se cometen los errores(18), finalmente se realiza la evaluación de la efectividad de la medicación, incluida la entrega de educación al paciente, completando de esta manera el ciclo.

Cabe mencionar que la administración de medicamentos es una de las intervenciones más frecuentes en el área hospitalaria, y las enfermeras se encuentran involucradas en cada una de las fases anteriores, por lo que es fundamental que se disponga de conocimientos y habilidades basadas en una adecuada educación a la hora de realizarlas, que aseguren una correcta atención, contribuyendo a la calidad de los cuidados y

disminuyendo el riesgo potencial de eventos adversos asociados con la administración de medicamentos(19).

En Colombia, desde el año 2008 se han presentado y desarrollado paquetes instruccionales, a través de los cuales, se propone la formación en “Buenas Prácticas de Seguridad del Paciente en la Atención en Salud”, entre ellas se encuentra el paquete de administración segura de medicamentos, estos paquetes se basan en la aplicación de una metodología del aprendizaje basado en problemas, así como en la implementación de diferentes estrategias pedagógicas, las cuales se centran en un aprendizaje significativo, que buscan incluir a la reflexión distintos aportes para que se mire la realidad desde una dimensión más compleja e integral y con esto se logre construir conocimientos y destrezas que contribuyan en este caso, a disminuir o controlar la ocurrencia de eventos adversos producidos por la administración de medicamentos(20).

Este aprendizaje significativo, parte de las ideas y pre-saberes que las personas ya tienen y saben, se caracteriza por favorecer la construcción activa, al partir de las estructuras mentales de éstas personas, es un aprendizaje que perdura en el tiempo, y con este, el individuo elabora e interioriza conocimientos, habilidades y destrezas con base en experiencias anteriores, relacionadas con sus propios intereses y necesidades (21).

El aprendizaje significativo ha sido una teoría estudiada por muchos años, la cual proviene de una propuesta realizada por David Ausubel en el año de 1963, él fue un psicólogo y pedagogo estadounidense representante del constructivismo, el cual planteo,

que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa, la cual se define como los conceptos e ideas que una persona posee en un determinado campo de conocimiento, esto implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que estos ya existentes en la estructura cognitiva del estudiante sean claras y estén disponibles, de tal manera, que funcionen como un punto de anclaje entre sí(21).

En este aprendizaje, los docentes crean un entorno de instrucción en el que los alumnos entienden la información que se les está mostrando; además este tipo de aprendizaje conduce a la transferencia, lo que sirve para utilizar lo aprendido en nuevas situaciones, en un contexto diferente, clasificándose en diferentes categorías: intrapersonal, situacional, cognoscitivo y afectivo-social(21).

En el contexto intrapersonal tenemos que se refiere a los factores internos del alumno que son los conocimientos previos importantes para la asimilación de otra tarea de aprendizaje dentro del mismo campo, seguidamente tenemos la cognoscitiva, que incluye los factores intelectuales objetivos, las variables de la estructura cognoscitiva, la disposición con respecto al desarrollo, capacidad intelectual, práctica y materiales didácticos; también se encuentra la categoría afectivo-social que se refiere a la motivación, actitudes, personalidad, factores de grupo y las características del profesor (21).

Por último, se tiene la categoría en la cual nos centraremos y es la categoría situacional que incluye la práctica, refiriéndose a la frecuencia, distribución, métodos de retroalimentación y condiciones generales. También se incluye el ordenamiento de los materiales de enseñanza relacionados con la cantidad, dificultad, dimensión de los procesos, lógica interna, uso de apoyos y estrategias de enseñanza didácticas(21). Los materiales de enseñanza, de los que se habla en la teoría, suelen referirse en gran medida al uso de elementos pedagógicos y estrategias didácticas, las cuales se basan en acciones planificadas por el docente para lograr el aprendizaje en los estudiantes.

Las estrategias didácticas se definen como los procedimientos o recursos utilizados para promover aprendizajes significativos, estas comprometen aspectos como los siguientes: diseño y empleo de objetos e intenciones de enseñanza, preguntas y respuestas, ilustraciones, organizadores, mapas conceptuales, esquemas de textos, casos, debates, juegos de roles, prácticas de laboratorio y de campo, exposiciones, simulación, aprendizaje basado en problemas, investigación, seminarios, mesas redondas, tutorías, lluvias de ideas, grupos de discusión, entre otros. La estrategia es empleada por el profesor o el alumno según el caso como procedimientos flexibles y adaptativos a distintas circunstancias de enseñanza(22).

En enfermería, se ha evidenciado, que la forma en la que se aprende puede estar explicada con diferentes teorías del aprendizaje, entre estas las de Albert Bandura, Lev Vygotsky, y David Ausubel, de quien ya se ha hecho referencia y quien además ha aportado el aprendizaje significativo que ha sido retomado en los planes y programas de

enfermería. Como ya se mencionó anteriormente, una de las mayores contribuciones de este tipo de aprendizaje es la influencia del uso de materiales y estrategias didácticas y pedagógicas(23).

Para enfermería las estrategias didácticas son procesos de toma de decisión, que consisten en seleccionar los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales necesarios para cumplir un determinado objetivo, siempre en función de las condiciones de la situación educativa en que se produce la acción, por lo tanto, son actividades conscientes y voluntarias que realiza la persona. Pueden incluir varias técnicas o actividades y persiguen un propósito determinado: el aprendizaje y la resolución de problemas académicos(24).

Según las estrategias didácticas que propone el aprendizaje significativo, existen en su gran mayoría varias que se relacionan con la educación en enfermería tanto a nivel teórico como práctico (clínico) , entre ellas tenemos: la realización de preguntas y respuestas, mapas conceptuales, esquemas de textos, estudios de casos o casos clínicos, debates, juegos de roles, prácticas de laboratorio y prácticas de campo o clínicas, exposiciones, simulación, aprendizaje basado en problemas, investigación, seminarios, mesas redondas, tutorías, lluvias de ideas y grupos de discusión(22).

Dependiendo de la necesidad de aprendizaje se decide cuándo y por qué aplicar estrategias y estas pueden relacionarse con aprendizajes anteriores que el individuo posee y emplea para aprender a recordar y usar información. Estas se enfocan en el denominado aprendizaje estratégico, a través del diseño de modelos de intervención cuyo propósito es dotar a los alumnos de estrategias efectivas para el mejoramiento en las áreas y dominios determinados(37).

Seguidamente, Ausubel propone distintos tipos de aprendizajes significativos: el aprendizaje de las representaciones, que consiste en retener el nombre de las palabras y otros símbolos, y asociarlos con lo que representan, el aprendizaje de conceptos que significa adquirir las ideas unitarias genéricas o categorías que son representados por símbolos solos(25).

La formación de conceptos se adquiere mediante la experiencia directa, generando hipótesis, comprobando y generalizando, y por último tenemos el aprendizaje de las proposiciones que se adquieren a partir de conceptos ya existentes, en este aprendizaje las palabras se combinan formando ideas nuevas en forma de oraciones, que tienen un significado distinto que la suma de las palabras que contiene. Estos aprendizajes conforman la base para el desarrollo de la enseñanza en cualquier campo, lo que contribuye a que por medio de estrategias y técnicas se puedan desarrollar diferentes habilidades y conocimientos que contribuyen al adecuado desempeño del estudiante y posteriormente profesional(26).

También, se encuentra que para Ausubel, el aprendizaje significativo requiere de organizadores previos que son denominados estrategias de enseñanza didácticas. Estos contribuyen a que el alumno reconozca que los elementos de los materiales de aprendizaje nuevos pueden aprenderse significativamente relacionándolos con los aspectos específicamente pertinentes de la estructura cognoscitiva existente, estos están diseñados para facilitar el aprendizaje significativo de cosas específicas o de conjuntos de ideas íntimamente relacionadas. Ausubel plantea algunos tipos de organizadores previos:

Los Introdutorios, estos materiales de aprendizaje sirven a modo de “puente cognoscitivo” para facilitar la vinculación del nuevo material de aprendizaje con los elementos pertinentes y a disposición del alumno en su estructura cognoscitiva. Estos organizadores normalmente se presentan antes que el material de aprendizaje en sí y se emplean para facilitar el establecimiento de una actitud favorable hacia el aprendizaje significativo. Los expositivos, que se emplean para un material relativamente nuevo, estos proporcionan incluidores pertinentes y próximos (25).

El efecto facilitador de los organizadores puramente expositivos, no obstante, parece limitarse típicamente a los alumnos que poseen bajas capacidades verbales y analíticas, y en consecuencia quizá menos capacidad para construir un esquema adecuado de su propio material organizador nuevo. Por último se encuentran los comparativos, los cuales se emplean en el caso de un material de aprendizaje relativamente familiar, para

integrar las ideas nuevas con los conceptos similares dentro de la estructura cognoscitiva y para aumentar la discriminabilidad entre las ideas nuevas y las previamente existentes que sean esencialmente diferentes pero susceptibles de confundirse(13).

En el aprendizaje significativo el estudiante construye su conocimiento haciéndolo parte de su esquema cognoscitivo mediante un proceso de aprendizaje dinámico y autocrítico, este aprendizaje tiene como propósito permitir que la información tenga una mayor duración en el esquema mental de las personas, enlaza los conocimientos adquiridos con los ya existentes, de tal forma que, tanto estos como la estructura cognitiva se modifiquen y evolucionen constantemente. Cabe mencionar, que cuando se aprende significativamente los estudiantes tienen la capacidad de apropiarse de la información de mejor manera interpretando, argumentando y proponiendo, a tal punto que desarrollan competencias que lo conectan con su contexto(25).

Es de destacar que un referente teórico relacionado con el tema, es adoptado por el proyecto educativo del programa de enfermería de la UCEVA que busca formar al estudiante con las competencias para dar respuesta a los diversos componentes y desafíos a los que se ve enfrentado durante su formación y como profesional dentro del sistema de salud relacionado con el paciente y las instituciones de salud, contemplando el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje significativo en enfermería como una forma de trabajo valiosa para el método tradicional de formación, ya que el

estudiante aumenta su capacidad para el autoaprendizaje y su capacidad crítica para analizar la información que favorece la construcción de conocimiento a través de la resolución de problemas o acciones reales. (25)

Por último, es importante mencionar que, la razón por la que se eligió esta perspectiva teórica en el trabajo propuesto, fue porque después de indagar en varios artículos e informes se pudo encontrar diferentes teorías que apoyan o que ayudan al aprendizaje en enfermería, después de estudiarlas se llegó a la conclusión de que la que más se relacionaba era la del aprendizaje significativo, pues en esta se basa la creación e implementación de las guías de práctica clínica con las que se han venido trabajando durante la realización del proyecto. Además en ella se encuentran diferentes aprendizajes que usan como métodos de apoyo para educar a las estrategias didácticas, las cuales se pueden implementar en la educación de enfermería y en este caso, en la enseñanza de las buenas prácticas de seguridad del paciente para una adecuada administración de medicamentos que brinde calidad y seguridad en la atención.

Marco legal

En Colombia el 11 de junio del año 2008 se establecen los lineamientos para la seguridad del paciente por el ministerio de la protección social, por medio de la Política de Seguridad del Paciente, liderada por el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud, la cual tiene como objetivo prevenir la ocurrencia de situaciones que afecten la seguridad del paciente, reducir y de ser posible eliminar la ocurrencia de eventos adversos para contar con instituciones seguras y competitivas internacionalmente. Según la política, para que un sistema de atención en salud sea seguro es necesario la participación responsable de los diversos actores involucrados en el, incluyendo programas de educación superior que en un futuro darán los nuevos profesionales en salud, para los cuales se disponen los paquetes instruccionales que buscan brindar técnicas para la enseñanza-aprendizaje de las adecuadas prácticas buscando una atención segura y de calidad. (25)

Ya que esta política es de obligatorio cumplimiento en las instituciones de salud y por tanto la academia debe aportar al cumplimiento de esta desde la formación de los profesionales, la investigación se basó en el modelo pedagógico propuesto en esta, lo que busco ayudar a formar talento humano en salud con adecuadas habilidades en la

seguridad del paciente, cumpliendo de esta manera con las disposiciones dictadas por el ministerio de salud y protección social.

En la normatividad, también se encuentra la resolución 3100 de 2019, por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios, esta menciona: “los prestadores demostrarán haber desarrollado acciones de formación continua del talento humano en salud, en los procesos prioritarios asistenciales ofertados” es decir las específicas de cada servicio habilitado como son las guías, protocolos de atención de las principales patologías de su servicio. Y hay unas transversales como esterilización, asepsia y limpieza de áreas, residuos hospitalarios, paquetes instruccionales de seguridad del paciente, entre otras. Esta resolución, al igual que la política es de obligatorio cumplimiento tanto para las instituciones de salud como para la academia que forma a sus estudiantes teniendo como base varios de los protocolos y paquetes instruccionales mencionados anteriormente. (26)

En esta resolución, se hace necesario ajustar los procedimientos y condiciones para la habilitación de los servicios de salud, de conformidad con el desarrollo del país y los avances del sector que permitan brindar seguridad a los usuarios frente a los potenciales riesgos asociados a la prestación de los servicios de salud.

Por último, se encuentra , la resolución 1446 del 2006, por la cual se adoptan los indicadores de monitoria del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud, aquí se establece la vigilancia de los eventos adversos para los actores del sistema de garantía de calidad. (27)

Objetivos

Objetivo general

Determinar cuáles son las estrategias didácticas basadas en el aprendizaje significativo, utilizadas para fortalecer las prácticas seguras en la administración de medicamentos por parte de los docentes de enfermería, de la Unidad Central del Valle del Cauca del municipio de Tuluá en el año 2021.

Objetivos específicos

- Describir las estrategias didácticas que son utilizadas por los docentes de teoría para enseñar la administración segura de medicamentos.
- Describir las estrategias didácticas que son utilizadas por los docentes de práctica clínica para enseñar la administración segura de medicamentos.
- Comparar las estrategias utilizadas por los docentes de teoría y práctica clínica para la enseñanza de la administración segura de medicamentos.

- Identificar necesidades de capacitación de los docentes en estrategias didácticas.

Metodología

Tipo de estudio:

Se realizó un estudio cuantitativo descriptivo de corte transversal.

Los estudios de tipo Transversal son aquellos en los cuales se puede estudiar la totalidad de una población, pero en esencia se estudia una muestra representativa de ésta en un momento y lugar determinados, que es lo que se realizara en el estudio con los docentes de teoría y de práctica clínica. (28)

El estudio transversal descriptivo tiene como fin estimar la magnitud y distribución de una enfermedad o condición de salud en un momento dado, además de medir otras características en los individuos de la población, como pueden ser las variables epidemiológicas relativas a las dimensiones de tiempo, lugar y persona. (28)

Área de estudio:

El estudio se llevó a cabo en la Unidad Central del Valle del Cauca, ubicada en la ciudad de Tuluá, la cual es de carácter público y ofrece diferentes programas académicos distribuidos en diferentes facultades para la enseñanza en educación

superior, entre las facultades que presenta la universidad se encuentra la facultad de ciencias de la salud en la cual se realizó la investigación propuesta, específicamente en el programa de enfermería, que inició sus actividades académicas en el año de 1993.

Población: la investigación se llevó a cabo con docentes del programa de enfermería teóricos y prácticos que se encontraban vinculados en las asignaturas entre IV, V, VI, VII, VIII, IX y X semestre.

Población y muestra

Población objetivo: 42 docentes en total, tanto del componente teórico como del componente práctico, que trabajaban en ese momento en el programa de enfermería de la Unidad Central del Valle del Cauca en Tuluá Valle.

Muestra: Dado que los docentes escogidos para la investigación fueron relativamente pocos, se trabajó con toda la población, por lo tanto no se realizó cálculo para la muestra.

Criterios de selección:

-Criterios de inclusión:

- Docentes de teoría, que en sus asignaturas tengan componentes de enseñanza de administración de medicamentos.
- Docentes de práctica clínica, que en las rotaciones que se realizan con los estudiantes tengan componentes de enseñanza en administración de medicamentos.
- Que los docentes acepten participar de la investigación y firmen el consentimiento informado.

-Criterios de exclusión:

Asignaturas del componente disciplinar en las cuales no se tenga contacto con pacientes o no se realice contacto con farmacología o algún componente de administración de medicamentos.

Variables:

- Tipo de docente, ya sea de práctica o de teoría.
- Semestre en el que enseña.
- Uso de estrategias didácticas en su clase teórica y práctica.
- Tipo de estrategia didáctica que utiliza para la educación a sus estudiantes.
- Utilidad de la estrategia.
- Complejidad de la estrategia.
- Capacitación para el uso de estrategias.
- Tiempo que lleva el docente realizando clases o prácticas.
- Características de los estudiantes.
- Objetivo de la educación.
- Formación del docente en administración de medicamentos.

Tabla 1. Variables de la investigación.

Variable	Definición operacional [£]	Tipo de variable	Valores posibles [§]	Fuente /Método de recolección
Tipo de docente	Los docentes en el área universitaria, tienen dos tipos de contratación, una es teórica y otra es práctica.	Categorica nominal Dicotómica	Docente de práctica, docente de teoría.	Base de datos de los docentes.
Semestre en el que enseña.	En la universidad hay diferentes semestres en donde se enseña administración de medicamentos. Estos son IV, V, VI, VII, VIII, IX.	Categorica ordinal Politómica	6 valores posibles. Semestre: IV, V, VI, VII, VIII, IX.	Base de datos de los estudiantes.
Uso de estrategias didácticas en su clase	Las dos asignaciones (teoría y práctica) se dan en momentos y	Categorica nominal Dicotómica	Si usa estrategias No usa estrategias	Instrumento de medición.

Variable	Definición operacional [£]	Tipo de variable	Valores posibles [§]	Fuente /Método de recolección
teórica y práctica.	tiempos diferentes, la idea es saber cuáles estrategias se utilizan en práctica y cuales en teoría.			
Tipo de estrategia didáctica que utiliza para su Clase o para su práctica.	Según el aprendizaje significativo hay diferentes tipos de estrategias que se utilizan para enseñar.	Categorica nominal Politomica	Pueden ser varios valores: Casos clínicos Aprendizaje basado en problemas. Mapas conceptuales Prácticas clínicas Prácticas de laboratorio	Instrumento de medición.
Tiempo que lleva el docente realizando	Algunos docentes llevan más tiempo que otros en el área de practica o en el área de	Cuantitativa de razón continua	Pueden ser varios: 10 años, 3 años, 6 años, 2 años, 7 años, 9 años, etc	Instrumento de medición.

Variable	Definición operacional [£]	Tipo de variable	Valores posibles [§]	Fuente /Método de recolección
clases o prácticas.	teoría, queremos saber cuánto influye esto en la utilización de estrategias.			
Características de los estudiantes	Tipo de conocimiento, ya que todos no cursan el mismo semestre.	Categórica nominal Politómica	6 valores posibles. Semestre: IV, V, VI, VII, VIII, IX.	Instrumento de medición.
Objetivo de la educación	Si la educación va dirigida al conocimiento teórico o al práctico.	Categórica nominal Dicotómica	Enseñanza teórica o enseñanza practica	Instrumento de medición.
Formación del docente en administración de medicamentos	Los conocimientos y experiencia-formación que posee el docente	Categórica ordinal Politómica	Si su conocimiento frente a esto es alto medio, moderado o bajo.	Instrumento de medición.

Variable	Definición operacional [£]	Tipo de variable	Valores posibles [§]	Fuente /Método de recolección
	frente a la administración de medicamentos.			
Utilidad de la estrategia utilizada	Si el docente percibe que la estrategia funciona o no con su tema.	Categoría nominal Dicotómica	Los valores posibles son dos: Si funciona y No funciona.	Instrumento de medición.

Recolección de la información

Método:

Una vez se obtuvo la autorización del comité de ética, se determinó la cantidad de los docentes de teoría y práctica que participaron de la investigación, se contactaron

a los participantes por medio del correo electrónico en donde se les explico todo lo relacionado acerca del estudio, posteriormente quienes aceptaron, consideraron su participación, y realizaron la encuesta fue porque leyeron y realizaron el diligenciamiento del consentimiento informado.

Técnica:

Cuando se les envió al correo, a cada uno de los participantes la encuesta utilizada para la investigación denominada: “Estrategias didácticas basadas en el aprendizaje significativo” que fue diseñada y adaptada en medio digital, y estos la realizaron, se pudo determinar quiénes aceptaron ser parte del estudio y estuvieron de acuerdo con el consentimiento informado.

Instrumento:

Para la recolección de la información se utilizó la encuesta, denominada: “Estrategias didácticas basadas en el aprendizaje significativo”, que fue diseñada y adaptada en medio digital, se utilizó la herramienta de formulario Google disponible en internet y se aplicó a 38 docentes del programa de enfermería de la Unidad Central del Valle del Cauca en el año 2021. El instrumento fue diseñado por el DR Mario Alberto Vásquez García, doctor en educación de la universidad de Sonora en México en el año 2018. Los investigadores se contactaron con el docente para pedir su autorización para el uso del instrumento y su consentimiento para la realización

de adaptaciones para enfocar el cuestionario hacia la administración de medicamentos.

La encuesta cuenta con la siguiente estructura: la encuesta cuenta con 17 preguntas que se distribuyen de la siguiente manera.

- Datos de identificación, como el sexo, la edad, que tipo de docente es, el semestre en el que enseña y el campo en el que se desempeña: 7 preguntas.
- Conocimiento sobre estrategias didácticas: 1 pregunta.
- Percepción sobre el uso de estrategias didácticas: 9 preguntas.
- Uso de estrategias didácticas: 1 pregunta.

Para medir cuales estrategias se utilizaron a la hora de brindar educación, se utilizaron 17 preguntas, 11 de ellas agregadas por los investigadores y 6 del cuestionario propio, enfocadas todas hacia la administración de medicamentos, allí los docentes tuvieron varias opciones de respuesta entre las que estuvieron: para las preguntas de identificación se tomara el sexo, la edad, el tipo de docente, asignatura que enseña, área en la que se desempeña, semestre en el que enseña y años de experiencia, hay otra pregunta que consistió en que ellos contestaran bajo su percepción que son las estrategias didácticas, si consideraban que estas aportaban al resultado de aprendizaje esperado, como lo evidenciaban y si el impacto fue bueno o no. Seguidamente, hubo otras preguntas en donde la opción de respuesta fue: totalmente de acuerdo, de acuerdo, indeciso, en desacuerdo, y totalmente en desacuerdo, por último se encontraron las

preguntas, que se deben organizar numéricamente en orden de apreciación de acuerdo al uso, conocimiento, como las escoge para implementarlas en sus clases, y cuales escoge dependiendo del objetivo de enseñanza, la encuesta tuvo una opción en la que los docentes pudieron escribir que estrategias usaban en caso de no utilizar las allí planteadas.

El instrumento está basado en preguntas que buscan identificar la apreciación, el uso y si los docentes consideran que tienen competencias en cuanto al uso de las estrategias didácticas enfocadas hacia la administración de medicamentos, el cuestionario en si no implica puntuación ya que lo que se va a establecer es si los docentes de teoría y práctica usan las estrategias, cuales usan y que opinan de ellas. Al realizar la interpretación se buscó identificar cuales estrategias utilizan los docentes de práctica y cuales los de teoría para empezar a establecer diferencias y poder realizar la comparación.

Este instrumento conto con la evaluación de tres expertos, quienes dieron sus observaciones al respecto y además corrigieron varios aspectos para que se pudiera utilizar. También tuvo una prueba piloto realizada con los compañeros del semestre.

Análisis de los resultados

Procesamiento de la información

Una vez se obtuvieron los datos necesarios de la investigación se organizaron y se tabularon en el programa de Microsoft office Excel 2013, SPSS 23 y allí se analizaron.

En primera instancia se hizo un análisis exploratorio y descriptivo de los datos obtenidos. Para las variables categóricas (cualitativas) se utilizaron frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). Las variables numéricas, se analizaron con medidas de tendencia central como la media y la desviación estándar. Para este análisis se utilizaron las variables individuales, categóricas (nominal y ordinal) pues en estas se

utilizan frecuencias, porcentajes o proporciones, representados por gráficos de barras, pastel o pictogramas.

Consideraciones éticas

El presente estudio se ajusta a los principios éticos que justifican la investigación de acuerdo a la normatividad a nivel internacional como es el informe Belmont y a nivel nacional la resolución 008430 de 1993.

En cuanto al Informe Belmont, según los principios éticos básicos establecidos por este, el presente estudio se ajusta al respeto por las personas, pues los individuos serán tratados como agentes autónomos, el respeto a estos exige que los sujetos, participen en la investigación de forma voluntaria y con información adecuada. Los beneficios para el presente estudio son tenidos en cuenta para el desarrollo del conocimiento, ya que fortalece la formación de los investigadores como futuros profesionales, y del mismo modo aporta a la universidad brindando herramientas como estrategias y técnicas, para que la educación en un campo tan importante como es la administración de

medicamentos sea adecuada, oportuna y de manera evidente aporte al desempeño estudiantil y posteriormente profesional de aquellas personas que están siendo educadas, fortaleciendo así sus conocimientos y habilidades.

Así mismo, se tiene en cuenta el principio de beneficencia, el cual indica que se debe tratar a las personas de una manera ética, lo que implica no sólo respetar las decisiones de sus participantes y protegerlos de daños, sino también procurar su bienestar; formulándose dos reglas generales como expresiones complementarias de beneficencia: 1. no hacer daño; y 2. acrecentar al máximo los beneficios y disminuir los daños posibles. Tal principio es de aplicabilidad para este estudio, puesto que lo que se busca es Identificar las estrategias didácticas basadas en el aprendizaje significativo, que utilizan los docentes de enfermería para fortalecer las prácticas seguras en la administración de medicamentos.

Por consiguiente se tiene, la resolución 008430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, según el artículo 6, este estudio se desarrollara conforme a los siguientes criterios:

Literal a. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen. Literal c. Se realizará solo cuando el conocimiento que se pretende producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo. Literal d. Deberá prevalecer la seguridad de los beneficiarios y expresar claramente los riesgos (mínimos), los cuales no deben, en ningún momento, contradecir el artículo 11 de esta resolución. Literal e. Contará con el consentimiento

Informado. Literal g. Se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización: del representante legal de la institución investigadora y de la institución donde se realice la investigación; el consentimiento Informado de los participantes; y la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación de la institución. (29)

En la misma resolución, encontramos el artículo 11. Donde esta: Literal a) Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta. ARTICULO 14. Se entiende por Consentimiento Informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna. Así mismo se brindará educación sobre el diligenciamiento del mismo para la participación en el estudio, explicando el objetivo de la investigación y la metodología para realizar la encuesta, y recolección de la muestra con posterior firma de los mismos. (29)

La confidencialidad del estudio se establece, con el mayor grado de responsabilidad con la información proporcionada por los participantes, se expresa claramente que se respetara la identidad de los sujetos de estudio, ya que no se expondrán ni se guardaran

nombres, apellidos, números de identidad, teléfonos de los participantes etc, teniendo en cuenta la resolución 8430 de 1993. De igual modo se indica a los participantes de la investigación, que el suministro de los datos no comprometerá su integridad física, psicológica, social y legal y que los datos suministrados no serán utilizados para otros propósitos ajenos a la investigación.

Resultados

Tabla 2 Caracterización de la población estudiada: (n: 38)

DOCENTES DE TEORÍA, PRÁCTICA Y AMBOS.

Edad (años)	Promedio:	Desviación estándar
	40 años	8,5
Sexo:	Porcentaje:	n:
Femenino	89.5%	34
Masculino	10.5%	4
Semestre que enseñan		
IV	23.7	9
V	15.8	6
VI	7.9	3
VII	10.5	4
VIII	18.4	7
IX	10.5	4
X	13.2	5
Años de experiencia		
DE 2 A 4 Años	21.1	8
DE 5 A 6 Años	15.8	6

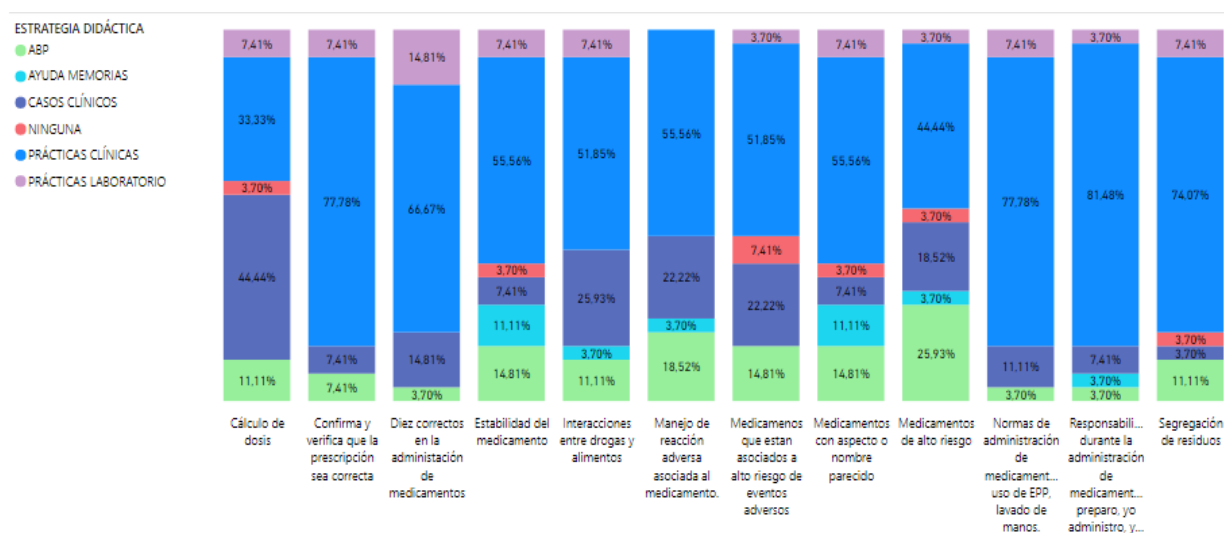
DE 6 A 10 Años	31.6	12
OTROS:		
3 Meses	7.9	3
1 AÑO	8.2	4
Menos de un semestre.	5.3	2
Más de 10 años	2.6	1
23 AÑOS.	2.6	1
6 MESES	2.6	1
Área en donde se desempeña:		
1 Administrativo	28.9	11
2 Urgencias	2.6	1
3 Cirugía	7.9	3
4 Hospitalización	2.6	1
5 Unidad de cuidado intensivo uci	21.1	8
6 Educación (Universidad)	15.8	6
OTROS:	5.3	2
Ginecoobstetricia	13.2	5
Promoción Y Prevención Programa de Heridas	2.6	1

Fuente de los datos: Encuesta realizada en la investigación: “Estrategias didácticas basadas en aprendizaje significativo para la administración segura de

medicamentos, en el programa de enfermería de la Unidad Central del Valle del Cauca en el año 2021”.

Los semestres en los que se desempeñaban fueron en su mayoría V y VIII, la experiencia laboral de los docentes en la mayoría rondaba entre los 6 y 10 años y Las áreas de administración, unidad de cuidado intensivo y educación fueron en donde más solían desempeñarse. El 92% manifestó que las estrategias didácticas eran útiles evidenciando de ellos en un 89.5% que al utilizarlas se mostraban cambios positivos en los resultados del aprendizaje de los estudiantes, al preguntarles si significaba un reto para ellos utilizar estrategias didácticas centradas en el aprendizaje significativo el 95% estuvieron de acuerdo El 97.4% de los participantes indicaron correctamente estar familiarizados con lo que son las estrategias didácticas para la enseñanza de administración de medicamentos, ya sea en el ámbito clínico, teórico o ambos.

Ilustración 1 Porcentaje de estrategias didácticas que usan los docentes de práctica para enseñar los componentes en administración de medicamentos: (n: 27).



Fuente de los datos: Encuesta realizada en la investigación: “Estrategias didácticas basadas en aprendizaje significativo para la administración segura de medicamentos, en el programa de enfermería de la Unidad Central del Valle del Cauca en el año 2021”.

Siglas: ABP: Aprendizaje basado en problemas.

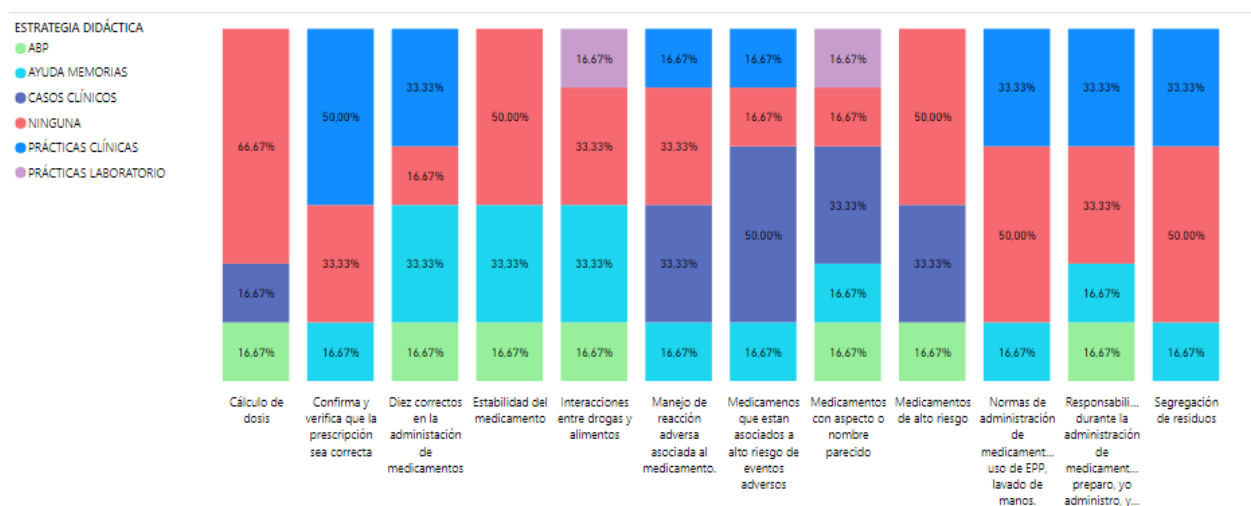
Prácticas de laboratorio: Simulación.

Ninguna: Otra opción.

Contenido eje x: Componentes en administración de medicamentos.

Se puede evidenciar que los docentes de las diferentes asignaturas de práctica, utilizan las estrategias para la enseñanza de la administración de medicamentos con diferentes proporciones, siendo las de mayor uso las prácticas clínicas, con una proporción de 60,5% y con menor uso las ayudas de memoria con una proporción de 3.4%, también se evidencia otra utilización de estrategias con una proporción de 2,2% pues estos docentes usaban otras que escribieron en la encuesta y que se mostraron más adelante. Se considera que el resultado a este objetivo, está directamente relacionado al aprovechamiento que dan los docentes de práctica a su espacio para la enseñanza de diferentes actividades entre ellas la administración de medicamentos.

Ilustración 2 Porcentaje de Estrategias didácticas que usan los docentes de Teoría para enseñar los componentes en administración de medicamentos: (n: 6).



Fuente de los datos: Encuesta realizada en la investigación: “Estrategias didácticas basadas en aprendizaje significativo para la administración segura de

medicamentos, en el programa de enfermería de la Unidad Central del Valle del Cauca en el año 2021”.

Siglas: ABP: Aprendizaje basado en problemas.

Prácticas de laboratorio: Simulación.

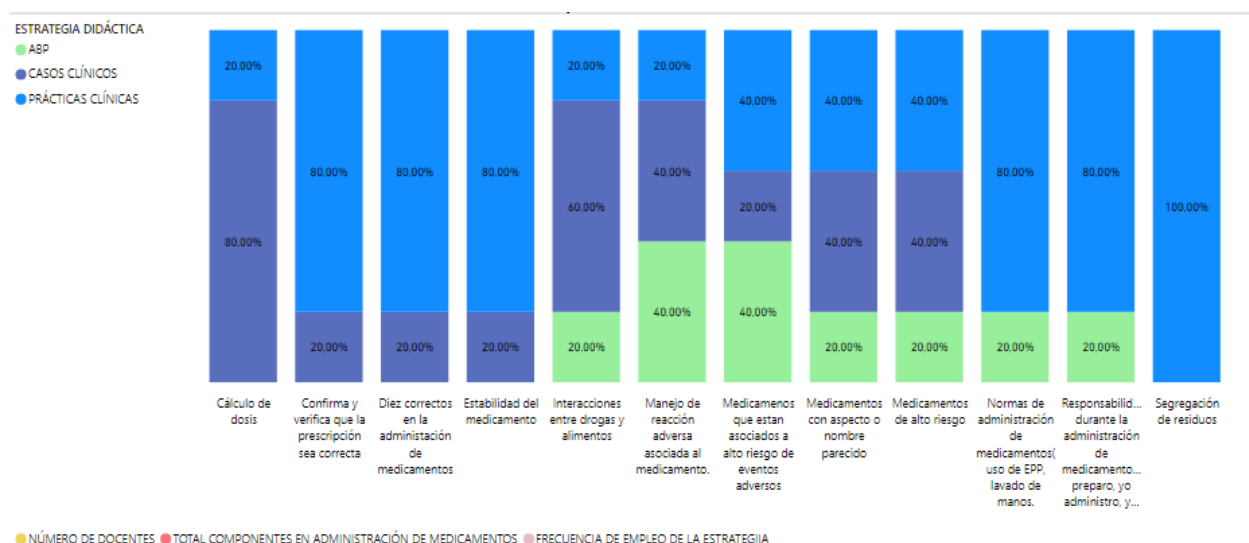
Ninguna: Otra estrategia.

Con respecto a los docentes de teoría, se evidencia que la respuesta que se presentó con mayor frecuencia fue otra estrategia con un 37.5%, seguido de ayudas de memoria y de las prácticas clínicas con un 18,1% y la estrategia menos utilizada fue las prácticas en laboratorio con un 2,9%, resultados que llaman la atención, teniendo en cuenta la importancia de esta actividad en el rol del enfermero.

La opción de “otra estrategia” se planteó en la encuesta para que los docentes pudieran escribir la estrategia que usaban en caso de no utilizar las que se habían mostrado allí, esto permito identificar otras estrategias no planteadas dentro de esta investigación y que son utilizadas por los docentes, entre ellas se encontraron: “talleres escritos de diluciones resolviendo dudas durante la realización”, “Lectura de guías clínicas, protocolos y casos clínicos”, “Pensamiento crítico para la toma de decisiones oportunas”, “Socialización virtual”, “Talleres participativos con pacientes reales en sitio de practica”, “Pasantía en Farmacia”, y “Educación general sobre anticonceptivos”. Aun así, se considera que esto no afecta la enseñanza pues se observa que estas estrategias escritas por los docentes están inmersas dentro de las que se propuso en la encuesta, pues por ejemplo los talleres escritos de dilución de medicamentos así como los talleres participativos con pacientes reales se pueden hacer tanto en prácticas de laboratorio

como en las clínicas, las lecturas de guías y el fortalecimiento del pensamiento crítico también se puede hacer tanto en el aula con casos clínicos como en la práctica clínica, etc.

Ilustración 3 Docentes que enseñan teoría y práctica. (N: 5).



Fuente de los datos: Encuesta realizada en la investigación: “Estrategias didácticas basadas en aprendizaje significativo para la administración segura de medicamentos, en el programa de enfermería de la Unidad Central del Valle del Cauca en el año 2021”.

Siglas: ABP: Aprendizaje basado en problemas.

Prácticas de laboratorio: Simulación.

Ninguna: Otra opción.

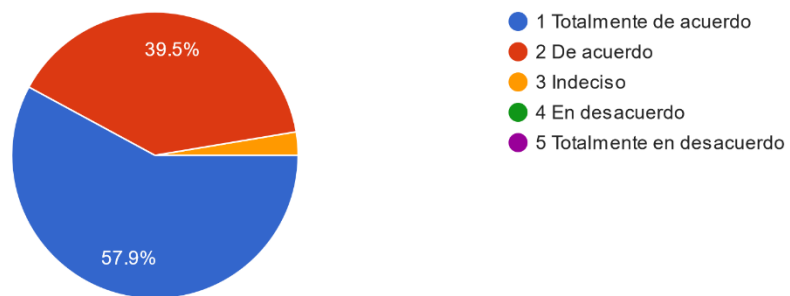
Entre los docentes que enseñan teoría y práctica se evidenció que señalaron tres de las cinco estrategias planteadas, encontrando una mayor frecuencia de empleo de la

estrategia de prácticas clínicas, siendo 34 veces señalada como utilizada, seguida de los casos clínicos con una frecuencia de 17 y el ABP con una frecuencia de 9.

En este caso es importante aclarar, el uso de los casos clínicos y el aprendizaje basado en problemas como estrategias separadas, pues ambas persiguen el desarrollo de diversas capacidades y las dos se centran en problemas reales (aunque en el ABP pueden tratarse también problemas ficticios).(30)

Se puede ver que las técnicas, aunque parten de un problema, se diferencian en la forma de llevarlas a la práctica y en los procesos de aprendizaje que siguen los estudiantes para la consecución de los objetivos previstos, por ejemplo para el análisis en los métodos de casos se realiza una secuencia: Individual, pequeño- grupo, gran-grupo, pequeño-grupo, mientras que en el ABP se realiza en grupo desde el principio con una fase individual, el docente en los métodos de caso guía en conocimiento previo y genera conocimiento gracias al debate y la discusión, al contrario del ABP en donde tutoriza la búsqueda de información y orienta en el proceso de solución, etc. (30)

Ilustración 4 Consideración por parte de los docentes sobre sus necesidades de capacitación en estrategias didácticas para la enseñanza de administración de medicamentos.



Como se puede evidenciar en el gráfico, el 97,4 de los docentes manifiestan la necesidad de recibir capacitación a cerca de las estrategias para la enseñanza en la administración de medicamentos, así mismo un 2.6% de personas manifiestan estar indecisos frente a la pregunta.

Discusión

Las estrategias didácticas basadas en aprendizaje significativo, utilizadas por los docentes de la Unidad Central del Valle del Cauca para la administración segura de medicamentos, fueron en su gran mayoría de forma general, las prácticas clínicas: 87%, los Casos Clínicos: 73%, el aprendizaje basado en problemas: 52% y las ayudas memorias: 23%.

Las prácticas clínicas son las estrategias más utilizadas en el ámbito de la enseñanza y aprendizaje de la enfermería en general, esto lo demuestran diversos estudios, como el realizado en Canarias, el cual concluye que la práctica clínica es el escenario que aproxima al estudiante de enfermería al mundo práctico y le permite aprendizajes reflexivos, con estas se produce una transacción de los conocimientos aprendidos en el aula a la práctica, esto lo guía a desempeñar un rol adecuado, de tal manera que lo induzcan a opciones de análisis y comprensión de los temas para el desarrollo de funciones relacionadas con el quehacer de enfermería(31).

Igualmente Zayas et al destacan el valor de utilizar la práctica clínica como método para perfeccionar la aplicación del método clínico en la Farmacología, al influir en la formación integral del estudiante y garantizar la seguridad de los pacientes.(32).

En esta misma vía, un estudio realizado en Manizales Colombia, sostiene que las prácticas clínicas, son una de las estrategias más usadas para la enseñanza en el ámbito

de enfermería, y esto se relaciona a que al menos el 50% de la formación durante la carrera debe desarrollarse en ese contexto (25), manifestando que estas configuran el conjunto de conocimientos que dan forma a los procesos de enseñanza y aprendizaje (25).

Y finalmente, otro estudio realizado por la universidad del bosque en Bogotá Colombia, manifiesta que estas prácticas son el espacio de aprendizaje donde los estudiantes tienen contacto con espacios clínicos o comunitarios reales con las situaciones de salud que allí se generan (33).

Los anteriores estudios, demuestra la importancia de las practicas clínicas en el proceso de aprendizaje de la enfermería. Así mismo esta investigación refleja que para los docentes esta actividad es la más importante en la enseñanza de la administración segura de medicamentos. Sin embargo queda la necesidad de investigar a cerca de las estrategias y los escenarios que se utilizan dentro de la práctica ya que como resaltan Korthagen et al en su estudio: La práctica, la teoría y la persona en la formación del profesorado, realizado en Zaragoza España, determinan que “se deben buscar escenarios de practica capaces de estimular aprendizajes profundos y adaptados a la situación: que respondan a las necesidades reales del sector; que estén vinculadas a la investigación; que se realicen bajo formatos colaborativos; que impliquen la resolución creativa de problemas”(34).

Por otro lado, los docentes de teoría escogieron en mayor porcentaje la opción de ninguna u otra estrategia, con un 36.1% siguiéndole las prácticas clínicas y las ayuda

memoria con un 18.1% respectivamente. La opción de “otra estrategia” permito identificar otras estrategias no planteadas dentro de esta investigación y que son utilizadas por los docentes, entre ellas se encontraron: “talleres escritos de diluciones resolviendo dudas durante la realización”, “Lectura de guías clínicas, protocolos y casos clínicos”, “Pensamiento crítico para la toma de decisiones oportunas”, “Socialización virtual”, “Talleres participativos con pacientes reales en sitio de practica”, “Pasantía en Farmacia”, y “Educación general sobre anticonceptivos”. Estas respuestas permiten identificar la orientación hacia el aprendizaje significativo, puntualmente en actividades como: Talleres de diluciones y casos clínicos, demostrando una variedad de actividades que se complementan entre sí. Esto tiende mejorar el aprendizaje del estudiante tal como se evidencia en el estudio “diseño del Sistema de Habilidades para la Especialidad de Farmacología” realizado por Ortiz et al quienes, concluyen que integrar la estructuración de estrategias didácticas, como la dirección de ensayos críticos, realización de consultas farmacéuticas, discusiones de casos, diseñar políticas terapéuticas y guías de prácticas clínicas, entre otros, (33) son un complemento perfecto para reforzar el aprendizaje en los componentes que respecta la administración de medicamentos.

Por último, los docentes que escogieron en la encuesta que eran de ambas áreas, tanto teoría como practica eligieron en su mayoría con un 56,7% las prácticas clínicas. Como segundo mayor porcentaje en este grupo: 28.3%, se encontraron los casos clínicos, lo cual demuestra que los docentes tienen en cuenta las directrices del ministerio con

respecto a la enseñanza de la administración segura de medicamentos, la cual se sugiere como complemento en el proceso de enseñanza aprendizaje.(27). Ardila et al, destaca el desarrollo de habilidades, destrezas y criterios asertivos en la utilización del fármaco, a través de esta estrategia. (32)

Llama la atención que entre este mismo grupo de docentes (Teoría y práctica), el 11,7% selecciono, como tercer porcentaje, el aprendizaje basado en problemas, la cual como ya se ha mencionado es la metodología- estrategia que el ministerio de salud a partir del 2008, propuso para enseñar seguridad del paciente en Colombia (27) y en diversas investigaciones consultadas (26) (35) (31) (25) (33) (36) se demuestra su importancia en este proceso, siendo una estrategia que permite crear un ambiente colaborativo y acercar a los estudiantes a su futuro ámbito laboral.(36)

Por consiguiente, se puede decir que, los resultados que arroja la investigación aunque se diferencian de algunos de los estudios y guías consultados, demuestran ser positivos, ya que, aun cuando se plantea que el Aprendizaje Basado en problemas es la estrategia más completa para enseñar cualquier componente de seguridad del paciente, se observa que desde el ámbito de la enseñanza las tres estrategias se complementan entre sí, pues

como se ha venido evidenciando desde el marco teórico propuesto, el aprendizaje significativo en los estudiantes se da cuando se relacionan nuevos conocimientos con los adquiridos anteriormente y esta situación se logra cuando desde la academia se enseña la administración de medicamentos con una metodología que implica estrategias como el ABP, los casos clínicos y ya en las prácticas clínicas estos conocimientos se refuerzan, formando de esta manera la relación entre conceptos- practica que en esta caso construirían el conocimiento (26).

Con estos resultados se puede evidenciar que las estrategias usadas por los docentes de la opción de ambos se relacionan más con las utilizadas en los estudios comparados mientras que los de practica cambian un poco y esto podría estar relacionado a que como ellos pasan más tiempo en el área clínica, ven este ambiente como el más adecuado para aprender.

Algo llamativo dentro de los hallazgos es el hecho de que todos los docentes contestaran que usaban estrategias didácticas para enseñar la administración de medicamentos, a pesar de que en los microcurrículos de las asignaturas este componente no se evidenciaba, lo que respondería al por qué en la última pregunta, varios contestaron la opción de ninguna, lo que podría decir que en realidad no usaban las estrategias allí planteadas para enseñar los diferentes componentes propuestos, pues en realidad en sus asignaturas estos no se incluían.

Todo esto, implica un reto para la facultad, en términos de propiciar un adecuado cambio en el énfasis pedagógico o en la utilización del modelo pedagógico interestructurado que ya tienen, uno de los puntos que pudo intervenir en esto es la rotación de los docentes, porque algunos solo tienen asignados unos temas específicos y desconocen el resto o los aspectos relacionados con la ruta metodológica, y que no siempre el docente de la teoría es el de la práctica por lo cual la información que brinden unos o no se complementa o solo se deja para que uno de los dos lados sea el que enseñe ese componente, que en este caso según los resultados, se muestra cuando el docente del área teórica espera que la administración de medicamentos se aprenda en gran medida por los docentes del área práctica.

Lo anterior a pesar de lo que se evidencio en algunos casos, permite comprender que la realidad de educación en seguridad del paciente en el área estudiada no está muy lejana de lo que se propone en las guías, modelos y estudios importantes sobre seguridad del paciente, esto implica que aunque se está dirigiendo una educación con bases adecuadas esta cada día se debe perfeccionar, fortalecer y apostar por mejorar cada día, incluyendo más estrategias y técnicas que permitan inculcar en los estudiantes y profesionales del área de la salud conocimientos que contribuyan a que brinden una atención más segura y de calidad.

Para finalizar, cabe mencionar que estos resultados orientan sobre cómo se está enseñando la seguridad en la administración de medicamentos en el área estudiada y sí está cumple con las guías, modelos y protocolos consultados, pero debido a que la población era relativamente pequeña y de las 42 personas participantes quedaron faltando 4, los resultados no se pueden generalizar y estos, comparados con otras investigaciones pueden tener diferencias, además aunque se abordaron todas las estrategias propuestas en la guía curricular de seguridad del paciente no se incluyeron las nuevas tecnologías que hoy en día son un recurso importante para la educación en cualquier área, otra limitación encontrada es que en la encuesta en la opción de respuestas para escoger la estrategia solo se podía escoger una, por lo cual al interpretarla esta sería la estrategia más usada, más no la única que los docentes podrían usar para enseñar tal componente.

Por tal motivo, resulta de gran importancia continuar estudiando el uso de estrategias desde el área propuesta de estudio hasta una más global en donde se incluyan las TIC, los juegos para el aprendizaje, etc.

Conclusiones

1. La estrategia didáctica que más usan los docentes de practica son las prácticas clínicas con un 60,5% y un menor uso con las ayuda memorias en un 3,4% y la opción de otra estrategia con un 2,2%.
2. La estrategia didáctica que más usan los docentes de teoría en mayor porcentaje es la opción otra estrategia, con un 36,1% siguiéndole las prácticas clínicas y las ayuda memoria con un 18,1%, la estrategia menos utilizada fueron las prácticas de laboratorio con un 2,8%.

3. Los docentes que contestaron en la opción otra estrategia y escribieron las siguientes estrategias: talleres escritos de diluciones resolviendo dudas durante la realización”, “Lectura de guías clínicas, protocolos y casos clínicos”, “Pensamiento crítico para la toma de decisiones oportunas”, “Socialización virtual”, “Talleres participativos con pacientes reales en sitio de practica”, “Pasantía en Farmacia”, y “Educación general sobre anticonceptivos”, fueron de las asignaturas de Cuidados generales y específicos, Desarrollo profesional en clínica o comunitario, Cuidado del adulto mayor 2, Cuidados de enfermería en la gestante y el recién nacido, Promoción y prevención en el joven y adulto.

4. En esta caso, se puede observar que tanto los docentes de teoría y de practica prefieren las prácticas clínicas como estrategia adecuada para enseñar la administración segura de medicamentos, los docentes de practica por un lado porque al desempeñarse completamente en esta área, la ven como el medio suficiente para que los estudiantes aprendan, y los docentes de teoría porque tal vez dan los temas correspondientes a sus asignaturas y dejan la parte de administración de medicamentos a los docentes prácticos lo que en esta caso afectaría el aprendizaje significativo pues no se estaría teniendo conocimientos previos que se puedan complementar con los obtenidos en práctica, por otro lado, como se evidencio con anterioridad los docentes de teoría escogieron en gran porcentaje la opción de ninguna u otra opción, lo que nos evidencia que aparte de las estrategias que nosotros planteamos ellas tienen otras que pueden ayudar a que el aprendizaje se de una forma más significativa.

5. El 97.4% de los docentes estuvieron de acuerdo en recibir capacitación y se les enseñara más sobre estrategias didácticas, lo que supone que al momento de la inducción o en días previos a comenzar a brindar los conocimientos ya sea en el área teórica o práctica, se les presente por parte de la universidad el modelo pedagógico que se tiene planeado manejar y las metodologías que pueden usar para llevarlo a cabo.

6. Los tres grupos de docentes coinciden en que la estrategia didáctica más utilizada por ellos para enseñar la administración de medicamentos son las prácticas clínicas.

7. De los docentes encuestados, hubo uno que escribió ser docente de farmacología desde el área teórica y en sus respuestas se evidencia mayor uso de ayuda memorias, lo que llama la atención pues no utiliza el ABP, ni los casos clínicos, además tampoco las practicas del laboratorio que pueden realizarse en la universidad siendo esto lo esperado para el aprendizaje de la asignatura.

8. Si bien está claro, que para la enseñanza y aprendizaje de la farmacología existen diversidad de estrategias planteadas, es importante tener en cuenta que muchos autores sugieren la práctica clínica en combinación con otras didácticas tal como es el caso de los autores López et al, los cuales señalan la importancia de la aplicación de la educación por proyectos en la combinación de

Farmacología y la práctica clínica como estrategias y como una forma de mejorar la adquisición de las competencias y conocimientos. Los autores observaron que es común la falta de orientaciones metodológicas para lograr el vínculo de los contenidos de Farmacología con la práctica clínica. Por consiguiente, si bien es complejo, el uso de estrategias que impliquen la interrelación de conocimientos o contenidos entre asignaturas apoya el aprendizaje al sustentarlo en un contexto más cercano a la realidad, más aún si se realiza directamente en la práctica clínica mediante el acompañamiento del docente.(32)

Recomendaciones

1. Se recomienda al programa de enfermería que las asignaturas del componente disciplinar, dentro de su micro currículo agreguen actividades prácticas simuladas como la administración de medicamentos que es una actividad propia de enfermería y en la cual es necesario desarrollar ciertas habilidades relacionadas al quehacer.
2. Se recomienda que en el modelo interestructurante del programa se incluyan estas estrategias propuestas por las guías y modelos y se trate de apostar más por usar el aprendizaje basado en problemas ya que es un método de enseñanza en el que se utilizan problemas complejos del mundo real como guía para promover el aprendizaje de conceptos y principios por parte de los estudiantes, promoviendo en estos el desarrollo del pensamiento crítico, la capacidad de resolución de

problemas, la empatía, la gestión de emociones y las habilidades de comunicación(26).

3. Se recomienda estructurar para el programa de enfermería en las asignaturas donde se enseñe administración de medicamentos, las estrategias que mejor se adapten para tal fin, ya que todos los docentes utilizan muchas estrategias por todos los componentes de administración de medicamentos y algunas puede que sean más adecuadas que otras.

Referencias bibliográficas

1. OMS | Seguridad del paciente [Internet]. WHO. [citado 29 de septiembre de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/es/>
2. Eder Ruiz. Seguridad del paciente [Internet]. 18:03:21 UTC [citado 9 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/ehdezr/seguridad-del-paciente-14055379>
3. ISMP España [Internet]. [citado 29 de septiembre de 2019]. Disponible en: <http://www.ismp-espana.org/estaticos/view/19>
4. Castro Espinosa J. Frecuencia y caracterización de los errores de medicación en un servicio de hospitalización de una clínica en Cali, Colombia. Rev Colomb Cienc Quím - Farm. junio de 2013;42(1):5-18.
5. Villarreal Cantillo E. Seguridad de los pacientes. Un compromiso de todos para un cuidado de calidad. Rev Científica Salud Uninorte [Internet]. 3 de mayo de 2012

[citado 29 de septiembre de 2019];23(1). Disponible en:

<http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/4057>

6. Christensen L. Are clinical instructors preventing or provoking adverse events involving students: A contemporary issue. *Nurse Educ Today*. 1 de noviembre de 2018;70:121-3.
7. Guía Curricular sobre Seguridad del Paciente - Edi.pdf [Internet]. [citado 29 de septiembre de 2019]. Disponible en:
https://www.who.int/patientsafety/education/curriculum/curriculum-guide_SP.pdf
8. Patient safety competency and educational needs of nursing educators in South Korea [Internet]. [citado 11 de septiembre de 2019]. Disponible en:
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0183536>
9. Reid-Searl K, Moxham L, Happell B. Enhancing patient safety: The importance of direct supervision for avoiding medication errors and near misses by undergraduate nursing students. *Int J Nurs Pract*. 1 de junio de 2010;16(3):225-32.
10. Improving the implementation of patient safety by nursing students using nursing instructors trained in the use of quality circles | BMC Nursing | Full Text [Internet]. [citado 11 de septiembre de 2019]. Disponible en:
<https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-018-0318-7>
11. Vaismoradi M, Salsali M, Marck P. Patient safety: nursing students' perspectives and the role of nursing education to provide safe care. *Int Nurs Rev*. 2011;58(4):434-42.

12. ¿Qué es la didáctica? [Internet]. Ceupe. [citado 15 de noviembre de 2021].
Disponible en: <https://www.ceupe.com/blog/que-es-la-didactica.html>
13. Vizcaya-Moreno MF, Pérez-Cañaveras RM, Jiménez-Ruiz I, Juan JD. Percepción de los estudiantes de enfermería sobre la supervisión y entorno de aprendizaje clínico: un estudio de investigación fenomenológico. *Enferm Glob.* 2018;17(3):306-31.
14. GCL-2.2-Protocolo-Administracion-Segura-de-Medicamentos.pdf [Internet]. [citado 9 de marzo de 2020]. Disponible en:
<https://www.hospitaldelinares.cl/hoslina/wp-content/uploads/2016/03/GCL-2.2-Protocolo-Administracion-Segura-de-Medicamentos.pdf>
15. Universidad estatal a distancia. Estrategias didácticas. *Unedacademica.*2013:1-9
16. Aprendizaje significativo: definición e importancia [Internet]. [citado 14 de noviembre de 2021]. Disponible en:
<https://psicologiaymente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo>
17. Hewitt J, Tower M, Latimer S. An education intervention to improve nursing students' understanding of medication safety. *Nurse Educ Pract.* enero de 2015;15(1):17-21.
18. Kneafsey R, Haigh C. Learning safe patient handling skills: student nurse experiences of university and practice based education. *Nurse Educ Today.* noviembre de 2007;27(8):832-9.

19. Cleary-Holdforth J, Leufer T. The strategic role of education in the prevention of medication errors in nursing: part 2. *Nurse Educ Pract.* mayo de 2013;13(3):217-20.
20. Ministerio de Salud y Protección Social. Paquetes instruccionales de seguridad del paciente y la atención segura.2011:1-111.
21. Estrategias de aprendizaje aplicables en estudiantes de Enfermería [Internet]. [citado 9 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/estrategias-aprendizaje-estudiantes-de-enfermeria/>
22. III_21.pdf [Internet]. [citado 9 de marzo de 2020]. Disponible en: http://idiomas.mx1.uabc.mx/cii/cd/documentos/III_21.pdf
23. Tipos de aprendizaje significativo | La Guía de Educación [Internet]. [citado 9 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://educacion.laguia2000.com/aprendizaje/tipos-de-aprendizaje-significativo>
24. Estrategias pedagógicas en la formación de profesionales de enfermería | Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo [Internet]. [citado 10 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/view/1604>
25. Ministerio de Salud y Protección social. Seguridad del paciente y la atención segura.2011, 1-101.
26. Ministerio de Salud y Protección social. Normatividad.2019, 1-230.

27. Morales LG, Martínez VB, Olarte EGT, Carvajal D. Prácticas y estrategias didácticas en el modelo pedagógico constructivista en enfermería. *Rev Repert Med Cir.* 23 de junio de 2021;30-5.
28. Estudios transversales | Epidemiología y estadística en salud pública | AccessMedicina | McGraw Hill Medical [Internet]. [citado 15 de noviembre de 2021]. Disponible en:
<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1464§ionid=101050145>
29. Montesdeoca-Ramírez DC, Medina-Castellano C, Hernández CN. El proceso enseñanza-aprendizaje del estudiante de Enfermería en el contexto de la práctica clínica. *Opinión del alumnado.* 2019;8.
30. Universidad del Aconcagua. ¿Qué diferencias existen entre el aprendizaje basado en problemas y el método del caso?. 2019:76.
31. Flórez-Gutiérrez C, Mayorga-Palacios A del P, Vargas-Escobar LM. La práctica formativa como escenario de aprendizaje significativo del cuidado de enfermería. *Rev Colomb Enferm.* 25 de abril de 2017;14:93-103.
32. Gill M, Andersen E, Hilsmann N. Best practices for teaching pharmacology to undergraduate nursing students: A systematic review of the literature. *Nurse Educ Today.* marzo de 2019;74:15-24.
33. Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. [citado 9 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://ascofame.org.co/web/>

34. Roa IDA. Estudio de caso: una estrategia de aprendizaje significativo en farmacología en estudiantes de enfermería. Paradig Socio-Humanísticos. 7 de septiembre de 2020;2(1):17-25.
35. Duque LG, Duque PA. PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS UNA MIRADA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA - PEDAGOGICAL PRACTICES: A LOOK TO THE NURSING PROFESSIONAL EDUCATION. Rev Investig · UCM. 7 de febrero de 2019;19(33):91-102.
36. Hidalgo Cajo BG, Mayacela Alulema ÁG, Hidalgo Cajo IM. Estrategias didácticas para potenciar el aprendizaje de Farmacología clínica. Rev Habanera Cienc Médicas. junio de 2017;16(3):439-53.
37. Proyecto de la universidad

Anexos

A. Instrumento

El instrumento será basado, en un cuestionario sobre el uso de estrategias didácticas centradas en el aprendizaje significativo. Que nos permitirá identificar que tanto los docentes utilizan estrategias didácticas basadas en aprendizaje significativo para asegurar la administración segura de medicamentos.

Se debe tener en cuenta que los objetivos buscan conocer la didáctica utilizada en la administración de medicamentos en práctica y teoría, por lo tanto se debe modificar el instrumento para que dé respuesta a esto.

1. ¿Sexo?

- Masculino
- Femenino

2. ¿Edad?

3. ¿Cuál es el nombre de la asignatura que usted tiene a cargo?

4. Usted es un docente que orienta la asignatura desde:

- La teoría
- La supervisión de prácticas
- Ambas

5. Indique el semestre de su asignatura.

- IV
- V
- VI

- VII
- VIII
- IX
- X

6. ¿Cuánto años de experiencia tiene como docente en el programa de enfermería?

- de 2 a 4 años
- de 5 a 6 años
- de 6 a 10 años
- Otros:

7. ¿En qué área hospitalaria se desempeña laboralmente (Contratos diferentes a la Uceva)?

- Administrativo
- Urgencias
- Cirugía
- Hospitalización
- Unidad de Cuidado Intensivo UCI 6 Educación (universidad)
- Otros:

8. ¿Usted que entiende por estrategias didácticas? *

- Son los medios utilizados para la enseñanza que propone un docente para el proceso educativo del aula y la práctica.

- Es una ciencia social e interdisciplinar enfocada en la investigación y reflexión de las teorías educativas en todas las etapas de la vida, no solo en la infancia.
- Es la institución social que permite y promueve la adquisición de habilidades, conocimientos y la ampliación de horizontes personales y que puede tener lugar en muchos entornos.

8.1 Otra, ¿cuál?

9. Considera usted que las estrategias didácticas son útiles para conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje en la correcta administración de medicamentos durante la clase y práctica clínica.

- 1 Totalmente de acuerdo
- 2 De acuerdo
- 3 Indeciso
- 4 En desacuerdo
- 5 Totalmente en desacuerdo

10. ¿Evidencia cambios en los resultados de aprendizaje cuando utiliza diferentes estrategia didácticas?

- Si
- No
- Algunas veces.

11. ¿Cómo evidencia que las estrategias didácticas utilizadas aportan al resultado del aprendizaje esperado?

- Evaluaciones teóricas
- Evaluaciones prácticas
- Observación
- Cambios en la actitud del estudiante
- Cambios en la técnica

11.1 Con respecto a su anterior respuesta, ¿cuál cree usted que sería el impacto de las opciones escogidas anteriormente?

- Impacto positivo.
- Impacto negativo.
- Ningún impacto.

12. ¿Considero que la formación que poseo sobre las estrategias didácticas es suficiente para impartir las clases o dirigir las prácticas hacia el logro de resultados de aprendizaje del área disciplinar del componente de profundización?

- 1 Totalmente de acuerdo
- 2 De acuerdo
- 3 Indeciso
- 4 En desacuerdo
- 5 Totalmente en desacuerdo

13. ¿Considera que a parte de sus conocimientos es necesario recibir capacitación sobre el uso de las estrategias didácticas, para la administración de medicamentos?

- 1 Totalmente de acuerdo
- 2 De acuerdo
- 3 Indeciso
- 4 En desacuerdo
- 5 Totalmente en desacuerdo

14. ¿Siente usted que posee la suficiente formación para aplicar estrategias didácticas efectivas para el aprendizaje en la administración de medicamentos?

- 1 Totalmente de acuerdo
- 2 De acuerdo
- 3 Indeciso
- 4 En desacuerdo
- 5 Totalmente en desacuerdo

15. ¿Considera que se debería hacer uso de las estrategias didácticas centradas en el aprendizaje significativo?

- 1 Totalmente de acuerdo
- 2 De acuerdo
- 3 Indeciso
- 4 En desacuerdo
- 5 Totalmente en desacuerdo

16. ¿Considera que utilizar estrategias didácticas centradas en el aprendizaje significativo implica un reto en su formación? *

- 1 Totalmente de acuerdo
- 2 De acuerdo
- 3 Indeciso
- 4 En desacuerdo
- 5 Totalmente en desacuerdo

17. Para enseñar los siguientes componentes en administración de medicamentos usted qué tipo de estrategias utiliza:

Estrategia	Casos clínicos	Apren dizaje basado en proble mas	Práctic as clínic as	Práctic as de labor atori o	Ayuda memori as	Ninguna : Otra opción.
Componente de administración de medicamentos						
Medicamentos de alto riesgo						

Cálculos de dosis						
Interacciones potenciales y reales entre drogas y entre drogas y alimentos.						
Medicamentos de aspecto o nombre parecidos.						
Confirma y verifica que la prescripción sea correcta						
Medicamentos que se usan en el área que están asociados a alto riesgo de eventos adversos.						
Diez correctos en la administración de medicamentos.						
Confirma y verifica que la prescripción sea correcta.						

Medicamentos que están asociados a alto riesgo de eventos adversos						
Estabilidad del medicamento						
Normas de administración de medicamentos (uso de EPP, lavado de manos.						
Responsabilidad durante la administración de medicamentos.(yo preparo, yo administro, yo registró yo respondo)						
Segregación de residuos						
Manejo de reacción adversa asociada al medicamento.						

17.1 Otra, ¿cuál?

B. Consentimiento informado

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes de la investigación “ Estrategias didácticas basadas en aprendizaje significativo para la administración segura de medicamentos, en el programa de enfermería de la Unidad Central del Valle del Cauca en el año 2020.” información clara sobre el desarrollo de la misma y su rol en como participante.

La presente investigación es dirigida por la tutora Carolina Carvajal Villalba, La meta de este estudio es Identificar las estrategias didácticas basadas en el aprendizaje significativo, utilizadas para fortalecer las prácticas seguras en la administración de medicamentos por parte de los docentes de enfermería, de la Unidad Central del Valle del Cauca del municipio de Tuluá en el año 2020. Y los estudiantes responsables son: Erick Mauricio Murillo Ortiz y Maira Alejandra Ospina García.

Si usted accede a participar en este estudio, teniendo en cuenta que su participación es estrictamente voluntaria, se le pedirá contestar el cuestionario sobre estrategias didácticas para la educación en administración de medicamentos, para lograr los objetivos del mismo. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los objetivos de esta investigación. Todos los datos recolectados, serán procesados como un insumo importante para el análisis final de los logros de esta.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si surgen dudas durante la entrevista, o se siente incómodo, tiene usted el derecho de hacérselo saber a los investigadores.

Desde ya le agradecemos su participación.

Yo,

con c.c. _____ Acepto participar voluntariamente en esta investigación,

He sido informado (a) claramente sobre la meta de este estudio.

Me han indicado también lo que debo hacer para aportar en el logro los objetivos del proyecto. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a, Erick Mauricio Murillo Ortiz y Maira Alejandra Ospina García. A los teléfonos: 3158663432- 3113658643.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha

(En letras de imprenta)

C. CARTA DE APROBACIÓN



Institución de Educación Superior

UCEVA

Unidad Central del Valle del Cauca

201911050020211

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No. 201911050020211

1105

Tuluá, 18 octubre 2019

Estudiantes

ERICK MAURICIO MURILLO ORTIZ
MAIRA ALEJANDRA OSPINA GARCIA
Facultad Ciencias de la Salud
Programa de Enfermería
Manzana 15 Casa 28
Tuluá - Valle del Cauca

Asunto: Respuesta a solicitud de autorización para realizar trabajo de Investigación en la Facultad de Ciencias de la Salud.

Cordial saludo,

Dando respuesta a su solicitud, me permito informarles que se les autoriza realización del trabajo de investigación del proyecto titulado: **"SUPERVISIÓN CLÍNICA, Y ADMINISTRACIÓN SEGURA DE MEDICAMENTOS, EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA EN EL AÑO 2020"**, con los estudiantes del programa de enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud, bajo la tutoría de la docente Carolina Carvajal Villalba; el cual tiene como propósito identificar las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de práctica clínica para fortalecer la administración segura de medicamentos, llevada a cabo por los estudiantes de enfermería, en la unidad en la Unidad Central del Valle del Cauca del municipio de Tuluá en el año 2020.

Una vez culminado el trabajo debe ser socializado en el Comité de Investigación de la Facultad y entregar copia, entregar resultados en CD ROOM en oficina.

Quedo atenta a cualquier información adicional que se requiera.

Atentamente,

PAOLA ANDREA FONTAL VARGAS
Decana – Facultad Ciencias de la Salud

GESTIÓN DOCUMENTAL:
Elaboró: mcrodriguez

Carrera 27A No. 48-144 Kilómetro 1 Salida Sur Tuluá - Edificio CAU Ciudadela Universitaria
PBX: (2) 224 22 02 - FAX: (2) 225 90 51 www.uceva.edu.co
Email: info@uceva.edu.co - Peticiones Quejas y Redamos pqr@uceva.edu.co
TULUÁ - VALLE DEL CAUCA - COLOMBIA

