

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE ENFERMERÍA



**Nivel de conocimiento en administración de medicamentos endovenosos de
estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chiclayo, 2022**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

AUTOR

Veronica Lisset Eneque Atencio

ASESOR

Mirian Elena Saavedra Covarrubia

<https://orcid.org/0000-0002-8139-3816>

Chiclayo, 2023

**Nivel de conocimiento en administración de medicamentos
endovenosos de estudiantes de enfermería de una universidad
privada de Chiclayo, 2022**

PRESENTADA POR
Veronica Lisset Eneque Atencio

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

LICENCIADO EN ENFERMERÍA

APROBADA POR

Anita Del Rosario Zevallos Cotrina
PRESIDENTE

Domitila Dolores Risco De Bocanegra
SECRETARIO

Mirian Elena Saavedra Covarrubia
VOCAL

Dedicatoria

A mis padres Manuel y Blanca, por ser ellos que me motivaron a ser una mejor persona y realizarme como profesional teniendo como pilares sus valores. Gracias por enseñarme a afrontar las dificultades sin perder nunca la cabeza ni morir en el intento.

A mis 5 hermanos que me apoyaron y contuvieron en momentos buenos y en los menos malos, sobre todo siendo un buen ejemplo para mí.

A mi esposo Oliver, por su comprensión, empeño y amor, estar a mi lado en todo momento y por darme su amor todos los días, motivándome a cumplir todo lo que me proponga. A mi hijo Eideard su nacimiento ha coincidido con la finalización de esta tesis, sin duda es lo mejor que me ha pasado, y ha llegado en el momento justo para darme el último empujón que me faltaba para culminar este proyecto.

Agradecimientos

A Dios, por ser mi guía y fortaleza a lo largo de mi carrera, y haberme dado la sabiduría y el entendimiento para poder llegar al final de mi etapa universitaria, así pues, por proveerme todo lo necesario para salir adelante.

A mi asesora Dra. Mirian Elena Saavedra Covarrubia por ser una parte clave para la culminación de este trabajo, por su paciencia, apoyo intelectual y sus valiosas aportaciones, por el tiempo brindado en cada asesoría y la motivación para el logro de esta investigación.

Y a los miembros del jurado, por sus aportes para el enriquecimiento y la mejora de la presente investigación.

Turnitin Final

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%	15%	2%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	repository.ces.edu.co Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	jo-2012.org Fuente de Internet	1%
5	Juan Manuel Carmona Torres, Ana María Baena Serrano, Ana Cristina Berral Jiménez, Quintiliano Sotelo Baena et al. " Análisis del conocimiento sobre la administración de fármacos", 'Asociacion Universitaria de Educacion y Psicologia', 2018 Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad del Sagrado Corazon Trabajo del estudiante	1%
7	search.bvsalud.org Fuente de Internet	

Índice

Resumen	7
Abstract	8
I. Introducción.....	9
II. Revisión de literatura.....	11
III. Materiales y métodos	14
IV. Resultados	16
V. Discusión	19
VI. Conclusiones	23
VII.Recomendaciones	24
VIII. Referencias	25
IX. Anexos	29

Lista de figuras

Figura 1	16
Figura 2	17
Figura 3	17
Figura 4	18
Figura 5	18

Resumen

La administración de medicamentos endovenosos es el procedimiento por medio del cual se introducen medicamentos directamente en el torrente sanguíneo, es por ello que el estudiante de enfermería debe poseer un gran número de conocimientos, destreza y habilidades esenciales para un cuidado de calidad y evitar posibles eventos adversos en el paciente. **Metodología:** cuantitativa, descriptiva, transversal. **Objetivo:** determinar el nivel de conocimiento en administración de medicamentos endovenosos de estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chiclayo, 2022. **Población:** 135 estudiantes del VI al IX ciclo de la escuela de enfermería, matriculados en el semestre 2021-II. Muestra: censal, considerando el total de estudiantes. **Muestreo:** no probabilístico por conveniencia. **Técnica:** se empleó la encuesta. **Instrumento:** cuestionario del nivel de conocimientos en la administración de medicamentos endovenosos, elaborado por Sánchez y Valdez. **Criterios de rigor científico:** según la prueba de Alpha de Cronbach, presentando el valor de 0.776 y validez interna con el valor de 0.68 en la correlación de Pearson. **Criterios de rigor éticos:** Autonomía, no maleficencia, justicia. **Resultados esperados:** En los conocimientos generales en la administración de medicamentos endovenosos el 1% tuvo un nivel alto, 92% nivel medio y 7% nivel bajo, antes de la administración de medicamentos se obtuvo un nivel alto de 1%, nivel medio de 86% y nivel bajo un 13%, asimismo durante la administración de medicamentos se obtuvo un nivel medio de 63% y un nivel bajo de 37% y después de la administración se evidenció 1% nivel alto, 87% nivel medio y 11% nivel bajo.

Palabras Clave: Conocimiento (D019359), Estudiantes de Enfermería (D013338), Administración de medicamentos endovenosos.

Abstract

The administration of intravenous medications is the procedure by which medications are introduced directly into the bloodstream, which is why the nursing student must have a large number of essential knowledge, skills and abilities for quality care and avoid possible events detrimental to the patient. Methodology: quantitative, descriptive, cross-sectional. Objective: to determine the level of knowledge in administration of intravenous medications of nursing students from a private university in Chiclayo, 2022. Population: 135 students from the VI to the IX cycle of the school Nursing, enrolled in the semester 2021-II. Sample: census, considering the total number of students. Sampling: non-probabilistic for convenience. Technique: the survey was used. Instrument: Questionnaire of the level of knowledge in the administration of intravenous drugs, prepared by Sánchez and Valdez. Scientific rigor criteria: according to Cronbach's Alpha test, presenting a value of 0.776 and internal validity with a value of 0.68 in the Pearson connection. Criteria of ethical rigor: Autonomy, non-maleficence, justice. Expected results: In the general knowledge in the administration of intravenous medications, 1% had a high level, 92% medium level and 7% low level, before the administration of medications a high level of 1% was obtained, average level of 86 % and low level 13%, similar during drug administration an average level of 63% and a low level of 37% was obtained and after administration 1% high level, 87% average level and 11% low level .

Keywords: Knowledge (D019359), Nursing Students (D013338), Administration of intravenous medications.

I. Introducción

La administración de medicamentos es el procedimiento que frecuentemente realiza el profesional de enfermería en su día a día, por lo tanto, el estudiante de enfermería tiene la responsabilidad de poseer las competencias necesarias para una buena práctica con el fin de evitar los eventos adversos¹ que afecten a la seguridad del paciente y la calidad de la atención.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)², millones de pacientes en todo el mundo sufren discapacidad temporal o permanente o mueren cada año como resultado de procedimientos de administración de medicamentos inseguros. Es por esto que, en las últimas décadas, las compañías farmacéuticas y los laboratorios han comenzado a mostrar algunos avances desde el principio para reducirlos, como el empaque de tabletas, la individualización, la promoción de la esterilidad y la identificación del producto.

En este contexto, una encuesta realizada en Bogotá evaluó el conocimiento de las enfermeras del sector hospitalario, el 79,2% dijo que la educación en farmacología en el trabajo era insuficiente para la práctica profesional, el 96,2% cree que existe una interacción pobre entre la teoría y la práctica farmacológica. Este evento examinará la interacción de las lagunas de conocimiento y los errores de medicación³.

Asimismo, en EE. UU un estudio ejecutado en estudiantes de enfermería, manifiestan que los estudiantes están supervisados y no autorizados para realizar sus propias tareas de medicación, se han reportado errores administrativos en el 26-40% de los procesos; además los resultados en el conocimiento farmacológico a partir de la evaluación brindada en estudiantes fueron de un 11,2% en conocimientos farmacológicos, efectos secundarios 7,9%, dosificación 15% y cálculo de dosis 9,1%⁴.

Perú cuenta con la Ley de Salud Pública no. 26842, que establece claramente en el Capítulo II, Capítulo 1 y Artículo 36 que “los profesionales son responsables del daño causado por sus actos al paciente ya la autoridad”. Asimismo, según el Código de Ética y el Colegio de Enfermeros, hace énfasis en que el enfermero en su trabajo busque fundamentos teóricos y prácticos que puedan contribuir al desarrollo de sus conocimientos técnicos, científicos, éticos y culturales, en beneficio de la persona, familia, comunidad y profesión, estando prohibido administrar algún fármaco sin conocer la acción y los riesgos del medicamento⁵.

Es importante mencionar que los estudiantes universitarios de enfermería realizan una formación donde tienen la oportunidad de ejercer en el área clínica del hospital, estos problemas los enfrentan gracias a la formación de los docentes. Existen muchas dificultades en la implementación de los procedimientos básicos, especialmente en la administración de medicamentos intravenosos, debido al incumplimiento de las normas de bioseguridad, y usode los diez correctos, conllevando a errores que pueden poner en riesgo la vida de las personas. La investigadora mediante la observación menciona que, en los primeros ciclos de la carrera, el estudiante demuestra inseguridad, temor, miedo, entre otros; pero el tutor académico lo guía y le ayuda al logro de sus competencias. Posteriormente en los ciclos superiores, los estudiantes refuerzan sus conocimientos sobre la administración de los medicamentos, pero aún se torna difícil canalizar una vía endovenosa, administrar una solución en volumen prescrito por el médico.

Ante la situación descrita anteriormente, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el nivel de conocimiento en la administración de medicamentos endovenosos de estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chiclayo, 2022?, cuyo objetivo general fue determinar el nivel de conocimiento en administración de medicamentos endovenosos de estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chiclayo, 2022; y como objetivos específicos fueron identificar los conocimientos antes, durante y después de la administración de medicamentos endovenosos e identificar los conocimientos de las formas y equipos de administración de medicamentos endovenosos en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chiclayo, 2022.

Es así que el presente estudio se justificó, debido a que, la seguridad, la estabilidad y la satisfacción del paciente se ha convertido en una inquietud creciente y una prioridad de los sistemas sanitarios que brinda el sistema de salud. Por ello, esta investigación, será fundamental a fin de que, el futuro profesional de enfermería tenga el conocimiento, y la interacción de una buena reacción sobre la administración de medicamentos endovenosos, por ende, así, utilizar la técnica aséptica, respetando los diez fundamentos básicos y de tal forma cumpliendo según las normas médicas⁶.

Por otro lado, los resultados de esta investigación servirán como referencia a la institución educativa universitaria, en analizar si los conocimientos de la administración de medicamentos endovenosos prevalecen en los futuros profesionales de enfermería, para esto

se hace necesario, que desde la formación de pregrado, los estudiantes adquieran y refuercen conocimientos, buscando fundamento teórico práctico en todos los procedimientos asistenciales y administrativos y especialmente en la administración de medicamentos, buscando en todo momento la seguridad del paciente.; puesto que aseguraría que ellos se encuentren preparados para una correcta administración de medicamentos y brindar un cuidado holístico y humanizado.

II. Revisión de literatura

Antecedentes

A nivel internacional, un estudio realizado en Noruega en donde participaron 243 estudiantes de enfermería se manifiesta que los estudiantes están supervisados y no autorizados para realizar sus propias tareas de medicación, igualmente se han reportado errores administrativos en el 26-40% de los procesos. Un estudio de más de 1300 errores de medicación por parte de estudiantes universitarios de EE. UU; además el resultado en el conocimiento farmacológico a partir de la evaluación brindada en estudiantes fue de un 11,2% en conocimientos farmacológicos, efectos secundarios 7,9%, dosificación 15% y cálculo de dosis 9,1%⁴.

A nivel nacional se realizó en Lima un estudio para analizar la frecuencia y características de los errores en la administración de medicamentos. Por etapa de administración, el error más común fue la etapa de administración, seguido de la etapa de prescripción. Los errores más comunes son: dosis incorrecta, técnica incorrecta y medicamento incorrecto. Las razones de esto son factores humanos, seguidos por problemas de etiquetado y/o suministro de medicamentos y mala interpretación de las recetas⁷.

Del mismo modo, el estudio de Trujillo concluyó que el 44,7% de las enfermeras en prácticas de investigación tenían un conocimiento alto de la administración intravenosa, mientras que el 42,1% lo seguían solo en un nivel moderado. El 13,2% tiene un bajo nivel de conocimiento. Esto demuestra que menos del 50% de los estudiantes tienen conocimientos suficientes sobre el manejo de medicamentos⁸.

A nivel local, se encontró una investigación titulada “Nivel de conocimientos y actitudes sobre administración de medicamentos endovenosos en estudiantes IX enfermería de la USS”. El estudio fue realizado a 53 estudiantes de enfermería, es así que como resultado se obtuvo que el nivel de conocimiento alto fue de 66%, el medio de 17%, y el bajo de 17% sobre administración de medicamentos el cual es un resultado satisfactorio entre los estudiantes de ese semestre académico⁹.

Bases Teóricas

CONOCIMIENTO

Según Pozo¹⁰ define al conocimiento como un conjunto de información recopilada a través de la experiencia o el aprendizaje, por intermedio de la reflexión. Expertos mencionan, que el conocimiento en salud utiliza y produce conocimientos apoyados en una dinámica dirigida a la resolución de dificultades de salud utilizando el intelecto social y contribuyendo a ella en un flujo integral de saberes relacionados a la salud¹¹.

El conocimiento es importante porque ayuda a las personas a adquirir habilidades para facilitar y promover el desarrollo; su valor en el cuidado de la salud es que ayuda a los profesionales a comprender las herramientas, habilidades y conceptos de aprendizaje¹².

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

La administración de medicamentos es una actividad realizada por los enfermeros de acuerdo con una serie de actividades, que incluyen la preparación de medicamentos, el cálculo de las dosis, el seguimiento de la eficacia, la identificación y reducción de los efectos secundarios, el control de las posibles interacciones medicamentosas y el control de la toxicidad¹³.

El enfermero es un profesional responsable por el proceso de dispensación de medicamentos y juega un papel importante como líder del equipo de enfermería, por lo que el proceso de dispensación de medicamentos debe ser preparado con anticipación, ya que existe posibilidad de fallas de administración o efectos secundarios en pacientes, incluyendo: Alergias o reacciones adversas a los procedimientos. Por lo tanto, el papel de la enfermera no se limita a la gestión, sino que se preocupa y conoce la aplicación de las técnicas de gestión¹⁴.

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS ENDOVENOSOS

Dentro de las vías de administración de los analgésicos, la vía intravenosa o endovenosa es la vía parenteral más rápida y eficaz que permite alcanzar la concentración plasmática deseada rápidamente y con relativa exactitud¹⁵, por ello es importante conocer bien su definición.

La vía endovenosa, es un tipo de vía parenteral en la que el fármaco es administrado por medio de diferentes venas corporal y pasa de manera directa al torrente sanguíneo, esquivando cualquier proceso de absorción como pasa en otras vías¹⁶.

Como resultado, podemos conocer con mayor precisión los niveles en sangre del fármaco, podemos ver la respuesta del paciente (efectos deseados y no deseados) más rápidamente y podemos saber la dosis de referencia en cada caso. Como regla general, la velocidad de administración debe ser lenta. A veces al menos 1-2 minutos, a veces 3-5 minutos¹⁷:

- Diluyente intravenoso: este es un método para diluir un medicamento en una pequeña cantidad de solución y administrarlo por vía intravenosa durante un tiempo limitado (30 a 60 minutos).
- Infusión Intermitente: Se consideró cuando el fármaco se diluyó con un volumen de 50-100ml S.F 0,9% o 5% S.G y se infundió durante un período de tiempo (15 minutos).
- Inyección intravenosa directa: Este es el método inicial de administración del fármaco y la infusión debe ser lenta. Sin embargo, el medicamento en la jeringa debe diluirse con un volumen adicional de solución salina o agua para inyección antes de la administración.
- Infusión intravenosa continua: el fármaco se diluye en un gran volumen de solución (500-1000 ml) o se diluye en un pequeño volumen mediante una bomba de infusión y se infunde de forma continua durante 4 horas.

ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

Estudiantes de Enfermería son aquellos que adoptan conocimientos, capacidades y actitudes importantes para la profesión, a través de la formación integral dentro una universidad. Es decir, los estudiantes en Enfermería son aquellos que adquieren las herramientas necesarias y una formación científica, profesional, humanística y teórica, sin olvidar su principal rol que es cuidar la salud de personas que lo necesitan¹⁸.

La formación de los profesionales de la salud tiene elementos comunes, pero hay algo especial que distingue y define a la enfermería de las demás, a saber: las personas con sus componentes biopsicosociales en el contexto de diferencias generales que permiten el estudio de la prevención.

III. Materiales y métodos

El tipo investigación, del presente trabajo fue de tipo cuantitativo¹⁹, debido a que se centró en adquirir información metodológica del nivel de conocimientos de estudiantes de enfermería en la administración de medicamentos endovenosos por medio de la recolección de datos utilizando el instrumento de cuestionario.

Este estudio tuvo un diseño no experimental¹⁹, corte transversal¹⁹ y descriptivo¹⁹, puesto que permitió recolectar datos en un momento determinado y único a través del instrumento; además porque se describió el nivel de conocimientos de los estudiantes de enfermería en la administración de medicamentos endovenosos.

La población de estudio estuvo conformada por 135 estudiantes de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, matriculados en el semestre académico 2022-I, según ciclo de estudios: VI (51), VII (26), VIII (30) y IX (28). Se tuvo en cuenta los siguientes criterios de inclusión: Estudiantes de enfermería que cuenten con asistencia regular en el semestre académico y que acepten su participación en el estudio; así mismo se excluirán aquellos alumnos que se encuentren en proceso de retiro del ciclo 2022-I.

La muestra fue censal, contemplando al total los 135 estudiantes de enfermería y tuvo un muestreo no probabilístico por conveniencia, en base a las características definidas en los criterios de selección¹⁹.

La técnica de investigación empleada fue la encuesta, mediante la recolección de datos y el instrumento fue el Cuestionario sobre el nivel de conocimientos en la administración de medicamentos endovenosos (Anexo 1). El instrumento fue realizado por Sánchez y Valdez⁹; tomando en cuenta el fundamento científico de Philips (2005). El instrumento fue validado con el criterio de juicio experto, conformado por dos profesionales de enfermería, una asistencial jefa del hospital Belén y una enfermera docente de la UNT.

El instrumento consta de 14 preguntas, y cada pregunta con alternativas, que está dividido en 4 dimensiones (Anexo 4):

- Dimensión I: Antes de la administración de medicamentos, contiene cuatro preguntas (1-4).
- Dimensión II: Durante la administración de medicamentos, contiene tres preguntas (5-7).
- Dimensión III: Después de la administración de medicamentos, contiene tres preguntas (8-10).

- Dimensión IV: Formas y equipos de administración de medicamentos, que contiene 4 preguntas (11-14).

En cuanto a su confiabilidad del nivel de conocimiento sobre administración de medicamentos endovenosos en el instrumento se precisó mediante la prueba de Alpha de Cronbach, presentando 0.776 la cual es un valor aceptable para el coeficiente y en la validez interna con el valor de 0.68 en la correlación de Pearson positiva.

En primer lugar, el proyecto fue enviado al Sistema de Gestión de Investigación (SGI), luego sustentado ante los jurados designados por dirección de escuela, quienes evaluaron y proporcionaron algunas sugerencias (Anexo 2). Luego de ello, fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Medicina, con Resolución N° 062-2022-USAT-FMED (Anexo 6).

Posterior a ello, se solicitó los permisos respectivos a la escuela de enfermería para su ejecución. Obteniendo este permiso se procedió a la recolección de datos en línea, mediante un cuestionario a través de la plataforma Google Forms, y a la vez se contactó con los estudiantes delegados del VI al IX ciclo, para que estos puedan difundir el link del cuestionario a los estudiantes de enfermería de los ciclos elegidos. El proceso de recolección de datos se realizó del 10 de abril al 16 de mayo del año 2022, en un horario de 8:00 a.m. a 6 p.m. Fue necesario enviar recordatorios para que puedan responder el cuestionario, debido a que demoraron en responder. Recolectados los datos fueron procesados para el informe respectivo y la sustentación de tesis.

Al concluir con la recolección de los datos, inicialmente, se exportó la base de datos de la plataforma Google Forms, posteriormente se procedió a seleccionar y ordenar la información según la operacionalización de variables. Para ello, se utilizó el software Microsoft Excel 2016, para su procesamiento. Luego, se realizó el análisis estadístico descriptivo, utilizando frecuencias relativas y absolutas de la variable de estudio y finalmente fueron presentados en gráficos de barras.

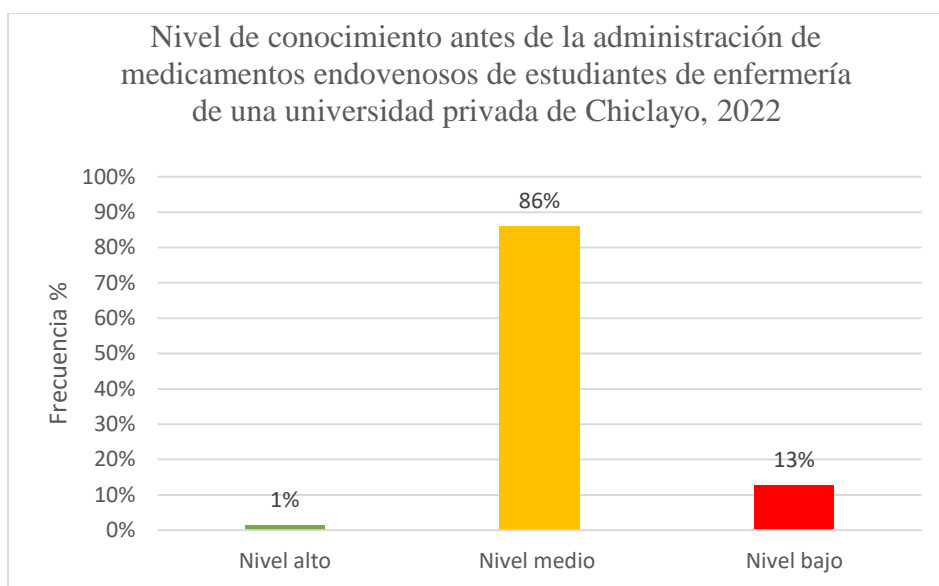
Por otro lado, se tuvo en cuenta los principios de la bioética principalista²¹, se respetó el principio de autonomía de los participantes ya que ellos fueron quienes decidieron o no en participar el estudio, mediante la hoja informativa se les dio conocer los objetivos de la investigación y las instrucciones del cuestionario (Anexo 3). Por otro lado, se consideró el principio de no maleficencia porque no dañó ni física ni emocionalmente a los estudiantes, respetando la privacidad a través del anonimato en la que no se solicitó ninguna información

personal. Así mismo, se tuvo en consideración el principio de justicia, brindándoles un trato equitativo y oportuno a los participantes. Así mismo, esta investigación fue sometido por el programa anti-plagio TURNITIN (Anexo 5), cuyo resultado de similitud final fue de 16%.

IV. Resultados

La presentación de los resultados se realizó dando respuesta a los objetivos de la investigación.

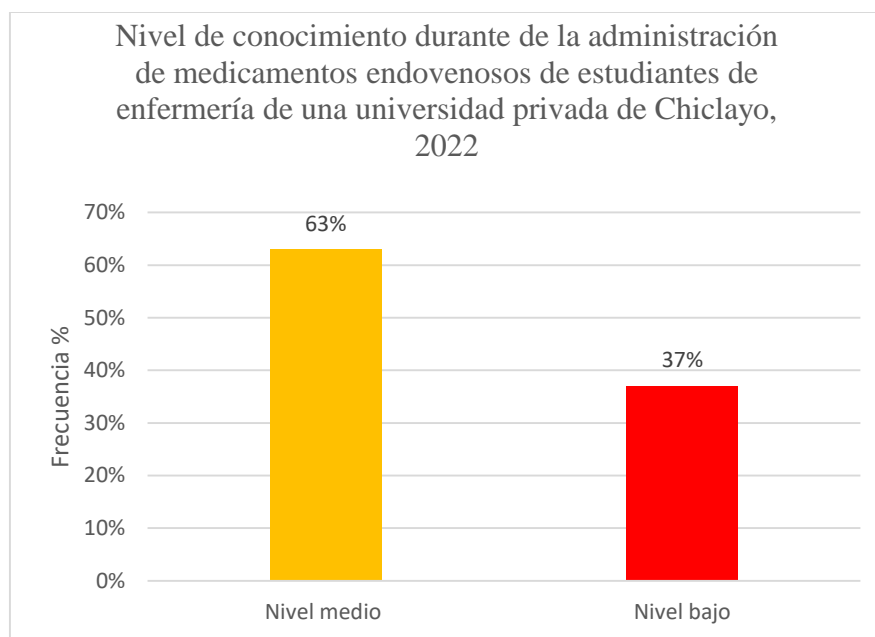
Figura 1



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Los resultados de la figura N°1 se evidencia el nivel de conocimiento en la administración de medicamentos endovenosos en un nivel alto es de 1%, nivel medio es de 92% y nivel bajo es de 7% en estudiantes de enfermería.

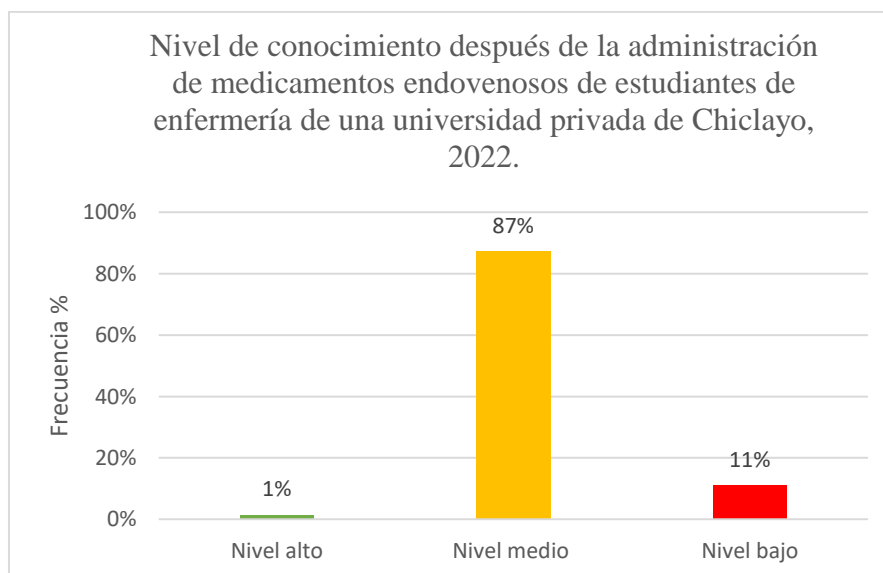
Figura 2



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Los resultados de la figura N° 2 se evidencia el nivel de conocimiento antes de la administración de medicamentos endovenosos en un nivel alto es de 1%, nivel medio es de 86% y nivel bajo es de 13% en estudiantes de enfermería.

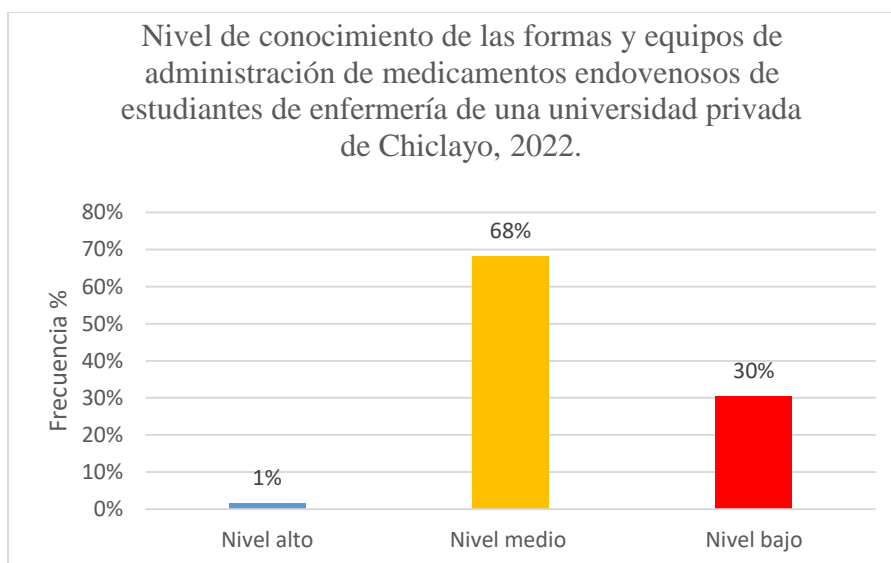
Figura 3



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Los resultados de la figura N° 3 se evidencia el nivel de conocimiento durante la administración de medicamentos endovenosos en un nivel medio es de 63% y nivel bajo es de 37% en estudiantes de enfermería.

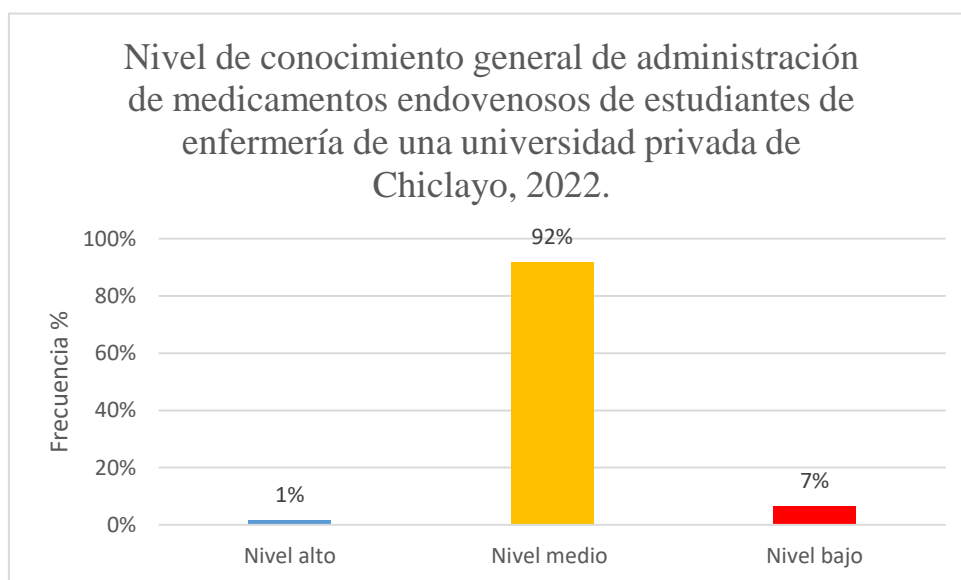
Figura 4



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Los resultados de la figura N° 4 se evidencia el nivel de conocimiento después de la administración de medicamentos endovenosos en un nivel alto es de 1%, nivel medio es de 87% y nivel bajo es de 11% en estudiantes de enfermería.

Figura 5



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Los resultados de la figura N° 5 se evidencia el nivel de conocimiento de las formas y equipos de administración de medicamentos endovenosos en un nivel alto es de 1%, nivel medio es de 68% y nivel bajo es de 30% en estudiantes de enfermería.

V. Discusión

La administración de medicamentos juega un papel muy importante en la profesión de enfermería, una buena administración de medicamentos va a permitir garantizar seguridad para el paciente y calidad de un buen servicio como profesionales de salud, es por ello que durante la formación de pregrado, los estudiantes de enfermería, reciben conocimientos básicos en la administración de fármacos, teniendo en cuenta orientaciones sobre la seguridad del paciente, para prevenir errores en el manejo de medicamentos, de allí que es uno de los objetivos más importantes para evitar daños al paciente y problemas legales a futuro perjudiciales para los profesionales de enfermería.

Asimismo, los resultados generales del conocimiento en la administración de medicamentos endovenosos en la presente investigación, muestran que hay un nivel deficiente en los alumnos de enfermería, evidenciando que el 1% tiene un nivel alto, el 92% un nivel medio y el 7% un nivel bajo, lo cual es un porcentaje preocupante, aun cuando en la institución universitaria existe un plan de estudios que brinda cursos de farmacología y taller de farmacoterapia a los estudiantes en todo el semestre universitario; Al mismo tiempo una investigación realizada en Colombia²², con participación de 103 enfermeras, el 53.8 % estima que el conocimiento práctico y teórico fue suficiente en la etapa universitaria, en congruencia 46.2 % considera que no hay capacidad de conocimiento en la administración de fármacos, lo cual puede predisponer errores al momento de la administración, por el contrario, Santana y Cassiani²³ mencionan que el 79,2% de enfermeros expresaron que el curso de farmacología no fue satisfactorio para las prácticas profesionales, divergente a ello Honney y Liam²⁴ recalcan que el 46 % estudiantes del último semestre académico demostraron y aplicaron los conocimientos en la área clínica.

De manera significativa en un estudio ejecutado en el Hospital de Montilla²⁵ realizado a 22 enfermeras, encontró que el 72,7% de los encuestados tenía alguna formación (curso, especialidad o maestría) en el uso de drogas en urgencias y el 27,3% no está capacitado en el uso de medicamentos; en cuanto al conocimiento de la medicación, 59,1% tienen buenos conocimientos, el 36,4% tiene conocimientos generales y 4,5% malos conocimientos; habiendodivergencia en una pesquisa donde se analizaron una serie de artículos científicos en donde enEEUU²⁶ el 90% de los casos, la farmacología está integrada en el programa de educación general de enfermería, cuando se les pidió que clasificaran las materias de farmacología en orden de importancia, las dos materias más importantes calificadas por los maestros fueron "mantenimiento de registros" y "administración de medicamentos", los temas subestimados se centraron en la eficacia de los fármacos, la toxicidad y las interacciones

farmacológicas, evidenciándose que el conocimiento fue de un 42% indicando un nivel inadecuado, del mismo modo se sustrajo que las enfermeras tienen mayor habilidad en las indicaciones y efectos del fármaco; en comparación con Australia²⁶ se autoevaluaron su conocimiento en farmacología, teniendo una puntuación media de 5%, el estudio demuestra que las enfermeras recién egresadas tienen conocimientos inadecuados.

Por lo tanto es imperativo desarrollar estrategias que permitan la adquisición de conocimientos de farmacología en los estudiantes, siendo fundamental proteger la integridad física y la salud del paciente, así como también la del profesional de salud para que no ocurra ningún evento adverso que ponga en riesgo su vida y de igual forma en la práctica se precisa dedicarle mayor tiempo para que el alumno pueda manejar y aplicar minuciosamente el procedimiento prescrito, por lo que constituye un componente vital que el estudiante debe adquirir con responsabilidad técnica, ética y moral.

En consecuencia, con el resultado de la figura N° 2 se evidencia el conocimiento antes de administrar algún medicamento el 1% es de un nivel alto, nivel medio es de 86% y nivel bajo es de 13%, en la cual hay cierta deficiencia en las pautas prioritarias al inicio de la administración de fármacos como los diez correctos de enfermería, los cuidados y precauciones antes de la administración del fármaco; así lo demuestra en sus resultados una investigación en Colombia²² donde el 29.8 % de enfermeros cuenta con un ambiente adecuado a la hora de la administración de medicamentos, el 64.4 % verifica la dosis del medicamento antes de su administración y el 42.3 % utiliza la asepsia antes de administrar el fármaco; de acuerdo a Fernández y Rico²⁷ en su estudio en donde participaron 66 enfermeras demuestra que el 100% de enfermeras revisa el tratamiento antes de administrarlo, el 25,8% registra el tratamiento antes, el 74,2 lo administra en la hora correcta y el 74,2 realiza la asepsia antes de la administración, aun así el estudio menciona que existe falta de conocimiento y estándares que permitan mejorar la calidad de administración de fármacos.

Sin embargo en una investigación realizada en España²⁸ el 68% tuvo un error en la preparación del medicamento y dosis incorrecta antes de administrarlo, de igual manera Rico²⁹ afirma que el 28% a 30% de los estudiantes de enfermería experimentan errores en su práctica pre profesional, por ello se recomienda añadir en el plan curricular cursos que lleven a la experimentación la simulación de técnicas que ayuden al conocimiento de cada estudiante, asimismo halla énfasis en la comprensión de enseñanza de los estudiantes, teniendo como instrumento exámenes de conocimiento farmacológico y prácticas de administración de medicamentos antes de asistir al área clínica .

De igual manera, el conocimiento durante la administración de los fármacos es primordial, ya

que si no existe una correcta administración se pone en riesgo la vida del paciente, por ello aquellos errores deben ser reconocidos antes de su administración, teniendo en cuenta la dosis, vía y sitio de aplicación del fármaco. En la figura N° 3 se evidencia que hay un 63% de conocimientos medios y el 37% nivel bajo en los estudiantes durante la administración de fármacos. Un estudio en Finlandia³⁰ manifiesta que el 17 % de los estudiantes habrían aprobado la prueba de los cálculos de medicamentos en el momento de la administración de fármacos, de igual manera mencionan la necesidad de continuar con el aprendizaje y realizar pruebas periódicas ;correlativamente en una investigación realizada en España²⁷ mediante un cuestionario se evidencio que un 59.1% de los encuestados posee conocimientos buenos, un 36.4% tiene conocimientos regulares y un 4.5% tiene conocimientos malos o deficientes durante la administración de medicamentos. Así pues, se resalta la importancia de unificar criterios de aprendizaje del correcto procedimiento al momento de administrar fármacos, teniendo en cuenta pautas prioritarias como; verificar orden médica, el calzado de guantes, introducir la aguja, aspirar para ver retorno venoso, retiro de ligadura, y una serie de conocimientos teóricos que guían a los estudiantes en las decisiones que tornan a la práctica profesional.

En cuanto al conocimiento después de la administración de fármacos, se debe tener cuidado en relación a los efectos adversos del medicamento, signos de alarma o complicaciones, en la figura N° 4, el conocimiento de los estudiantes de esta investigación evidencia un nivel de conocimiento alto de 1%, nivel medio de 87% y nivel bajo de 11%; asimismo en un estudio realizado en Brasil³¹, también encontró posterior a la administración de medicamentos traumas resaltantes como: Dermatitis, hematoma, accidente con algún producto químico o punzocortantes, además se encontró un estudio en México ³² en donde se evidencia un 16,5% errores en la dosis de medicamento y 12,2% en error después de administrar el fármaco; por su parte Mckean y Monasterio³³ argumentan que el uso de medicamentos fuera de las indicaciones establecidas está fuertemente correlacionado con la ocurrencia de reacciones adversas a los medicamentos, en ausencia de evidencia científica, en el estudio el 16% de enfermeros no sabe detectar la presencia de los efectos secundarios de la administración de fármacos y el 71% no realiza el registro especificando el uso del fármaco; por los motivos antes descritos es fundamental que como estudiantes con vocación hacia nuestra carrera, ir innovando e indagando sobre nuevas fuentes de información al uso de medicamentos que nos permitirán disminuir ciertos problemas colaterales al terminar la administración de algún fármaco, asegurando la eficacia y seguridad del mismo.

Asimismo, en la figura N° 5 se evidencia que 1% muestra conocimientos altos, 68% nivel medio y 30% nivel bajo en los estudiantes de enfermería en las formas y equipos de medicamentos; de la misma manera en Suecia³⁴ la calificación de desempeño alta fue de un 62% en los alumnos de enfermería que realizan correctamente la inserción de un catéter venoso periférico y preparativos previos a la realización del procedimiento y en las calificaciones más bajas el 45% educa e informa antes de realizar la inserción de un catéter venoso periférico; por ello como futuras enfermeras conocer los equipos a ser utilizados durante la administración de medicamentos en volúmenes más grandes, como por ejemplo el equipo de venoclisis, que permite una correcta administración en el torrente sanguíneo, así como tener una vía permeable en el paciente para una mejor calidad y seguridad del paciente, familia y comunidad.

Limitaciones:

Una de las limitaciones de este estudio fue la recolección de datos, al momento de brindar el cuestionario a los estudiantes de enfermería del VI al IX ciclo, hubo un determinado tiempo de responder el instrumento brindado, el cual fue respondido con demora y eso dio retraso a la investigación en obtener los resultados finales. En otras limitaciones analizamos que no hubo una exploración cualitativa de las percepciones de los estudiantes en cuanto al interés de la administración de medicamentos y desaciertos en su conocimiento a la práctica y teoría en farmacología, además al ser un estudio descriptivo no se presta a medir directamente la causalidad, el cambio en el tiempo y el riesgo. Por lo tanto, sería útil repetir este estudio con un rango de muestreo más amplio y una mayor dispersión que incluya otras universidades para poder extraer resultados más definitivos y precisos.

VI. Conclusiones

- Se logró determinar el nivel de los conocimientos generales sobre la administración de medicamentos endovenosos en la comunidad estudiantil, obteniendo que datos muy cercanos al total de la muestra tienen un nivel insuficiente, datos relevantes que demuestran que el 92% de la muestra tiene conocimientos medios, el 7% conocimientos bajos y solo el 1% conocimientos altos; por ello se ve en la necesidad de impartir conocimientos a los estudiantes por parte de la institución educativa superior, puesto que ellos son el eje central del cuidado integral y humanizado, por lo tanto, es fundamental contar con estrategias y capacitación continua para obtener óptimos conocimientos.
- El 86% de estudiantes de enfermería tiene conocimientos medios, el 13% conocimientos bajo y el 1% conocimientos altos acerca de las pautas antes de administrar un medicamento, como mantener la asepsia, los 10 correctos, la preparación de materiales y precauciones a tener en cuenta antes de realizar la administración farmacológica, lo cual amerita que este conocimiento debe ser reforzado hasta alcanzar un nivel óptimo al inicio de la administración de algún fármaco, de igual manera desarrollar estrategias para que se cumpla las reglas establecidas de lavado de manos y 10 correctos en beneficio al paciente.
- El 63% de los estudiantes de enfermería en relación a los conocimientos durante la administración de medicamentos tienen un nivel medio y el 37% obtuvo un nivel bajo acerca del orden correcto en que se realiza el procedimiento como: colocar la ligadura, calzarse los guantes, introducir la aguja, aspirar para ver retorno venoso, retiro de ligadura, verificar orden médica y los 10 correctos; por lo que se evidencia debilidad en el aprendizaje de los estudiantes, es por ello la necesidad que continúen actualizando y buscando información sobre estas pautas prioritarias, con el fin de brindar una correcta administración de medicamentos y no causar errores de medicación, de ahí la importancia de formar y enseñar a los futuros profesionales de salud de este fundamental tema, con el fin de promover la seguridad y la calidad del paciente y comunidad.
- Los estudiantes de enfermería en relación a los conocimientos después de la administración de medicamentos son de similitud con el porcentaje de los conocimientos antes de la administración, teniendo un 87% de nivel medio, un 11% un nivel bajo y 1% de nivel alto. Esto refleja que existe desconocimiento en la dimensión de eventos adversos, complicaciones, signos y síntomas que se producen después de la administración de fármacos; por ello se considera necesario poner énfasis en la práctica

clínica, así como en la teoría ya que es la única forma que los estudiantes mejoren sus habilidades, conocimientos y competencias para una buena praxis.

- El 68% de estudiantes tiene un nivel medio, el 30% un nivel bajo y el 1% un nivel alto en el conocimiento de formas y equipos de administración de fármacos, teniendo algunas deficiencias en conocer las partes del equipo de venoclisis, las ventajas de usar las bombas de infusión y el manejo de ellas, esto demuestra que la comunidad estudiantil conoce algunos aspectos de la temática que se pueden mejorar participando en la práctica hospitalaria, o en talleres actualizados que van a permitir la capacidad de conocer sus debilidades y habilidades al momento de brindar sus cuidados al paciente, familia y comunidad.

VII. Recomendaciones

- A la escuela de enfermería de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, se recomienda reforzar conocimientos y fortalecer competencias, acerca de la temática de administración de medicamentos endovenosos, para optimizar e enriquecer el conocimiento impartido por cada estudiante, aspecto crucial en el egresado de enfermería, para su desenvolvimiento profesional y ético.
- A los docentes de enfermería que brindan conocimientos en distintas áreas de farmacología, impartir diferentes métodos de enseñanza para el logro de destrezas y un aprendizaje significativo, motivando a los estudiantes a capacitarse para obtener una formación básica adquiriendo habilidades y actitudes para el desarrollo de la profesión.
- A los futuros investigadores y a quienes se encuentran interesados por estudiar esta temática, elaborar un instrumento más diversificado que abarque la actitud y la práctica en los estudiantes además del conocimiento de la administración de medicamentos endovenosos en su globalidad, además validarlos a través de estudios multicéntricos en las diferentes escuelas de enfermería a nivel nacional o regional.
- A los estudiantes de enfermería de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo y de otras universidades, se les recomienda estar actualizados en los nuevos conocimientos que se tengan en la administración de medicamentos través de la revisión de investigaciones en base de datos, participar en talleres de venoclisis y conferencias magistrales.

VIII. Referencias

1. Machado F, Soares M, Rodrigues S, Gomes F, Tanferri B, Queiroz A. Administración de medicamentos: conocimiento de los enfermeros del sector de urgencia y emergencia. *Enferm. glob* [Internet]. 2012 abril [Citado octubre 2021];11(26):54-69.DOI: <https://dx.doi.org/10.4321/S1695-61412012000200005>
2. Organización Mundial de la Salud. Alianza Mundial. Seguridad del paciente. Ginebra: OMS; 2008. [internet]. [citado octubre 2021]. Disponible en: [ps_research_brochure_es.pdf\(who.int\)](ps_research_brochure_es.pdf(who.int))
3. Ríos S, Agudelo D, Martínez R, Cantillo E, Jiménez C, Meléndez S. Conocimientos relacionados con aspectos de la administración de medicamentos en la práctica de enfermería en tres hospitales del Atlántico. *Salud Uninorte*[Internet].2014 septiembre [Citado octubre2021]; 30 (3): 371-380.Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v30n3/v30n3a11.pdf>
4. Simonsen BO, Daehlin GK, Johansson I, Farup PG. Diferencias en el conocimiento de la medicación y el riesgo de errores entre estudiantes de enfermería graduados y enfermeras registradas que trabajan: estudio comparativo. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2014;14(1):580. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-014-0580-7>
5. Estévez KG, Arboleda ML. Conocimiento de administración de medicamentos por vía endovenosa de los estudiantes de sexto, séptimo y octavo semestre de enfermería en una universidad del nororiente de Colombia 2018. [Título de especialista en auditoría]. [Colombia,Medellín]. Universidad del nororiente de Colombia;2018. 106p.
6. Gómez L, Rendón K, Gómez M, Pérez K. Conocimiento farmacológico en estudiantes de último año de enfermería de la corporación universitaria adventista 2019. [Título de licenciada]. [Colombia, Medellín]. Universidad adventista;2019. 94p.
7. Fierro PL. Ocurrencia y características de los errores en la administración de medicamentos por los profesionales de enfermería en las unidades de cuidados intensivos. [Título de especialidad]. [Lima, Perú]. Universidad San Martín de Porres;2016. 68p.
8. Sánchez G, Valdez C. Nivel de conocimientos y actitud de las internas de enfermería en la administración de medicamentos endovenosos–2016. [Título de licenciada]. [Trujillo, Perú]. Universidad Nacional de Trujillo; 2016. 93p.
9. Sánchez LE. Nivel de conocimientos y actitudes sobre administración de medicamentos endovenosos en estudiantes ix enfermería universidad señor de sipán 2018. [Título de licenciada]. [Chiclayo, Perú]. Universidad Señor de Sipán;2018.78p.

10. Cañarte J, Marín C, Rivera L, Fernández P, Vicuña R. El conocimiento en el sistema de salud. *Ciencia Digital* [Internet]. Jun 2019 [Citado octubre 2021]; 3(2): 508-18. Disponible en: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i2.447>
11. Pérez N, Solano MC, Amezcua M. Conocimiento tácito: características en la práctica enfermera. *Gac Sanit* [Internet]. Abr 2019 [Citado octubre 2021]; 33(2): 191-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.11.002>
12. Organización Mundial de la Salud (OMS). Coronavirus. Página oficial de la Organización Mundial de la Salud [Internet]. Washington (DC): Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud; 2021 [Citado octubre 2021]. Disponible en: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
13. Ríos S, Agudelo D, Martínez R, Cantillo E, Jiménez C, Meléndez S. Conocimientos relacionados con aspectos de la administración de medicamentos en la práctica de enfermería en tres hospitales del Atlántico. *Salud Uninorte* [Internet]. 2016 septiembre [Citado octubre 2021]; 30 (3): 371-380. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v30n3/v30n3a11.pdf>
14. Dorta Herrera A. Uso razonable de las vías de administración en los Servicios de Urgencias Hospitalarias. Universidad de la Laguna [Internet]. 2019 junio [Citado noviembre 2021]. Disponible en: <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/15176>
15. Valderrama Sanabria ML. Intervención de enfermería en la administración de medicamentos en pediatría. *Rev. Cienc. cuidad.* [Internet]. 2018 enero [Citado noviembre 2021]; 15(1):48-57. DOI: <https://doi.org/10.22463/17949831.1224>
16. Definición de la vía intravenosa. *Dolopedia.* [Internet]; [16 de junio 2017, [citado noviembre 2021]; Disponible en: <https://dolopedia.com/articulo/definicion-de-la-via-intravenosa#.YZSPMGDMLIW>
17. Muñoz Simarro D. Guía enfermera de administración intravenosa de fármacos usados en d. C. C. U. Sevilla. *Rev SEEUE* [Internet]. 2009 diciembre [citado noviembre 2021]. 10p. Disponible en: <http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/noviembre2009/pagina10.html>
18. Venegas B, Barrera G, Bautista L, Gómez N, Hernández L, Ramírez K, Roa V. Construcción de la identidad profesional en estudiantes de enfermería de la Universidad El Bosque. *Revista Colombiana de Enfermería* [Internet]. 2017 [citado noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Construcci%C3%B3n-de-la-identidad-profesional-en-de-de-%2C-Vanegas-Barrera/650ebed083d27803f4dab98821ba0807c6670ff5>

19. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6ta ed. México DF: McGraw-Hill Interamericana de México. 2018. [Citado noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wpcontent/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
20. Pepe Ch. Ética en la investigación científica y principios éticos de la investigación 2021. Disponible en: https://www.academia.edu/13122588/ETICA_EN_LA_INVESTIGACION_CIENTIFICA_Y_PRINCIPIOS_ETICOS_DE_LA_INVESTIGACION
21. Caro Ríos S, Díaz Agudelo D, De las Salas Martínez R, Gutiérrez Cantillo E, Lemus Jimenez C, Quintero Meléndez S. Conocimientos relacionados con aspectos de la administración de medicamentos en la práctica de enfermería en tres hospitales del Atlántico (Colombia). SaludUninorte [Internet]. 2016 [citado el 25 de junio de 2022];30(3):371–80. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-55522014000300011&script=sci_abstract&tlng=es
22. Santana, AR. Conocimiento de los enfermeros de clínicas médicas y de la unidad de cuidados intensivos de los hospitales de enseñanza de la Región Centro-Oeste sobre medicamentos específicos [disertación]. Ribeirão Preto: Universidad de São Paulo, Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto; 2016 [citado el 25 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-07082006-165403/pt-br.php>
23. Honey M, Liam AG. Aplicación de conocimientos de farmacología en el manejo de medicamentos por estudiantes de último año de graduación en enfermería. Contemp Nurse [Internet]. 2008;30(1):12–9. DOI: <http://dx.doi.org/10.5172/conu.673.30.1.12>
24. Carmona JM, Baena AM, Berral AC, Sotelo Q, Recio B, Recio I. Análisis de conocimientos sobre administración de fármacos. Eur J Investig Health Psychol Educ [Internet]. 2019 [citado el 25 de junio de 2022];5(2):233–41. DOI: <http://dx.doi.org/10.1989/ejihpe.v5i2.115>
25. Ndosi ME, Newell R. El conocimiento de las enfermeras sobre farmacología detrás de los medicamentos que comúnmente administran. J Clin Nurs [Internet]. 2009 [citado el 25 de junio de 2022];18(4):570–80; discusión 620. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02290.x>
26. Escandell Rico FM, Pérez Fernández L. Seguridad de medicamentos durante la pandemia COVID-19 en las enfermeras de atención primaria. Aten Primaria [Internet]. 2022 [citado el 25 de junio de 2022];54(6):102352. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102352>
27. Macías Maroto M, Solís Carpintero L. Errores en la administración de medicación en un

- servicio de urgencias: conocer para disminuir el riesgo. *Rev Esp Salud Publica* [Internet]. 2018 [citado el 25 de junio de 2022];92. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-57272018000100210
28. Escandell Rico FM. Percepciones de los estudiantes de enfermería sobre la administración segura de medicamentos. *Enferm glob* [Internet]. 2022[citado el 25 de junio de 2022];21(3):514–47. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.505691>
 29. Sulosaari V, Huupponen R, Hupli M, Puukka P, Tornainen K, Leino-Kilpi H. Factores asociados a la competencia en medicación de estudiantes de enfermería al inicio y al final de su formación. *BMC Med Educ* [Internet]. 2015 [citado el 25 de junio de 2022];15(1):223. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s12909-015-0513-0>
 30. Queiroz Bezerra AL, Queiroz E dos S, Weber J, Tanferri de Brito Paranaguá T. Reacciones adversas: indicadores de resultados según la percepción de las enfermeras de un hospital centinela. *Enferm glob* [Internet]. 2012 [citado el 26 de junio de 2022];11(27):186–97. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000300011
 31. Ahlin C, Klang-Söderkvist B, Johansson E, Björkholm M, Löfmark A. Evaluación del conocimiento y las habilidades de los estudiantes de enfermería para realizar la venopunción y la inserción de catéteres venosos periféricos. *Enfermera Educ Pract* [Internet]. 2017 [citado el 25 de junio de 2022];23:8–14. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2017.01.00>
 32. Rojas Marín MZ. Conocimientos y prácticas de profesionales de la salud en uso de medicamentos. *Rev cienc cuid* [Internet]. 2020 [citado el 25 de junio de 2022];17(1):57–70. DOI: <http://dx.doi.org/10.22463/17949831.1414>
 33. Resendiz Gutiérrez MG, Muñoz Torres T de J. Nivel de conocimientos y práctica adquiridos durante un curso-taller de terapia intravenosa. *Enferm glob* [Internet]. 2012[citado el 25 de junio de 2022];11(26):237–45. DOI: <http://dx.doi.org/10.4321/s1695-61412012000200015>
 34. Ahlin C, Klang-Söderkvist B, Johansson E, Björkholm M, Löfmark A. Evaluar los conocimientos y habilidades de los estudiantes de enfermería en la realización de venopunción y la inserción de catéteres venosos periféricos. *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2017 [citado el 25 de junio de 2022];23:8–14. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2017.01.003>

IX. Anexos

ANEXO 1

CUESTIONARIO: “EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS ENDOVENOSOS”

Elaborado por: Sánchez y Valdez (2015)

PRESENTACIÓN

Buenos días, compañeros mi nombre es Verónica Lisset Eneque Atencio del IX ciclo de la escuela de Enfermería. El presente documento pertenece a la tesis titulada: Nivel de conocimiento en administración de medicamentos endovenosos de estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chiclayo, 2022. Esta información es completamente anónima por lo cual se le agradecerá que responda con sinceridad.

INSTRUCCIONES

A continuación, se le presentará un apartado de cuatro secciones cada uno de ellos con 14 preguntas a los que usted responderá según su criterio.

I. DATOS GENERALES:

Edad:

Sexo:

Ciclo de estudio:

II. INSTRUMENTO PROPIAMENTE DICHO

Según el ítem presentado marque las alternativas correctas:

ANTES DE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

1. Marque, en las siguientes alternativas cuales corresponden a las reglas de oro en la administración de medicamentos

- a. Administrar el medicamento correcto
- b. Administrar el medicamento al paciente correcto.
- c. Administrar la dosis correcta
- d. Administrar el medicamento por la vía correcta
- e. Obtener una historia farmacológica completa del paciente

Son ciertas:

1. a, b, c, d 2. Solo e 3. Todas 4. N.A

2. Como estudiante de enfermería, cuando usted prepara y administra medicamentos por vía endovenosa: (marque la respuesta correcta)

- a. Brinda acceso directo al sistema circulatorio y permite obtener un efecto inmediato del medicamento.
- b. Si no se administra adecuadamente podría producir choque por velocidad, extravasación de medicamentos vesicantes y flebitis.
- c. Los fármacos irritantes no son administrados por vía endovenosa
- d. Se puede administrar grandes cantidades de líquidos para restituir de forma rápida y oportuna la volemia.
- e. No se altera la solubilidad del fármaco ni el tiempo de acción cuando se mezcla con otros fármacos.

Son ciertas:

1. a, b, c 2. Solo c y e 3. a, b, d 4. a, c, e

3. Como estudiante de enfermería marque cuáles son los cuidados que se deben tener en cuenta en la administración de medicamentos por vía endovenosa:

- a. Se debe mantener medidas de asepsia antes, durante y al término de la técnica.
- b. Los materiales y soluciones que entren en contacto con los sistemas de administración por vía EV deben estar estéril.
- c. Protegerse de fluidos corporales (sangre) usando guantes limpios, al colocar y retirar una vía periférica
- d. Se debe lavar las manos con abundante agua o alcohol después de realizar un procedimiento
- e. Se debe purgar el sistema de perfusión después de administrar el medicamento
- f. Tener en cuenta los 10 correctos

Son ciertas:

1. a, b, c, f 2. a, b, d, e 3. a, d, e 4. Solo d y e

4. Dentro del cuidado de enfermería la estudiante de enfermería debe conocer cuáles

son las precauciones a tener en cuenta para la administración de medicamentos endovenosos por volutrol, infusión continua de grandes volúmenes y en bolo directo, marque las respuestas correctas

- a. La cámara de goteo en la línea de infusión deberá llenarse por completo
- b. La medicación complementaria no se la puede realizar a través del ducto en “y” del equipo
- c. Las infusiones continuas de volúmenes grandes mantienen niveles séricos de constantes del medicamento
- d. En la infusión continua con control de volumen una porción del medicamento puede quedarse en el tubo después de que se vacía la cámara
- e. cualquier error en la administración en bolo no puede corregirse después de que el fármaco haya entrado en el paciente

Son ciertas:

1. a, b, d 2. b, c, d 3. Solo a y b 4. c, d, e

DURANTE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

5. En cuanto a la preparación de medicamentos marque la respuesta correcta

- a. En la preparación de la ampolla vial es fundamental romperla con torundas de algodón para evitar accidentes y evitar la contaminación del medicamento
- b. La ampolla vial viene en polvo para preparar
- c. Al preparar una ampolla liofilizada se debe rotar el frasco entre las manos para evitar espuma
- d. Para cargar la medicación en una ampolla liofilizada se inclina ligeramente el frasco y se introduce la cantidad de aire equivalente a la cantidad de disolución
- e. Está contraindicado limpiar el tapón de goma con alcohol de 70° después de sacar el protector metálico del medicamento

Son ciertas:

1. a, b, c 2. Solo a y b 3. c, d, e 4. b, c, d

6. Es responsabilidad de la estudiante de enfermería

- a. Colocar el medicamento EV prescrito por el medico así el paciente no desee recibirlo
- b. Conocer las indicaciones del medicamento, efectos secundarios y reacciones

adversas potenciales del tratamiento

- c. Evaluar y vigilar la efectividad del medicamento prescrito, documentar la respuesta del paciente.
- d. Eliminar todo frascos, jeringas, agujas en el dispensador rojo.
- e. Revisar el dispositivo de acceso, la dosis, vía y tasa de administración

Son ciertas

1. a, b, c 2. b, c, e 3. Solo a y d 4. a, d, e

7. El orden correcto para el procedimiento a tener en cuenta en la administración demedicamento endovenoso directo es:

- a. Colocar la ligadura, introducir la aguja y aspirar para ver retorno venoso
- b. Aplicar los 10 correctos, Calzarse los guantes
- c. Retirar la aguja y colocar una torunda, observar reacciones
- d. Verificar orden médica, Reunir material y equipo
- e. Quitar la ligadura, introducir el medicamento lentamente

Son ciertas:

1. d, b, a, c, e 2. d, c, b, a, e 3. d, b, a, e, c 4. b, a, e, c, d

DESPUÉS DE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

8. Después de la administración de medicamentos en volutrol, es correcto:

- a. Permeabilizar la vía endovenosa con 20 cc de solución fisiológica
- b. Registrar la hora de administración del medicamento
- c. Omitir el tiempo en el que tiene que pasar el medicamento
- d. Registrar reacciones u otras observaciones.
- e. Descartar las agujas en recipientes en el dispensador del cortopunzantes, con el capuchón

Son ciertas:

1. a, b, d 2. a, b, e 3. Solo c y e 4. c, d, e

9. Las complicaciones locales del tratamiento endovenoso son:

- a. Choque por velocidad, septicemia y espasmo
- b. Flebitis, espasmo,

- c. Septicemia, tromboflebitis y hematoma
- d. Flebitis, edema pulmonar y choque por velocidad de medicamentos
- e. Infiltración y hematoma

Son ciertas:

1. a, b, c 2. a y c 3. a, b, e 4. Solo b y e

10. Los signos y síntomas de flebitis después de administrar un medicamento EV, son:

- a. Vena dolorosa
- b. Zona caliente al tacto
- c. Enrojecimiento(eritema),
- d. sensibilidad,
- e. abultamiento de la vena

Son ciertas:

- 1.a, b, d 2. Solo b 3. Todas 4. N.A

FORMAS Y EQUIPOS DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

11. Son partes del equipo de venoclisis

- a. Cámara de goteo
- b. Buretra
- c. Inyección en “y”
- d. Vástago
- e. Filtro de aire
- f. Puerto para medicamentos

Son ciertas

1. b, c, d 2. a, e, f 3. a, c, d 4. b, e, f

12. En relación al equipo de volutrol podemos decir:

- a. El vástago ingresa en el NaCl 9%.
- b. El medicamento ingresa por el filtro de aire
- c. Llenar toda la cámara de goteo con solución a perfundir
- d. La gradilla permite regular el goteo.
- e. La medicación complementaria se la puede realizar a través del ducto en “y” del equipo.

Son ciertas:

1. a, d, e 2. Solo b y c 3. a, b, c 4. c, d, e

13. Son ventajas de las bombas de infusión:

- a. Se emplean para tratamientos complejos y de alta exactitud
- b. Se instalan fácilmente con equipos de volutrol grandes
- c. Accionan alarmas cuando hay aire en el conducto, obstrucción de la vía o termino de tratamiento
- d. Permiten pasar volúmenes a gran cantidad y tiempo mínimo
- e. Liberan exactamente el líquido programado

Son ciertas:

1. a, b, c 2. a, b, d 3. a, c, e 4. Solo b y d

14. En cuanto al manejo de bomba de infusión marque la respuesta correcta

- a. La cámara de goteo tiene que permanecer inmóvil para que el controlador detecte cada gota
- b. El equipo debe ser revisado periódicamente
- c. La alarma se activa cuando ha detectado aire en la línea o por oclusión entre la bomba y el paciente.
- d. Prender el equipo y luego permeabilizar la línea.
- e. Son usadas solo para pacientes adultos

Son ciertas:

1. a, b, c 2. a, c, e 3. Solo d y e 4. b, d, e

GRACIAS POR TU COLABORACIÓN

ANEXO N° 02



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

En la ciudad de Chiclayo, a las 11.10 del día 02 de Diciembre del 2021, los miembros del jurado designados por la escuela profesional de ENFERMERÍA, jurado 1: ZEVALLOSCOTRINA ANITA DEL ROSARIO, jurado 2: RISCO DE BOCANEGRA DOLORES DOMITILA, jurado 3: SAAVEDRA COVARRUBIA MIRIAN ELENA, se reunieron en el aula N° 306, para recibir la sustentación del proyecto de Tesis titulado: **Nivel de conocimiento en administración de medicamentos endovenosos de estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chiclayo, 2022**, del estudiante **ENEQUE ATENCIO VERONICA LISSET**. Siendo las 11.30, habiéndose concluido la exposición y absueltas las preguntas del jurado, se acordó otorgar al estudiante la calificación de Dieciocho (18), recibiendo la categoría de **Aprobado**.

Chiclayo, 02 de diciembre del 2021.

ZEVALLOS COTRINA ANITA DEL
DOLORES ROSARIO
JURADO 1

RISCO DE BOCANEGRA
DOMITILA
JURADO 2

SAAVEDRA COVARRUBIA
MIRIAN ELENA
JURADO 3

ANEXO 3:**HOJA INFORMATIVA****Datos informativos:**

Institución: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

Investigadores: Verónica Lisset Eneque Atencio

Título: Nivel de conocimiento en administración de medicamentos endovenosos de estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chiclayo, 2022

Propósito del Estudio:

Estamos invitando a participar en este estudio, para determinar el nivel de conocimiento en administración de medicamentos endovenosos de estudiantes de enfermería de una universidad privada de Chiclayo, 2022.

Procedimientos:

Si usted acepta participar en este estudio se desarrollará los siguientes pasos:

1. Luego de que usted dé lectura a la hoja informativa y dé su aprobación, responderá un cuestionario de 14 preguntas, no habrá un tiempo estipulado, para poder leer cada premisa y responder correctamente.
Después estos resultados serán procesados en un programa estadístico
2. En seguida se procesará la información de carácter anónimo y se emitirá un informe general de los resultados.
3. Finalmente, los resultados serán probablemente publicados en una revista científica

Riesgos:

No se prevén riesgos por participar en este estudio.

Beneficios:

Usted a pesar de que no se beneficiará directamente con la investigación, los resultados que se obtengan con su participación contribuirán a la determinación del nivel de conocimiento de estudiantes de enfermería en la administración de medicamentos endovenosos de una universidad privada de

ANEXO 04: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA	VALOR FINAL
DEPENDIENTE Nivel de conocimientos	Conjunto de saberes e información de un tema específico que se adquiere mediante la lectura, indagación y experiencias.	Cantidad de información que tienen los estudiantes de enfermería en relación a la administración de medicamentos endovenosos, teniendo en cuenta la administración de medicamentos antes, durante, después y formas de administración de medicamento.	Antes	Reglas de oro	1	Ordinal	Alto Medio Bajo
				Preparación y administración	2		
				Cuáles son los cuidados	3		
				Precauciones a tener en cuenta	4		
			Durante	Preparación de medicamentos	5, 1, 2, 3, 4		
				Responsabilidad de la interna	6		
				Orden correcto para administración	7		
Después	Después de la administración	8,9,10					
Formas y equipos de administración de medicamento.	Conocimientos y manejos de los equipos de administración.	11,12,13,14					

ANEXO 5: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS



CONSEJO DE FACULTAD
RESOLUCIÓN N° 062-2022-USAT-FMED
Chiclayo, 10 de mayo de 2022

Vista la solicitud virtual N° TRU-2022-564 en virtud de la aprobación con fecha 25 de abril de 2022 por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Proyecto de Investigación de la estudiante **ENEQUE ATENCIO VERÓNICA LISSET**, de la Escuela de Enfermería. Asesor: Dra. Mirian Elena Saavedra Covarrubia.

CONSIDERANDO:

Que esta investigación forma parte de las áreas y líneas de investigación de la Escuela de Enfermería.

Que el proyecto de Investigación denominado: **NIVEL DE CONOCIMIENTO EN ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS ENDOVENOSOS DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE CHICLAYO, 2022**, fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo;

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Declarar aprobado el Proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.

Artículo 2º.- Dar a conocer la presente resolución a la interesada.

Regístrese, comuníquese y archívese.




Mgtr. Nelly Patricia Becerra Escate
Secretaría Académica
Facultad de Medicina




Mtro. Luis Enrique Jara Romero
Decano (e)
Facultad de Medicina