



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

**TEMA:** “Conocimientos y prácticas en la administración de medicamentos por profesionales de Enfermería. Hospital San Luis de Otavalo. 2024”

**Línea de investigación:** Salud y Bienestar

**AUTORA:** Lísbeth Mishell Caranqui Chuma

**DIRECTORA TESIS:** Msc. Eva Consuelo López Aguilar

**ASESORA TESIS:** Msc. Amparo Paola Tito Pineda

Ibarra, agosto de 2024



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA**

**Autorización de Uso y Publicación a Favor de la Universidad Técnica del Norte**

**1. Identificación de la Obra**

En cumplimiento del Art.144 de la Ley Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	1004136493		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Caranqui Chuma Lísbeth Mishell		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Cantón Urcuquí – Barrio Central		
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:lismishell19@gmail.com">lismishell19@gmail.com</a>		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	(06) 2590-578	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0999389101
<b>DATOS DE OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	“Conocimientos y prácticas en la administración de medicamentos por profesionales de Enfermería. Hospital San Luis de Otavalo. 2024”		
<b>AUTOR (ES):</b>	Caranqui Chuma Lísbeth Mishell		
<b>FECHA:</b>	05 de agosto de 2024		
<b>SOLO PARA TRABAJOS DE TITULACIÓN</b>			
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> GRADO	<input type="checkbox"/> POSGRADO	
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciada en Enfermería		
<b>DIRECTOR/ ASESOR DE TESIS:</b>	Msc. Eva Consuelo López Aguilar Msc: Amparo Paola Tito Pineda		

## 2. Constancias

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 05 días del mes de agosto de 2024.

**LA AUTORA:**

  
Lisbeth Mishell Caranqui Chuma

C.I: 1004136493



## Constancia de Aprobación del Director de Tesis

En calidad de director de la tesis de grado titulada: **“Conocimientos y prácticas en la administración de medicamentos por profesionales de Enfermería. Hospital San Luis de Otavalo. 2024”** de autoría de la señorita Caranqui Chuma Lísbeth Mishell, certifico que ha sido revisada y aprobada para su defensa y posterior publicación.

En la ciudad de Ibarra, a los 05 días del mes de agosto de 2024

**Lo certifico:**

EVA CONSUELO LOPEZ AGUILAR  
Firmado digitalmente por  
EVA CONSUELO LOPEZ  
AGUILAR  
Fecha: 2024.08.04  
19:57:12 -05'00'

Msc. Eva Consuelo López Aguilar

C.I: 1002251534

**DIRECTORA DE TESIS**

## Registro Bibliográfico

**Guía:** FCCSS-UTN

**Fecha:** Ibarra, 05 de agosto de 2024

**Caranqui Chuma Lisbeth Mishell**, “Conocimientos y prácticas en la administración de medicamentos por profesionales de Enfermería. Hospital San Luis de Otavalo. 2024” / TRABAJO DE GRADO. Licenciatura en Enfermería. Universidad Técnica del Norte, Ibarra.

**DIRECTORA:** Msc. Eva Consuelo López Aguilar

**ASESORA:** Msc. Amparo Paola Tito Pineda

El principal objetivo de la presente investigación fue: determinar los conocimientos y prácticas en la administración de medicamentos por profesionales de Enfermería en el Hospital San Luis de Otavalo. 2024. Entre los objetivos específicos se encuentran: identificar características sociodemográficas de la población estudio, evaluar el nivel de conocimiento en la administración de medicamentos en profesionales de Enfermería, identificar el manejo en la preparación y administración de medicamentos, y finalmente, diseñar habladores en acrílico sobre buenas prácticas de Enfermería en la administración

**Fecha:** Ibarra, 05 de agosto de 2024

EVA CONSUELO  
LOPEZ AGUILAR

Firmado digitalmente por  
EVA CONSUELO LOPEZ  
AGUILAR  
Fecha: 2024.08.04  
20:19:30 -05'00'



Firmado electrónicamente por:  
AMPARO PAOLA TITO  
PINEDA

Msc. Eva Consuelo López Aguilar

**DIRECTOR DE TESIS**

Msc. Amparo Paola Tito Pineda

**ASESORA DE TESIS**

  
Lisbeth Mishell Caranqui Chuma

**AUTORA**

## **Dedicatoria**

A Dios, quien me ha cuidado y guiado durante el transcurso de estos años de vida universitaria, brindándome fortaleza para continuar. A mis padres quienes me han apoyado en cada paso, además de inculcarme valores que me han permitido ser mejor persona. A mis abuelitos y hermanos que han sido también un soporte fundamental durante toda esta etapa.

*Lisbeth Mishell Caranqui Chuma*

## **Agradecimiento**

A Dios por darme vida, salud y sabiduría para encaminarme al logro de mis metas. A mi familia por todo su apoyo y comprensión. A todos quienes fueron mis docentes y supieron guiarme, compartir sus conocimientos y aconsejarme, de forma especial a mi directora de tesis, Msc. Evita López quien ha hecho este logro posible gracias a su entrega y apoyo incondicional. A mis amigas y compañeras que fueron parte fundamental de todo este proceso.

*Lisbeth Mishell Caranqui Chuma*

## Índice General

Autorización de Uso y Publicación a Favor de la Universidad Técnica del Norte .....	2
Dedicatoria .....	6
Agradecimiento.....	7
Índice General.....	8
Índice de Tablas .....	11
Índice de Figuras.....	12
Resumen .....	13
Abstract.....	14
Tema: .....	15
Capítulo I.....	16
1. Problema de Investigación .....	16
1.1 Planteamiento del Problema.....	16
1.2 Formulación del Problema .....	18
1.3 Justificación .....	18
1.4 Objetivos.....	19
1.4.1. Objetivo General. ....	19
1.4.2. Objetivos Específicos:.....	19
1.5 Preguntas de Investigación.....	20
Capítulo II.....	21
2.- Marco Teórico .....	21
2.1 Estado del Arte.....	21
2.1.1 Percepción de la administración segura de medicamentos en atención primaria, 2022. ....	21
2.1.2 Estrategias para la prevención de errores en la administración de medicamentos intravenosos, 2021. ....	21



2.1.3 Prácticas seguras en administración de medicamentos en un hospital de segundo nivel de atención, 2021 .....	22
2.1.4 Acciones seguras y oportunas asociadas a la bioseguridad y medicación del paciente del área de Medicina Interna del hospital general de segundo nivel Quito-Ecuador, Castro, Lozano, Vintimilla, 2020. ....	23
2.1.5 Medidas de bioseguridad en administración de medicamentos por Enfermeras de Cirugía, Medicina, Emergencia del Hospital Regional docente Las Mercedes Chiclayo, 2019 .....	23
2.1.6 Seguridad en la administración de medicamentos: investigación sobre la práctica de Enfermería y circunstancias de errores, 2019 .....	24
2.2. Marco Contextual.....	25
2.2.1. Ubicación Geográfica.....	25
2.2.2. Datos Generales: .....	26
2.2.3. Misión y Visión de la Institución: .....	26
2.2.4. Recursos Humanos con los que cuenta:.....	27
2.2.5 Totalidad de personal que laboran en el hospital:.....	27
2.2.6. Estructura Física.....	27
2.3. Marco Conceptual .....	28
2.3.1. Teoría de Enfermería.....	28
1.3.2    Epistemología de la profesión Enfermera.....	29
2.3.3 Farmacología en Enfermería .....	30
2.3.4 Administración segura de medicamentos .....	31
2.3.5 Aplicación correcta de medicamentos: Uso de los 10 correctos .....	39
2.3.6 Regla de los 4 yo para la administración de medicamentos .....	40
2.3.7 Error de medicación .....	41
2.3.8 Reacción adversa a medicamentos (RAM).....	41
2.3.9 Uso de abreviaturas .....	42

	10
2.3.10 Aplicación de medidas de bioseguridad .....	43
2.3.11 Lavado de manos.....	45
2.4. Marco Legal y Ético.....	47
2.4.1. Marco Legal .....	47
2.4.2. Marco Ético.....	49
Capítulo III .....	51
3. Metodología de la Investigación .....	51
3.1. Diseño de la Investigación .....	51
3.2.- Tipo de Investigación.....	51
3.3 Localización y Ubicación del estudio.....	52
3.4 Población .....	53
3.4.1 Universo .....	53
3.4.2 Muestra: .....	53
3.4.3 Criterios de Inclusión: .....	53
3.4.4 Criterios de Exclusión: .....	54
3.5 Operacionalización de Variables .....	55
3.6 Métodos de Recolección de Información .....	67
3.7 Análisis de Datos .....	68
Capítulo IV .....	69
<b>4. Resultados de la Investigación.....</b>	<b>69</b>
Capítulo V .....	75
<b>5. Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>75</b>
5.1. Conclusiones .....	75
5.2 Recomendaciones .....	75
Bibliografía.....	77
Anexos.....	83

<b>Anexo 1:</b> Oficio emitido por la Universidad Técnica del Norte solicitando autorización para el desarrollo del trabajo de investigación. ....	83
<b>Anexo 2:</b> Autorización emitida por Hospital San Luis de Otavalo para el desarrollo del trabajo de investigación. ....	84
<b>Anexo 3:</b> Consentimiento informado para la aplicación del instrumento a la población de estudio. 85	
<b>Anexo 4:</b> Instrumento para recolección de datos. ....	86
<b>Anexo 5:</b> Documento de validación del instrumento por juicio de expertos .....	92
<b>Anexo 6:</b> Evidencias fotográficas de la aplicación del instrumento. ....	98
<b>Anexo 7:</b> Habladores en acrílico sobre la administración de medicamentos. ....	99
<b>Anexo 8:</b> Entrega de habladores en acrílico sobre la administración de medicamentos. .	100
<b>Anexo 9:</b> Aprobación de Abstract por parte de la U-Emprende. ....	101
<b>Anexo 10:</b> Reporte Turnitin .....	102

### Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b> .....	69
<b>Tabla 2</b> .....	70
<b>Tabla 3</b> .....	73

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> .....	25
<b>Figura 2</b> .....	32
<b>Figura 3</b> .....	33
<b>Figura 4</b> .....	34
<b>Figura 5</b> .....	34
<b>Figura 6</b> .....	37

## Resumen

### **Conocimientos y Prácticas en la Administración de Medicamentos por Profesionales de Enfermería. Hospital San Luis de Otavalo. 2024**

**Autora:** Lísbeth Mishell Caranqui Chuma.

**Correo:** [lmcaranquic@utn.edu.ec](mailto:lmcaranquic@utn.edu.ec)

La administración de medicamentos es una actividad propia del profesional de Enfermería el cual deberá poseer las competencias para desarrollar cada actividad con conocimiento previo y habilidades necesarias garantizando la seguridad del paciente. El objetivo planteado en la presente investigación fue: Determinar los conocimientos y prácticas en la administración de medicamentos por profesionales de Enfermería en el Hospital San Luis de Otavalo. 2024. A través de un estudio de abordaje cuantitativo, no experimental, de tipo descriptivo y transversal, aplicado a 53 profesionales de enfermería de los distintos servicios del HSLO, obteniéndose como resultados: dentro de las características sociodemográficas el predominio de sexo femenino, con tercer nivel de instrucción y una tendencia mayor de estabilidad económica. En relación a Conocimientos, un menor porcentaje de dominio en relación a farmacocinética, administración de fármacos en bolo y mantenimiento de vía permeable y respecto a las prácticas se resalta poca frecuencia en el uso de guantes, además del uso de abreviaturas y la combinación de medicamentos. Concluyendo que en el personal que realiza la preparación y administración de medicamentos se denotan conocimientos sólidos en algunos conceptos al igual que la necesidad de refuerzos para la administración segura y el cumplimiento de prácticas adecuadas en la rotulación sin abreviaturas, ni la combinación de medicamentos.

***Palabras Clave:*** *Protocolo de administración de medicamentos, Bioseguridad, Seguridad del Paciente*

## Abstract

### KNOWLEDGE AND PRACTICES IN THE ADMINISTRATION OF MEDICINES BY NURSING PROFESSIONALS. SAN LUIS DE OTAVALO HOSPITAL. 2024

**Author:** Lísbeth Mishell Caranqui Chuma

**Mail:** [lmcaranquic@utn.edu.ec](mailto:lmcaranquic@utn.edu.ec)

The administration of medicines is an activity proper to the nursing professional, who should have the competencies to develop each activity with prior knowledge and the necessary skills to guarantee patient safety. This research aimed to determine the knowledge and practices in the administration of medicines by nursing professionals at the San Luis de Otavalo Hospital, 2024. Through a quantitative, non-experimental, descriptive and cross-sectional study, applied to 53 nursing professionals from the different services of the HSLO, the following results were obtained: within the socio-demographic characteristics, the predominance of female sex, with third level of education and a greater tendency towards economic stability. About knowledge, a lower percentage of mastery concerning pharmacokinetics, bolus drug administration and maintenance of a permeable route, and about practices, the infrequent use of gloves, as well as the use of abbreviations and the combination of drugs. In conclusion, it was found that the personnel who prepare and administer drugs have a solid knowledge of some concepts and the need for reinforcement for the safe administration and compliance with appropriate practices in the labeling without abbreviations and the combination of drugs.

**Key words:** Medication administration protocol, Biosafety, Patient Safety.

**Tema:**

“Conocimientos y prácticas en la administración de medicamentos por profesionales de Enfermería. Hospital San Luis de Otavalo. 2024”

## Capítulo I

### 1. Problema de Investigación

#### 1.1 *Planteamiento del Problema*

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) en los sistemas de atención de salud en todo el mundo, las prácticas de medicación poco seguras y los errores de medicación figuran entre las principales causas de lesiones y daños evitables, causando a nivel mundial un costo aproximado de 42 000 millones de dólares anuales. Por lo cual, como organización, se ha orientado a producir técnicas y recursos, como los cinco momentos para la seguridad de los medicamentos e iniciativas como: Medicación sin daño (2017) que buscan reducir en un 50% los daños graves evitables relacionados con los medicamentos (1)

En diversos estudios realizados a nivel internacional, se menciona que se ha ratificado que los errores registrados durante la administración de medicamentos podrían evitarse, evidenciando de esta forma la importancia de la participación de los profesionales de Enfermería en el sistema, para promover la seguridad del paciente. En este sentido, algunos de los errores de medicación pueden ser clasificados como error de prescripción, distribución, por omisión, por horario, por el uso de medicamentos no autorizados, de dosis, presentación, preparación, administración, control e inclusive por la no adherencia del paciente ni de la familia (2)

De la misma forma, en otra investigación realizada en Colombia, se menciona el compromiso legal y sobretodo ético que tiene el profesional de Enfermería para actuar con responsabilidad frente a las acciones, indicaciones y contraindicaciones en todo el proceso que constituye la administración de medicamentos, por lo que el



conocimiento de la Farmacología es fundamental; sin embargo, se pueden presentar practicas inusuales del personal de Enfermería, ya sean por una acción individual o por indicación del personal médico, que pueden modificar las condiciones de los fármacos desde la indicación, forma farmacéutica del medicamento o vía (3)

A nivel nacional, existen pocos estudios relacionados con la administración de medicamentos; a pesar de ello se pueden rescatar datos en los que se demuestre la existencia de un desconocimiento de protocolos o a su vez, el incumplimiento de los mismos, existiendo así una predisposición a cometer errores, los cuales incluso no suelen ser reportados. Si bien, el administrar medicación es común en el profesional de Enfermería, con el pasar de los años se ha convertido en una actividad monótona y por lo tanto no se le da la importancia que amerita, siendo así que, las consecuencias de manejarlo a la ligera, pongan en riesgo la vida del paciente y aunque no fuera así, podrían causar efectos secundarios no deseados, los cuales extienden la estadía del paciente hospitalizado y conllevan a un mayor gasto económico de la institución o del mismo usuario (4)

En el hospital San Luis de Otavalo no se ha evidenciado un seguimiento reciente al profesional de Enfermería en cuanto a la preparación y administración de medicamentos, por lo cual, la presente investigación se desarrolló para obtener información sobre la condición en la que se encuentra el nivel de conocimientos y que prácticas se efectúan por parte del profesional de Enfermería para la preparación y administración de medicamentos, permitiendo verificar si ésta actividad propia de Enfermería se desarrolla con el pleno conocimiento científico, actualizado y a través de prácticas adecuadas, más no únicamente como una práctica rutinaria.

## ***1.2 Formulación del Problema***

¿Cuáles son los conocimientos y prácticas en la administración de medicamentos por los profesionales de Enfermería del Hospital San Luis de Otavalo?

## ***1.3 Justificación***

Es fundamental que como profesionales de Enfermería se comprenda la relevancia de la administración y preparación de medicamentos, para ello existe información actualizada sobre seguridad del paciente en relación a los medicamentos y riesgos de infecciones. Su importancia se debe a que el personal de Enfermería tiene ésta actividad mencionada, como una de las principales actividades a su cargo, mediante lo cual contribuye significativamente al cumplimiento terapéutico de la farmacoterapia, por tanto, a la recuperación del paciente.

Además de considerar que, como profesional de Enfermería se debe tener las competencias necesarias para desarrollar correctamente las distintas actividades a su cargo, deberá poseer conocimientos científicos, su propio criterio, bien formado y pensar siempre en el beneficio del paciente; ser conocedor de los mecanismos de acción de medicamentos, tipos de prescripciones, vías de administración, así como los aspectos legales relacionados con una mala práctica en la administración de medicamentos y los efectos negativos que esto conlleva para la seguridad del paciente.

Por lo cual, surgió el deseo de analizar cómo se encuentra el nivel de conocimientos y cuáles son las prácticas empleadas por el profesional de Enfermería en la administración de medicamentos, puesto que, la necesidad de actualización de conocimientos y la realización de buenas prácticas y seguras son una inminente y constante necesidad, contribuyendo de esta forma a la recuperación del paciente,

disminuyendo su estancia en la institución y a su vez, optimizando los recursos de la misma.

Por tal razón el estudio realizado tuvo el propósito de brindar un aporte para incentivar al personal a fortalecer sus conocimientos tanto teóricos como prácticos en el manejo y administración de medicamentos como parte del cuidado integral buscando siempre el beneficio del paciente y procurando que reciba una atención segura y de calidad.

Dicho esto, los beneficiarios directos de la investigación fueron el profesional de Enfermería y los pacientes que acudieron al hospital San Luis de Otavalo; por otra parte, como beneficiarios indirectos tuvimos al Hospital anteriormente mencionado y a su vez, a la Universidad Técnica del Norte ya que, el estudio realizado podría ser utilizado por los estudiantes de la carrera con fines académicos.

El presente estudio es considerado viable puesto que se realizó con el recurso humano necesario, siendo el objeto de estudio el profesional de Enfermería que se encuentra en constante manejo de medicamentos, previo a la autorización y facilidad de acceso por parte de la institución, el Hospital San Luis de Otavalo.

#### ***1.4 Objetivos***

##### **1.4.1. Objetivo General.**

Determinar los conocimientos y prácticas en la administración de medicamentos por profesionales de Enfermería en el Hospital San Luis de Otavalo.

##### **1.4.2. Objetivos Específicos:**

- Caracterizar socio demográficamente la población estudio.
- Evaluar el nivel de conocimiento en la administración de medicamentos en profesionales de Enfermería.

- Identificar el manejo en la preparación y administración de medicamentos
- Diseñar habladores en acrílico sobre buenas prácticas de Enfermería en la administración de medicamentos.

### ***1.5 Preguntas de Investigación***

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de la población estudio?
- ¿Para qué evaluar el nivel de conocimiento de la administración de medicamentos en el profesional de Enfermería?
- ¿Por qué identificar el manejo en la preparación y administración de medicamentos?
- ¿Cómo diseñar habladores en acrílico sobre buenas prácticas en la administración de medicamentos?

## Capítulo II

### 2.- Marco Teórico

#### *2.1 Estado del Arte*

##### **2.1.1 Percepción de la administración segura de medicamentos en atención primaria, 2022.**

La calidad asistencial, es una de las dimensiones importantes de la seguridad del paciente. Los errores o eventos adversos suponen grandes pérdidas económicas en salud y, en ocasiones aumento en la mortalidad. El objetivo de este estudio fue conocer la percepción de Enfermeras sobre seguridad en la preparación y administración de medicamentos en un departamento de salud de atención primaria en España, fue un estudio descriptivo transversal, se evaluó la percepción sobre el grado de seguridad en la preparación de medicamentos, como resultados se obtuvo que el 81.9 % de la muestra no notifican los eventos adversos. Para concluir, se evidenció la necesidad de mejoras en la implementación de estándares o herramientas para la administración segura de medicamentos, con especial atención en la falta de conocimientos la sobrecarga asistencial y los dilemas asociados con la notificación (5)

##### **2.1.2 Estrategias para la prevención de errores en la administración de medicamentos intravenosos, 2021.**

Los errores más comunes en la administración de medicamentos IV pueden darse por dosis, volumen y mezclas incorrectas e incompatibilidad farmacológica. El objetivo de este estudio fue analizar la literatura sobre estrategias para prevenir la

ocurrencia de estos errores. Como metodología, se realizó una revisión integrativa (RI), obteniendo como resultados, 17 publicaciones sobre estrategias de prevención de errores en la administración de medicamentos por vía IV. Se concluyó que el número de estudios sobre prevención de errores en la administración de los medicamentos IV es reducido al igual que el rigor metodológico; respecto a las estrategias de minimización de errores, prevalece la utilización de dispositivos electrónicos, comunicación asertiva, creación y adherencia a las guías y protocolos, fortalecimiento de los conocimientos individuales y la generación de una estandarización en la preparación y administración de medicamentos IV (6)

### **2.1.3 Prácticas seguras en administración de medicamentos en un hospital de segundo nivel de atención, 2021**

Medir las prácticas sobre la administración de medicamentos genera datos relevantes para elaborar estrategias y disminuir la aparición de errores de medicación. El presente estudio tiene como objetivo, determinar el cumplimiento de prácticas en administración segura de medicamentos por parte del personal de Enfermería de un hospital de segundo nivel de atención. Fue un estudio descriptivo, transversal, con una metodología donde se evaluó el grado de cumplimiento de prácticas de administración segura de medicamentos a través de la aplicación de dos listas de chequeo. Como resultados se obtuvo que, el ejercicio de prácticas de seguridad mostró un rendimiento del 61% en personal técnico y un 49% en enfermeras/os con prevalencia de no cumplimiento del 27.9% y 42.9 % respectivamente. Se concluyó que el personal de Enfermería, mostró cumplimiento de prácticas seguras de administración de medicamentos, con un rendimiento similar en ambos grupos del personal de Enfermería y en ambas listas de chequeo (7)

#### **2.1.4 Acciones seguras y oportunas asociadas a la bioseguridad y medicación del paciente del área de Medicina Interna del hospital general de segundo nivel Quito-Ecuador, Castro, Lozano, Vintimilla, 2020.**

La seguridad del paciente en relación a medicamentos y riesgo de infecciones, permite al personal de Enfermería comprender la relevancia de su labor de cuidado, ya que está a su cargo la atención asistencial permanente y el cumplimiento terapéutico de la farmacoterapia y otros procedimientos invasivos. El objetivo de esta investigación fue describir la aplicación y manejo de acciones seguras y oportunas en la seguridad del paciente en Medicina Interna en un hospital de segundo nivel de Quito, se aplicó un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo, utilizando el método deductivo, para la recolección de datos, se aplicó una ficha de observación a 50 miembros del personal de enfermería; obteniéndose como resultados que, dentro de la aplicación y manejo de acciones seguras y oportunas frente a la seguridad del paciente, el 50% del personal cumple con las acciones de prácticas seguras y asistenciales, mientras que el 50% tiene conocimiento acerca del Manual Seguridad del Paciente-usuario, concluyendo que, al tratarse de un área con gran capacidad para albergar pacientes, es necesario la dotación de personal de enfermería, ya que la sobrecarga de actividades que desempeñan los profesionales conllevan a cometer errores (8)

#### **2.1.5 Medidas de bioseguridad en administración de medicamentos por Enfermeras de Cirugía, Medicina, Emergencia del Hospital Regional docente Las Mercedes Chiclayo, 2019**

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la práctica de medidas de

bioseguridad en la administración de medicamentos por el personal de Enfermería. Se aplicó una metodología no experimental, descriptiva y cuantitativa. Se obtuvo como resultado que el 98.8% de profesionales está expuesto a sufrir algún accidente con material contaminado y en riesgo de contraer alguna infección por no usar las medidas de bioseguridad. Se concluyó que la mayoría de profesionales utiliza medidas adecuadas de protección, mientras que aquellos que no lo realizan manifiestan no siempre se contar con este recurso en los servicios, para los procedimientos que se realiza. Además, se identificó la práctica de la higiene de manos antes y después de la administración de medicamentos donde el mayor porcentaje de la población no lo realiza siguiendo los 5 momentos poniendo así en riesgo la seguridad del paciente (9)

### **2.1.6 Seguridad en la administración de medicamentos: investigación sobre la práctica de Enfermería y circunstancias de errores, 2019**

Los principales errores en la asistencia a la salud están relacionados con errores de medicación. Por ello, el objetivo del estudio fue investigar la práctica de los profesionales de Enfermería sobre el proceso de administración de medicamentos, así como las circunstancias que conducen a los errores; como metodología, se trata de un estudio descriptivo, cuantitativo, como resultado se menciona que, los profesionales señalaron fragilidades de la práctica como chequeo doble de las medicaciones, administración de medicamentos preparados por el compañero, retrasos y falta de verificación de las prescripciones. Los errores más comunes derivaron de dosis erróneas y los factores ambientales fueron presentados como punto crítico, llegando de ésta forma a la conclusión de que los hallazgos encontrados interfieren en la consolidación de prácticas de seguridad en la administración de medicación en pediatría y



neonatología, sugiriendo la necesidad de la calificación del equipo y monitoreo continuo del proceso de trabajo (2)

## 2.2. Marco Contextual

### 2.2.1. Ubicación Geográfica

#### Figura 1

*Hospital San Luis de Otavalo*



*Nota.* Adaptado de Coordinación Zonal 1-Salud [Fotografía] por Ministerio Salud pública del Ecuador-Dirección Zonal de Comunicación, Imagen y Prensa, 2015 (<http://www.saludzona1.gob.ec/cz1/index.php/sala-de-prensa/257-otavalo-con-atencion-hospitalaria-de-calidad>)

El Hospital se encuentra ubicado en la parroquia El Jordán cantón Otavalo provincia de Imbabura, región Norte del Ecuador. Limitando:

**Al Norte:** Cotacachi y Antonio Ante.

**Sur:** Cayambe y Pedro Moncayo.

**Este:** Ibarra y Cayambe

**Oeste:** Quito y Cotacachi

### **2.2.2. Datos Generales:**

Esta investigación se realizó al profesional de Enfermería del Hospital San Luis de Otavalo, de forma específica en los servicios de Emergencia, Cirugía, Medicina Interna, Quirófano, Pediatría/Neonatología, Ginecología, Centro obstétrico.

**Nombre de la institución:** Hospital San Luis De Otavalo

**Dirección:** Antonio José De Sucre y Estados Unidos

**Tipo de institución:** Pública

### **2.2.3. Misión y Visión de la Institución:**

#### **MISION**

Prestar servicios de salud con calidad y calidez en el ámbito de la asistencia especializada, a través de su cartera de servicios, cumpliendo con la responsabilidad de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud integral, docencia e investigación, conforme a las políticas del Ministerio de Salud Pública y el trabajo en red, en el marco de la justicia y equidad social (10).

#### **VISION**

El Hospital San Luis de Otavalo, presta servicios de salud con calidad y calidez en el ámbito de la asistencia especializada, a través de su cartera de servicios cumpliendo con la responsabilidad de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud integral, docencia e investigación conforme a las políticas del Ministerio de Salud Pública y el trabajo en red en el marco de la justicia y equidad social (10).

#### **2.2.4. Recursos Humanos con los que cuenta:**

Actualmente el recurso humano lo conforman profesionales pertenecientes al equipo técnico, administrativo y empleados. Dentro de los cuales tenemos:

- Médicos: Tratantes, residentes.
- Enfermeras: Cuidado directo, administrativas, personal auxiliar.
- Personal: De nutrición, rayos X, laboratorio clínico, farmacia y el Servicio de Emergencia (10).

#### **2.2.5 Totalidad de personal que laboran en el hospital:**

En el hospital San Luis de Otavalo laboran alrededor de 245 trabajadores y profesionales de la salud que entregan su mayor esfuerzo para que la salud de la población esté en las mejores manos (10).

#### **2.2.6. Estructura Física**

En su cartera de servicios cuenta con las especialidades de Medicina Interna, Gineco - obstetricia, Cirugía, Pediatría, Traumatología y Psiquiatría; además Rayos x, Laboratorio Clínico, Farmacia y el Servicio de Emergencia que funciona los 365 días del año, brindando atención las 24 horas del día (10).

### **2.3. Marco Conceptual**

#### **2.3.1. Teoría de Enfermería**

##### ***Filosofía de Patricia Benner y la práctica clínica.***

El estudio de la práctica de Enfermería clínica permitió a Benner descubrir y describir el conocimiento que sustentaba la práctica de enfermería, estableció la diferencia entre conocimiento práctico y conocimiento teórico. Benner, afirmó que el desarrollo del conocimiento en una disciplina práctica «consiste en ampliar el conocimiento práctico (saber práctico) mediante investigaciones científicas basadas en la teoría y mediante la exploración del conocimiento práctico existente desarrollado por medio de la experiencia clínica en la práctica de esta disciplina». En la filosofía de Benner, la experiencia es «el resultado de cuestionar, especificar o negar las nociones preconcebidas en una situación» La filosofía de Patricia Benner, al aplicar el modelo de adquisición y desarrollo de habilidades, se centra en el comportamiento desarrollado en situaciones reales de la aplicación de habilidades y conocimientos del personal de Enfermería; además, permite sustentar el nivel de habilidades que tiene el/la enfermero/a dentro de situaciones específicas de su práctica (11).

Los aportes de Benner han sido estudiados en diversos ámbitos de la disciplina (a nivel asistencial, investigación y educación). Se ha demostrado que puede ser un modelo útil a desarrollar a nivel curricular desde la formación del estudiante de Enfermería, para favorecer el desarrollo del ser y del actuar del mismo como principiante, hasta favorecer el desarrollo de capacidades y habilidades con las cuales debe contar un recién egresado haciéndolo competente profesionalmente, avanzando gradualmente hasta adquirir un cierto nivel de experiencia en la práctica clínica (11).

La teoría de Patricia Benner fue utilizada como referente de la presente investigación puesto que, a través de la práctica clínica nos muestra un enfoque que resalta la importancia del conocimiento tanto práctico como teórico, relacionándolo de esta forma al presente estudio que busca determinar los conocimientos y la aplicación de prácticas en la preparación y administración de medicamentos, los cuáles se complementan para llegar a una mejor atención, llevándonos a la recuperación del paciente. A su vez, es pertinente recalcar la necesidad de actualización e investigación dentro del ámbito de Enfermería, como un requisito para mantenerse al día en cuanto a temas de importancia, siendo uno de los más trascendentales la seguridad del paciente.

### **1.3.2 Epistemología de la profesión Enfermera**

El marco epistemológico de la disciplina de enfermería, es resumido en dos estructuras de conocimiento (teórico y práctico), el primero enfocado a la ciencia y los elementos teóricos; el segundo considerado como el arte de la disciplina a través de las dimensiones prácticas y los patrones del conocimiento enfermero (12).

#### ***La ciencia de Enfermería***

La ciencia del cuidado es concebida como un cuerpo creciente de ideas que puede caracterizarse por un conocimiento racional, sistemático, exacto, fiable, verificable avalado por la investigación científica y el análisis lógico, cuyo objetivo radica en la creación de modelos y teorías (12).

#### ***El arte de Enfermería***

Conceptualizar la disciplina como arte, enfatiza el aspecto más práctico de la profesión, el acto de brindar cuidados en alusión a poner en uso los conocimientos que sustentan y fundamentan el actuar profesional de Enfermería. Así que, si consideramos que el arte es un conocimiento práctico, manifiesto en la relación interpersonal y en la

utilización de técnicas y procedimientos, el conocimiento de cómo ejecutar determinadas acciones es el medio de expresión de enfermería que permite potenciar al individuo y llegar a la realización a través del quehacer práctico (12)

### **2.3.3 Farmacología en Enfermería**

Puede definirse, como la rama de las ciencias biomédicas que estudia; el origen y química de las drogas de utilidad en medicina, sus acciones farmacológicas, sus mecanismos de acción a nivel molecular o celular, la forma como las mismas pasan a través del organismo, sus efectos adversos y sus aplicaciones terapéuticas (13).

La farmacología es una de las ciencias más ligadas a Enfermería, los profesionales de Enfermería tienen a su cargo una gran diversidad de funciones y tareas, siendo la administración de fármacos parte de su día tras día por lo que el conocimiento de esta rama es fundamental, además de que, en dicha labor, enfrenta un riesgo legal permanente, relacionado con errores en la práctica, dada la responsabilidad y frecuencia con que se realiza (13).

#### ***Farmacodinamia***

Es la rama de la farmacología que estudia la acción que tiene el fármaco en el organismo. Es decir, es el estudio de los efectos bioquímicos y fisiológicos de los fármacos y de sus mecanismos de acción y la relación entre la concentración del fármaco y el efecto de éste sobre un organismo. Dicho de otra forma, es el estudio de lo que le sucede al organismo por la acción de un fármaco (14).

### ***Farmacocinética***

Es la disciplina de la farmacología que estudia el curso temporal de las concentraciones y cantidades de los fármacos y sus metabolitos en el organismo (líquidos, tejidos, excretas) y su relación con la respuesta farmacológica. Es decir, estudia el movimiento de los fármacos en el organismo desde su administración hasta su eliminación lo cual permitirá conocer las condiciones en las que se encontraba el fármaco para ejercer su efecto (14).

#### **2.3.4 Administración segura de medicamentos**

La seguridad del paciente se puede definir como el acto de evitar, prevenir y mejorar los resultados adversos asociados con la atención sanitaria, utilizando métodos basados en la evidencia. Constituye un tema prioritario en Salud, pues existe un alto potencial de accidentes, errores y/o eventos adversos (15)

Las prácticas de administración segura de medicamentos hacen parte importante del compendio de actividades para resguardar la seguridad del paciente, por tanto, la búsqueda de un entorno seguro es una preocupación constante de las instituciones de salud, y la práctica de la administración de medicamentos es esencial para evitar errores de medicación (7).

La administración de medicamentos tiene un proceso (prescripción, transcripción, preparación y administración), y al realizar este proceso con alguna modificación, se pueden alterar o disminuir las características fisicoquímicas del medicamento lo que puede comprometer su efecto o presentar eventos adversos (3).

### ***Vías de administración de medicamentos:***

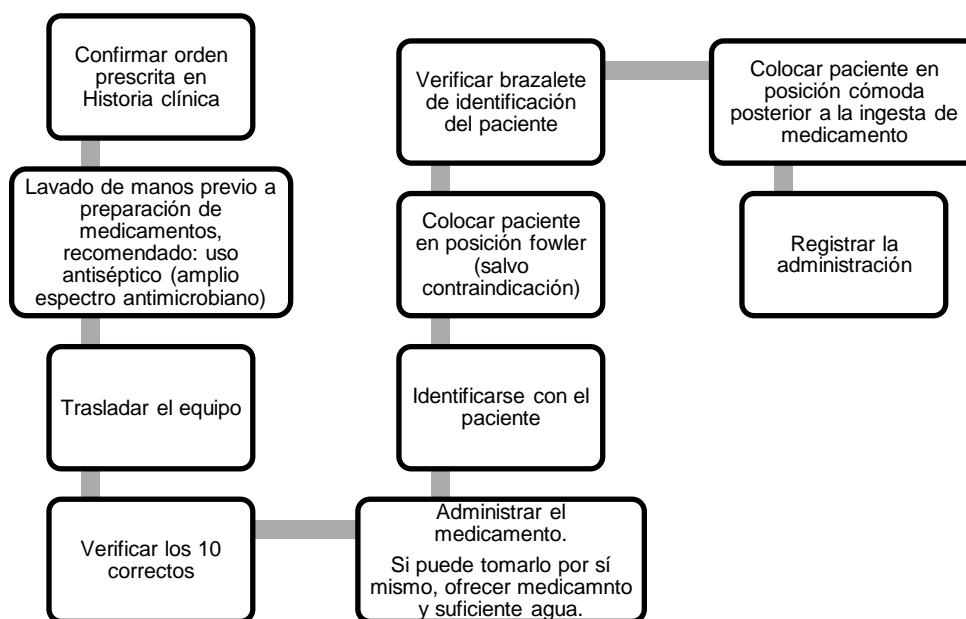
La vía de administración es la ruta que sigue el fármaco para alcanzar el torrente sanguíneo.

Entre las vías más usuales se encuentran; oral, intravenosa, intramuscular, subcutánea (16)

- **Vía oral:** Mediante ésta vía el medicamento ingresa al organismo a través de la boca, ejerciendo su acción en el tubo digestivo o es absorbido en algún tramo de este, para finalmente pasar al torrente sanguíneo, resulta ser una vía fácil y cómoda para pacientes conscientes y sin obstrucción gastrointestinal (16).

### **Figura 2**

*Flujograma de administración por vía oral:*



*Nota.* Adaptado de Protocolo de preparación y administración segura de la medicación (p.29) Protocolo GCE-PR-06 Hospital General San Vicente de Paúl (2023) (17)

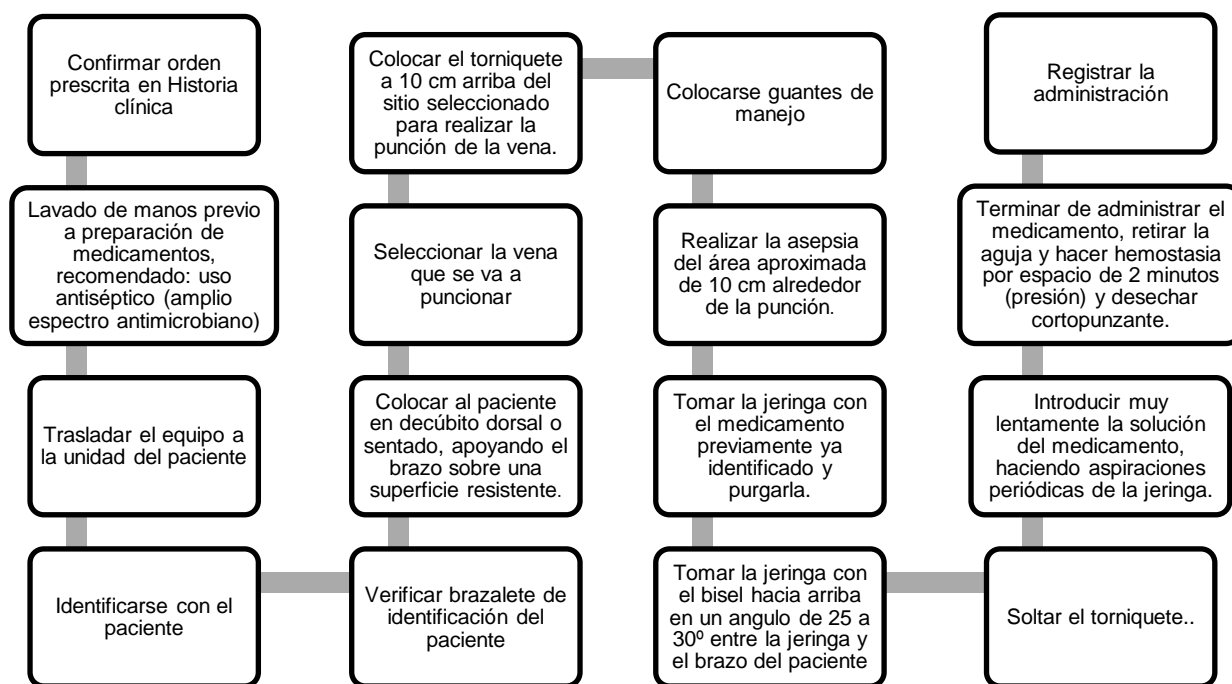
- **Vía Intravenosa:** significa que, a través de una vena, el medicamento es administrado directamente al torrente sanguíneo, por lo cual su acción resulta mucho más rápida. La fluido terapia es una de las medicaciones más habituales, prescrita por razones como:



reemplazo de líquidos perdidos, mantenimiento del balance electrolítico o para administración de medicamentos IV (16).

**Figura 3**

*Flujograma de administración por vía intravenosa:*

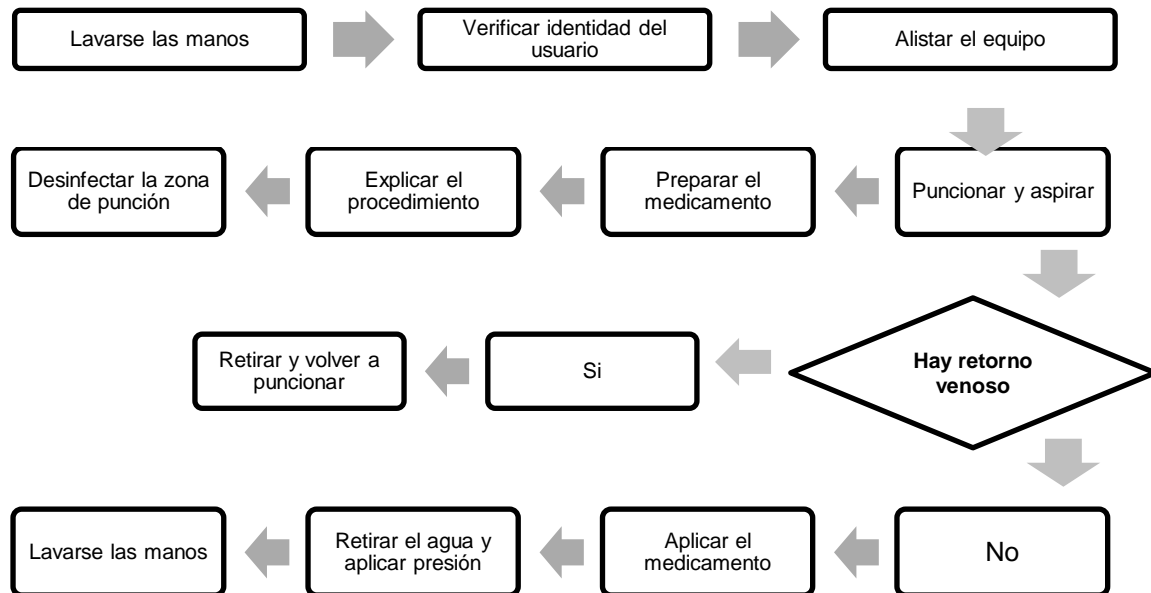


*Nota.* Adaptado de Protocolo de preparación y administración segura de la medicación (p.32) Protocolo GCE-PR-06 Hospital General San Vicente de Paúl (2023) (17)

- **Vía intramuscular:** La inyección intramuscular (IM) es la colocación del medicamento reconstituido (de ser necesario) en un músculo estriado. Puesto que el tejido muscular está muy vascularizado, se permite la rápida absorción de fármacos en cantidades entre 3 y 5ml (16).

**Figura 4**

*Flujograma de administración por vía intramuscular:*

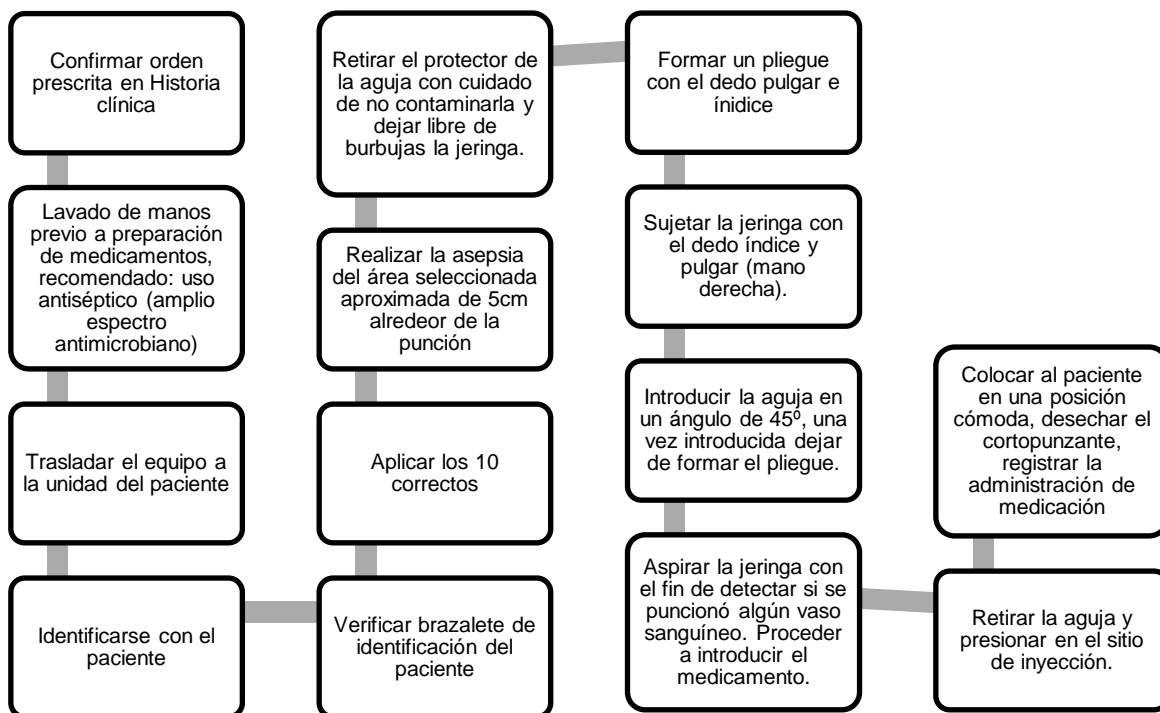


*Nota.* Adaptado de Protocolo de preparación y administración segura de la medicación (p.30) Protocolo GCE-PR-06 Hospital General San Vicente de Paúl (2023) (17)

- **Vía subcutánea:** Luego de la inyección en el tejido adiposo, debajo de la piel, se difunde mediante el tejido conectivo y penetra en el torrente circulatorio. El sitio de administración suele ser el brazo, región deltoidea, en la parte frontal de los muslos y en la zona abdominal (16).

**Figura 5**

*Flujograma de administración por vía subcutánea:*



*Nota.* Adaptado de Protocolo de preparación y administración segura de la medicación (p.31) Protocolo GCE-PR-06 Hospital General San Vicente de Paúl (2023) (17)

### ***Consideraciones: vía periférica***

Aunque el cateterismo venoso es de gran utilidad clínica y tiene innumerables ventajas, es un procedimiento relacionado a complicaciones como la flebitis o infecciones más graves como la sepsis. Adicional, pueden presentarse otras consecuencias negativas como: aumento de costos económicos, mayor estancia hospitalaria y la incomodidad del paciente/usuario. Por ello es necesario la implementación de intervenciones adecuadas para reducir la incidencia de dichas complicaciones (18)

- Usar guantes no estériles al insertar catéteres periféricos, no llevar anillos, pulseras, ni objetos en general susceptibles a ser portadores de gérmenes (19).
- Realizar la aplicación de técnica aséptica (no palpar nuevamente el sitio a punzar después de antisepsia de la piel) (19).

- Utilizar un catéter nuevo en cada intento de inserción (19).
- Evaluar continuamente el punto de inserción para la prevención de infecciones y complicaciones asociadas (19).
- Limpiar el acceso con alcohol de 70°, clorhexidina o povidona yodada, con respecto a los tapones con válvulas de acceso sin aguja (19).
- Sustituir el apósito o esparadrapo cuando se observa sucio, mojado o despegado (19).
- Educar al portador del catéter, sobre cuidados en cuanto a movilización (procurar no flexionar el brazo, de ser necesario, para evitar obstrucción o rotura del catéter) (19)
- Procurar que el paciente evite sumergir el catéter. Colocar protector impermeable que cubra el sitio de inserción y conexiones al momento de ducharse (19).
- Comprobar la permeabilidad de la vía, irrigación con solución salina (ClNa0.9%) o heparina sódica a concentraciones que van de 10 a 50 UI/ml.
- Considerar las venas recomendadas para el tratamiento IV: dorsales, metacarpianas, radial, cubital, basílica y cefálica, yugular externa y epicraneales en neonatos, elegir aquellas que no han sido puncionadas, que no tengan lesiones en la piel, considerando la mayor comodidad para el usuario, la duración de la terapia, tipo de fluidos, ritmo, miembro dominante y su movilidad (19).

### ***Identificación de signos de flebitis***

La flebitis es considerada el principal evento adverso relacionado con dispositivos médicos y se caracteriza por ocasionar dolor, edema, eritema e inflamación del vaso sanguíneo. Así mismo, la evidencia muestra que dentro de los principales factores causantes de la flebitis se encuentran los factores físicos, como incorrecta técnica aséptica cuando se realiza el procedimiento de cateterización y cuando se inician las soluciones o fármacos. De igual forma, influyen factores relacionados con

la ubicación anatómica del acceso venoso, calibre, tipo de material y fijación del catéter, y factores químicos generados por el tipo de fármaco, su dilución y tiempo de administración (20).

### *Escala visual de valoración de flebitis (Escala Maddox)*

La Escala Maddox es una herramienta que permite evaluar la presencia y gravedad de flebitis en aquellos pacientes que se encuentran usando catéter venoso periférico.

#### **Figura 6**

##### *Escala visual de valoración de flebitis (Maddox)*

<b>Observación</b>	<b>Nivel</b>	<b>Valoración de flebitis</b>	<b>Acción</b>
Sin dolor, eritema, hinchazón ni cordón palpable	0	No	Observar el punto de inserción
Dolor sin eritema, hinchazón ni cordón palpable en la zona de punción.	1	Posible	Observar el punto de inserción
Dolor con eritema y/o hinchazón, sin cordón palpable en la zona de punción	2	Inicio	Retirar el catéter
Dolor, eritema, hinchazón, endurecimiento o cordón venoso palpable de <6 cm por encima del sitio de inserción.	3	Etapa media	Retirar el catéter y valorar tratamiento
Dolor, eritema, hinchazón, endurecimiento, cordón venoso palpable >6 cm por encima del sitio de inserción y/o purulencia.	4	Avanzada	Retirar el catéter y valorar tratamiento
Trombosis venosa franca con todos los signos anteriores y dificultad o detención de la perfusión.	5	Tromboflebitis	Retirar el catéter y valorar tratamiento

*Nota. Adaptación del gráfico de Gallant P, Schultz AA. Evaluación de una escala de flebitis de infusión visual para determinar la adecuada interrupción de catéteres intravenosos periféricos. Revista de enfermería de infusión 2006; 29: 338-345 (21)*

### *Uso de bombas de infusión*

Las bombas de infusión, según la Asociación Brasileña de Normas Técnicas (ABNT) consisten en “equipos destinados a regular el flujo de líquidos administrados al paciente, bajo presión positiva generada por la bomba, necesaria para una mayor seguridad de la infusión del medicamento dentro de los estándares deseados de dosis,

volumen y tiempo” (15)

Desde este punto se resalta su utilización en la administración de medicamentos, de forma habitual en el campo hospitalario, teniendo en consideración las diferentes indicaciones médicas, ya que al menos un 80% de los usuarios reciben terapia de infusión. Por ello la importancia de estos equipos, ya que, al no ser usados de forma adecuada, esto representaría un riesgo para el paciente (15).

Es importante que las instituciones de salud, cuenten con estos recursos y sean suficientes para cumplir el requerimiento de los usuarios, que sean accesibles a los profesionales de Enfermería y a otros profesionales, aprovechando de esta forma las ventajas de seguridad de las bombas de infusión, sin antes mencionar que deberá existir claridad en el manejo y el tipo de infusión administrar siendo el caso de infusiones continuas, intermitentes, en bolo, entre otras.

#### ***Manejo de medicamentos fotosensibles***

Según la revista Sanitaria de Investigación, un medicamento fotosensible es aquel sensible a la luz, sea natural o artificial, y que debe conservarse protegido de la luz porque puede perder o alterar sus propiedades fisicoquímicas y/o farmacológicas afectando la eficacia clínica (22).

Por tal motivo, es oportuno tomar medidas como: el acondicionamiento en envases opacos, como es el caso de algunos inyectables, que los medicamentos se guarden siempre dentro de sus envases, hasta el momento de su administración y que al extraerse éstos sean utilizados con un equipo de venoclisis fotosensible o a su vez se encuentre alguna forma de mantenerlos cubiertos, donde no se permita la penetración de la luz (22).

El conocimiento de información completa de los medicamentos fotosensibles es parte importante de la estabilidad de los medicamentos, ya que, si no se tiene cuidado

al almacenarlos o administrarlos éstos pueden llegar a perder eficacia e incluso producir compuestos de degradación tóxicos, lo cual compromete la salud e incluso la vida del paciente (22). Al ser los profesionales de Enfermería quienes se encuentran directamente relacionados con su manejo, preparación y administración, resulta aún mayor la responsabilidad de involucrarse en conocer acerca de este tipo de medicamentos.

### **2.3.5 Aplicación correcta de medicamentos: Uso de los 10 correctos**

- 1. Paciente correcto:** Verificar que sea el paciente correcto, consultando su nombre completo, cédula de identidad en historia clínica, kardex y brazaletes de identificación para evitar error o confusión al administrar la medicación (8).
- 2. Medicamento correcto:** Constatar el tipo de medicamento a administrar, verificar si no es medicamento LASA en la prescripción tiene que estar correctamente escrito y conocer el nombre comercial y genérico, consultar si el paciente es alérgico a algún medicamento y verificar en historia clínica.
- 3. Vía correcta:** Al administrar el medicamento se debe verificar la vía de administración y debe estar permeable para su correcta absorción.
- 4. Forma correcta:** el conocimiento del profesional de Enfermería que administra la medicación debe conocer la manera correcta de administración del medicamento y sus presentaciones farmacológicas.
- 5. Hora correcta:** El personal de Enfermería registra la hora de administración de medicamentos en el kárdex, prescrito por los médicos, y debe conocer el horario internacional de la medicación para no afectar el efecto terapéutico en los pacientes.
- 6. Dosis correcta:** cuando se prepara la medicación se pueden calcular con las fórmulas de cálculos de dosis para no tener errores en la dosificación farmacológica.

7. Registro de medicación correcta: al momento de administrar la medicación se registra quien la administra con nombres y función del personal de salud y la hora que se administra.
8. Educar al paciente: la importancia de mencionar al paciente y familiar los efectos adversos del medicamento en caso de que ocurran.
9. Acción correcta: en caso de duda se debe consultar con el prescriptor para su justificación.
10. Respuesta correcta: cuando se administra la medicación el personal que lo aplica debe verificar si existe algún efecto adverso que han mencionado (8).

### **2.3.6 Regla de los 4 yo para la administración de medicamentos**

- Yo preparo: El profesional de Enfermería debe preparar la medicación de cada paciente por separado. Desechar la medicación mal identificada, caducada, con cambios en su aspecto, color o esté precipitada. Rechazar medicación abierta, sólidos partidos y no devolver al envase la medicación manipulada. Para cargar la medicación y para administrarla, utilizar agujas distintas. Realizar la doble verificación con los fármacos registrados como peligrosos (4).
- Yo administro: Administrar únicamente las preparadas personalmente. Verificar que no haya interacción con otros medicamentos, (asegurar que no haya residuos en equipos y mangueras). Si hay interacción con otro medicamento, aumentan o inhiben el efecto: volver a comprobar la medicación prescrita, permanecer con el paciente mientras toma/pasa la medicación (4).
- Yo registro: Registrar la administración del medicamento en el registro físico, hacerlo lo antes posible; indicando: nombre del fármaco, dosis, vía de administración, hora de administración, nombre e iniciales de la enfermera/o que lo administra. Si por alguna



razón no se administra un medicamento, registrar especificando el motivo, en la página de reporte de enfermería y reportar al médico. Respetar el derecho del paciente a rechazar la medicación, anotarlo en los registros y comunicar. Si hay cambio de horario de la medicación prescrita y las causas que lo han producido (por ejemplo: realización de pruebas complementarias u otros) (4).

- Yo respondo: Puede haber reacciones y variar entre leve y grave, puede ser un motivo para que el paciente deje de tomar o recibir el fármaco. Asumir la responsabilidad de lo administrado al paciente, aplicando los 10 correctos (4).

### **2.3.7 Error de medicación**

Se define como un evento adverso evitable, temporal o permanente, que sucede en cualquier etapa de la terapia farmacológica y que puede o no causar daños en el paciente. Se determina que el daño es un evento adverso, que se considera un incidente que deriva en perjuicios para la salud del paciente y afecta la recuperación, extiende el tiempo y los costos de la internación y conduce a la muerte. Los errores de medicación pueden clasificarse de la siguiente manera: error de prescripción, distribución, por omisión, por horario, por el uso de fármacos no autorizados, de dosis, presentación, preparación, administración, control o por la no adherencia del paciente ni de la familia (2)

### **2.3.8 Reacción adversa a medicamentos (RAM)**

Se define como reacción adversa a medicamentos (RAM) a cualquier respuesta nociva y no intencionada a un medicamento. La OMS la definió como “cualquier reacción nociva no intencionada que aparece a dosis normalmente usadas en el ser humano para profilaxis, diagnóstico o tratamiento o para modificar funciones

fisiológicas”. Una RAM constituye una importante causa de morbilidad y mortalidad y de aumento de los costos sanitarios (23).

Los sistemas de farmacovigilancia permiten identificar y prevenir los riesgos asociados al uso de un medicamento. En este contexto, el realizar la notificación espontánea de sospechas de RAM es el método más utilizado para generar señales en farmacovigilancia e identificar nuevos problemas de seguridad, con reconocidas ventajas, como su sencillez y relativo bajo costo; Además permite el seguimiento de las RAM sin interferir en los hábitos de prescripción. Sin embargo, entre las principales limitaciones se encuentra la infra notificación, es decir no se notifican realmente todas las RAM acontecidas (23).

### **2.3.9 Uso de abreviaturas**

Para la Real Academia Española, una abreviatura “es una representación gráfica reducida de una palabra o grupo de palabras”. En el campo de la Salud, las abreviaturas utilizadas en informes y diagnósticos pueden ser causantes de daños para el paciente, si su significado es mal representado o mal interpretado. El uso de abreviaturas es un motivo de errores del personal de salud, éstas no deben registrarse en ninguna parte de la historia clínica o documentos legales del paciente (8).

Existen 4 labores implementadas por la entidad reguladora de Salud en Ecuador para aplicarse en cada unidad hospitalaria y a los profesionales de salud que son: disponer el protocolo sobre control de abreviaturas peligrosas, no administrar medicamentos si se observa abreviaturas peligrosas, y en caso de dudas, consultar directamente con la persona que genera la indicación, no se utilizarán abreviaturas en: diagnósticos, escalas de valoración diagnósticas, instrucciones, medicamentos, cada servicio debe situar la lista de abreviaturas admitidas. De esta forma se evitaría vulnerar

la seguridad del paciente-usuario y dar cumplimiento al rol de cuidador característico del profesional de Enfermería (8)

### **2.3.10 Aplicación de medidas de bioseguridad**

Las medidas de bioseguridad son las prácticas recomendadas con la finalidad de protegerse contra los microorganismos que causan enfermedades. Llamamos medidas de bioseguridad a todo el conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y la seguridad del personal, de los pacientes y de la comunidad; frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos (24).

El profesional de enfermería resalta la importancia de utilizar medidas de bioseguridad como medio de protección tanto para el personal como para la persona cuidada, utilizando las medidas de protección principal en cada administración de medicamentos. Un medio eficaz para evitar o disminuir el riesgo de contacto con fluidos o materiales potencialmente infectados es colocar una “barrera” física, mecánica o química entre personas o entre personas y objetos. Además, incluye el lavado de manos, el uso de mascarillas, guantes, protectores oculares, gorro, batas o mandiles (24).

#### ***Uso de guantes***

Las barreras de protección, junto a otras precauciones universales, contribuyen al cumplimiento de dos funciones: la protección al paciente y al profesional de la salud frente a infecciones al realizar distintos procedimientos e impedir el contacto directo al manejarse fluidos corporales. Entre éstas precauciones tenemos, la utilización de elementos de protección personal (EPP) y entre dichos elementos tenemos (25):

Los guantes reducen el riesgo contaminación por fluidos en las manos. Cabe recalcar que su uso es un complemento y no sustituye las prácticas adecuadas del control de infecciones, en particular el lavado correcto de las manos (25).

A su vez, los guantes constituyen una medida de prevención primaria frente al riesgo biológico, y aunque de por sí no evitan el pinchazo, se ha demostrado que reducen el volumen de sangre transferida de manera importante, disminuyendo significativamente el riesgo de infecciones con agentes biológicos (26).

Entre las normas generales para el uso de guantes sanitarios, es necesario hacer uso adecuado de los mismos, en función a la tarea que se va a realizar, como es el caso de la administración de medicación vía intravenosa, subcutánea, intramuscular, endotraqueal e intraósea (26)

Se recomienda además durante la limpieza de superficies, materiales o envases que contengan residuos de medicamentos y en las reconstituciones y administraciones clínicas de medicamentos tópicos que se consideren como medicamentos peligrosos (27).

Como otras pautas a seguir tenemos, el uso obligatorio de guantes siempre que el profesional sanitario presente cortes, heridas o lesiones cutáneas, además, tener en cuenta previo a la colocación de guantes, tener las manos libres de anillos, relojes, etc. ya que éstos pueden ocasionar el rompimiento de los guantes. No hacer uso de cremas, llevar las uñas cortas, sin esmalte, facilitando así una buena limpieza de material potencialmente infeccioso (26).

Finalmente, es necesario realizar el lavado de manos al retirarse o cambiarse los guantes, y no reutilizar los guantes desechables (28).

### *Uso de mascarilla*

Las mascarillas son una barrera eficaz contra los microorganismos (28). Se recomienda su utilización al momento de preparar y administrar la medicación, de manera especial al estar en contacto con el paciente para la realización de esta actividad y en aquellos procedimientos en que se generen gotas de sangre o líquidos corporales. Ésta medida previene la exposición de boca y nariz, evitando la recepción de inóculos infectados (25).

En ocasiones, para los pacientes basta con una mascarilla quirúrgica para la prevención de transmisión de infecciones. No obstante, para el profesional de Salud es recomendable el uso de mascarillas de alto rendimiento (28).

Las mascarillas de protección respiratoria, deben ser renovadas cuando estén saturadas, sucias o húmedas. Si se considera necesario reutilizar se debe tener en cuenta los criterios para el cambio, observar condiciones de acondicionamiento y resguardo, considerando la protección adecuada. El profesional sanitario debe cumplir con la utilización de mascarilla quirúrgica incluso en áreas sin pacientes y en el caso de necesitar removerla, es fundamental que procure una distancia considerable de otras personas, sobretodo, neonatos y personas inmunocomprometidas (29)

La medida más eficaz de bioseguridad es el lavado de manos que es la forma más sencilla de prevenir la infección cruzada entre paciente, personal hospitalario, y visitantes (24).

#### **2.3.11 Lavado de manos**

El lavado de manos, se realiza con el fin de reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos (24)

Consiste en un procedimiento donde se utiliza elementos químicos (jabón y agua) y físicos (frote) de forma vigorosa, con la finalidad de retirar la mayor cantidad de flora transitoria y permanente, con el propósito de prevenir la transmisión de microorganismos patógenos de manera directa personal de salud-paciente o viceversa, entre pacientes y ciudadanos en general. La duración de todo el procedimiento es de 40-60 segundos (25).

En este contexto, se considera las manos del personal sanitario, el vehículo de transmisión de microorganismos más importante en las instituciones de salud que se encuentran al cuidado de pacientes hospitalizados (25) Por lo cual, se resalta la importancia del lavado de manos en el profesional de Enfermería puesto que, dicha transmisión de microorganismos, puede propiciarse en el momento en que el profesional tiene contacto directo con el paciente para la administración de medicamentos, por las diferentes vías que correspondan, al estar en contacto con otros pacientes o familiares de los mismos e inclusive con otros profesionales.

Por ello es importante que, en las instituciones de salud, se aplique de forma consciente el correcto lavado de manos, cumpliendo con los 5 momentos, que son:

1. Antes de tocar al paciente
2. Antes de realizar una tarea limpia o aséptica.
3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales.
4. Después de tocar al paciente.
5. Después del contacto con el entorno del paciente (28).

Se recomienda poner en práctica éstos 5 momentos, para prevenir de esta forma la contaminación de otras áreas hospitalarias, e incluso se protege la vida y salud del personal hospitalario. No obstante, el lavado de manos no se limita únicamente a realizarse con agua y jabón, también puede llevarse a cabo con un gel a base de alcohol

(solución hidroalcohólica), cuya duración en general es de 20-30 segundos (28)

La higiene de manos es una práctica a la cual el equipo de Salud debe dar énfasis en adoptar, como un hábito, el cuál ha sido promovido a nivel mundial como fundamento de una cultura y práctica de autocuidado y prevención, el cual se masificó a raíz de la pandemia de COVID-19 (28).

## **2.4. Marco Legal y Ético**

### **2.4.1. Marco Legal**

#### ***Constitución de la República del Ecuador***

##### **Salud**

**Art. 32.-** *La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional* (30).

### ***Sección segunda Salud***

*Art. 362.- La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales alternativas y complementarias. Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes. Los servicios públicos estatales de salud serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención y comprenderán los procedimientos de diagnóstico, tratamiento, medicamentos y rehabilitación necesarios(30).*

*Art. 363.- El Estado será responsable de:*

*Fortalecer los servicios estatales de salud, incorporar el talento humano y proporcionar la infraestructura física y el equipamiento a las instituciones públicas de salud (30).*

*7. Garantizar la disponibilidad y acceso a medicamentos de calidad, seguros y eficaces, regular su comercialización y promover la producción nacional y la utilización de medicamentos genéricos que respondan a las necesidades epidemiológicas de la población. En el acceso a medicamentos, los intereses de la salud pública prevalecerán sobre los económicos y comerciales (30).*

### ***Ley Orgánica de Salud***

#### **CAPÍTULO III**

##### **De los medicamentos**

*Art. 157.- La autoridad sanitaria nacional garantizará la calidad de los medicamentos en general y desarrollará programas de fármaco vigilancia y*



*estudios de utilización de medicamentos, entre otros, para precautelar la seguridad de su uso y consumo.*

*Además, realizará periódicamente controles pos registro y estudios de utilización de medicamentos para evaluar y controlar los estándares de calidad, seguridad y eficacia y sancionar a quienes comercialicen productos que no cumplan dichos estándares, falsifiquen o adulteren los productos farmacéuticos (31).*

### ***Plan de creación de oportunidades 2021-2025***

***Eje social:*** *Objetivo 6: garantizar el derecho a la salud integral, gratuita, y de calidad.*

***Política 6.1.*** *Mejorar las condiciones para el ejercicio del derecho a la salud de manera integral abarcando la prevención y promoción, enfatizando la atención en mujeres, niñez, adolescencia, adultos mayores, personas con discapacidad, personas LGBTI, y todos aquellos en situación de vulnerabilidad (32)*

### **2.4.2. Marco Ético**

#### ***Código de Helsinki***

*5. En investigación médica en seres humanos, la preocupación por el bienestar de los seres humanos debe tener siempre primacía sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad (33).*

*6. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos, y también comprender la etiología y patogenia de las enfermedades. Incluso, los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles deben ponerse a prueba continuamente a través de la investigación para que sean eficaces, efectivos, accesibles y de calidad (33).*

*9. Los investigadores deben conocer los requisitos éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que los requisitos internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico disminuya o elimine cualquiera medida de protección para los seres humanos establecida en esta Declaración (33).*

### ***Código de Ética***

#### ***La enfermera y las personas***

*La responsabilidad profesional primordial de la enfermera será para con las personas que necesiten cuidados de enfermería.*

*Al dispensar los cuidados, la enfermera promoverá un entorno en el que se respeten los derechos humanos, valores, costumbres y creencias espirituales de la persona, la familia y la comunidad.*

*La enfermera se cerciorará de que la persona reciba información precisa, suficiente y oportuna, de manera culturalmente adecuada, en la cual fundamentará el consentimiento de los cuidados y el tratamiento correspondiente (34).*

#### ***La enfermera y la práctica***

*La enfermera será personalmente responsable y deberá rendir cuentas de la práctica de enfermería y del mantenimiento de su competencia mediante la formación continua. La enfermera tratará de fomentar y mantener una cultura de la práctica profesional que favorezca el comportamiento ético y el diálogo abierto (34).*

#### ***La enfermera y la profesión***

*A la enfermera incumbirá la función principal al establecer y aplicar normas aceptables de práctica clínica, gestión, investigación y formación de Enfermería (34).*

## Capítulo III

### 3. Metodología de la Investigación

#### *3.1. Diseño de la Investigación*

**Cuantitativo:** Según Sampieri et al (35) Un estudio con enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, ya que se levantó la información a través de encuestas que permitieron la obtención de datos que posteriormente se analizaron estadísticamente.

**No experimental:** Sampieri et al (36). Menciona que la investigación no experimental es la que se realiza sin manipular deliberadamente las variables independientes; se basa en categorías, conceptos, variables, sucesos, fenómenos o contextos que ya ocurrieron o se dieron sin la intervención directa del investigador. En la investigación no se manipularon variables intencionalmente, se basó en la observación y aplicación de un cuestionario para su posterior análisis y tabulación.

#### *3.2.- Tipo de Investigación*

**Descriptivo:** Según Sampieri et al (35) El estudio descriptivo busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. La investigación fue de tipo descriptivo

puesto que describió el nivel de conocimientos y las prácticas que se efectúan por parte del profesional de Enfermería en la preparación y administración de medicamentos.

**Campo:** Tipo de investigación que se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones (37) Ésta investigación es considerada de campo debido a que el análisis del problema se realizó acorde a la realidad de manera presencial en la institución, a través de la observación y con la ayuda del cuestionario establecido.

**De corte transversal:** Según Sampieri et al (36) afirma que este tipo de investigación describe variables en un grupo de casos (muestra o población), o bien, determinar cuál es el nivel o modalidad de las variables en un momento dado. La investigación es considerada de corte transversal ya que se tomaron los datos en un único momento definido y por una sola vez.

### ***3.3 Localización y Ubicación del estudio***

La presente investigación se llevó a cabo en el hospital básico San Luis de Otavalo, correspondiente al Distrito 10DO2 ubicado en el cantón San Luis de Otavalo, perteneciente a la provincia de Imbabura con la participación directa del profesional de Enfermería que labora en ésta casa de Salud en los diferentes Servicios como: Emergencia, Cirugía, Medicina Interna, Quirófano, Pediatría/Neonatología, Ginecología y Centro Obstétrico.

### 3.4 Población

#### 3.4.1 Universo

El universo está comprendido por 60 profesionales de Enfermería que brindan atención y cuidado en los distintos servicios del Hospital San Luis de Otavalo.

- Población de estudio

<b>Servicio</b>	<b>Nº de profesionales</b>
Emergencia	17
Cirugía	6
Medicina Interna	7
Quirófano	9
Pediatría/Neonatología	7
Ginecología	7
Centro Obstétrico	7
<b>Total</b>	<b>60</b>

#### 3.4.2 Muestra:

La muestra se conformó por (n=53 que representa el 88.33%) profesionales de Enfermería que laboran en los servicios de Emergencia, Cirugía, Medicina Interna, Quirófano, Pediatría/Neonatología, Ginecología y Centro Obstétrico de esta institución de Salud, cumpliendo con los criterios de inclusión y exclusión.

#### 3.4.3 Criterios de Inclusión:

- Profesionales de Enfermería que libre y voluntariamente deseen participar de la investigación, que se encuentran laborando en los distintos servicios del Hospital San Luis de Otavalo

#### **3.4.4 Criterios de Exclusión:**

- Profesionales de Enfermería que no deseen formar parte del estudio y que al momento de la aplicación del instrumento no se encuentren presentes, por motivo de sus vacaciones anuales o permisos en caso de calamidad doméstica.

### 3.5 Operacionalización de Variables

- Operacionalización de variables de datos sociodemográficos

<b>Objetivo 1:</b> Caracterizar socio demográficamente la población estudio							
<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TIPO DE VARIABLES</b>	<b>ESCALA</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
<b>Datos sociodemográficos de la población estudio</b>	Indicadores utilizados para describir a las personas en términos de edad, etnia, género, nivel educativo en el idioma principal, situación laboral, estado civil, condiciones de vida, entre otros (38)	Edad	Años cumplidos	Cualitativa	a) Menores de 25 años b) 25 a 35 c) 36 a 50 d) Mayores de 50 años.	¿En qué rango de edad se encuentra?	Cuestionario
		Género	Indicador de género	Cualitativa nominal	a) Femenino b) Masculino c) Otro.	¿Con qué género se identifica?	
		Grado de instrucción	Nivel de educación	Cualitativa nominal	a) Tercer nivel b) Cuarto nivel c) Otro	¿Cuál es su nivel de instrucción?	
		Servicio	Lugar donde desempeña sus funciones	Cualitativa nominal	a) Emergencia b) Cirugía c) Medicina Interna d) Quirófano e) Pediatría/Neonatología f) Ginecología. g) Centro Obstétrico.	Indique el Servicio al que pertenece	
		Años de servicio	Tiempo que lleva desempeñando sus funciones	Cualitativa nominal	a) Menos de 1 año. b) De 1 a 10 años. c) 11 a 20 años d) Más de 20 años.	¿Cuántos años de servicio laboral posee?	
		Contrato laboral	Tipo de contrato que mantiene con la institución	Cualitativa nominal	a) Temporal. b) Nombramiento	Tipo de contrato:	

- Operacionalización de variables conocimientos en la administración de medicamentos en profesionales de Enfermería.

<b>Objetivo 2:</b> Evaluar el nivel de conocimiento en la administración de medicamentos en profesionales de Enfermería							
VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLES	ESCALA	PREGUNTA	INSTRUMENTO
<b>Conocimientos sobre la administración de medicamentos</b>	El conocimiento es el producto de la acción de conocer y tiene como requisito que pueda ser expresado y comunicado a otros, Interpretado como la claridad acerca de lo que se debe investigar, lo que se debe hacer en la práctica y lo que se debe enseñar en la formación de los profesionales (39)	Conocimiento	Definición de farmacodinamia	Cualitativa/nominal	a) Estudia la acción de los medicamentos y sus efectos en el organismo vivo. b) Estudia la composición, las propiedades y la acción terapéutica de los medicamentos. c) Estudia los procesos a los que un fármaco es sometido a través de su paso por el organismo. d) Capacidad de los fármacos para producir un efecto (actividad intrínseca)	Escoja la respuesta correcta en cuanto a la definición de farmacodinamia:	Cuestionario
			Definición de farmacocinética	Cualitativa/nominal	a) Estudia la acción de los medicamentos y sus efectos en el organismo vivo. b) Estudia la composición, las propiedades y la acción terapéutica de los medicamentos. c) Estudia los procesos a los que un fármaco es sometido a través de su paso por el organismo. d) Capacidad de los fármacos para producir un efecto (actividad intrínseca)	Escoja la respuesta correcta en cuanto a la definición de farmacocinética:	
			Definición de medicamento	Cualitativa/nominal	a) Aditivo que se añade al principio activo para darle forma, conservarlo,	Un medicamento	



					<p>facilitar su ingesta o regular su actividad en nuestro organismo.</p> <p>b) Forma farmacéutica sólida que contiene uno o varios principios activos con actividad terapéutica y excipientes, formulado en tamaño y forma para un adecuado uso.</p> <p>c) Toda preparación o forma farmacéutica, eficaz para el diagnóstico, tratamiento, mitigación y profilaxis de una enfermedad, anomalía física o síntoma, o para el restablecimiento, corrección o modificación del equilibrio de las funciones orgánicas de los seres humanos.</p> <p>d) Sustancia inactiva que se mezcla con el principio activo para dar consistencia a los medicamentos.</p>	<p>se define como:</p>	
			<p>Definición principio activo</p>	<p>Cualitativa/nominal</p>	<p>a) Sustancias (farmacológicas o no) utilizadas para ayudar en el tratamiento de una enfermedad y que se proporciona junto con un medicamento principal.</p> <p>b) Sustancia a la cual se debe el efecto terapéutico de un medicamento. Algunos medicamentos contienen más de uno, que actúa de diferentes maneras en el cuerpo.</p> <p>c) Preparación o forma farmacéutica, eficaz para diagnóstico, tratamiento, mitigación y profilaxis de una enfermedad.</p>	<p>¿Cuál es la definición de principio activo?</p>	

					d) Sustancia inactiva que se mezcla con el principio activo para dar consistencia a los medicamentos.	
			Forma farmacéutica de un medicamento	Cualitativa/nominal	a) Principio activo y textura b) Textura y estabilidad c) Excipientes y sustancias inactivas. d) Principio activo y excipiente.	Toda forma farmacéutica se constituye por:
			Datos del paciente para administración de medicamentos	Cualitativa/nominal	a) Sólo nombres y apellidos para verificar que es paciente correcto b) La historia farmacológica del paciente (alergias, resistencia, interacción farmacológica) c) Lo importante es únicamente saber los datos sobre la enfermedad y condición del paciente d) La identificación del paciente, el consentimiento informado, entre otros.	¿Qué datos del paciente se deben conocer antes de administrar la medicación?
			Cambio de vía periférica	Cualitativa/nominal	a) Debe realizarse el cambio cada vez que se realice la administración del tratamiento b) Estas no requieren cambio, se utilizan por el tiempo que dure el tratamiento c) Deben ser cambiadas cada 72-96 horas o antes si se presentan complicaciones. Cuando se ha colocado en situación de emergencia lo ideal es cambiarla dentro de las primeras 24 horas d) Se realiza el cambio, si han transcurrido entre 24 y 48 horas.	¿Cuál es el tiempo recomendado para realizar el cambio de vía periférica?
			Mantenimiento	Cualitativa/nominal	a) Irrigación con solución salina (CINa 0,9%) o heparina sódica (HepNa) a	¿De qué manera se

			de vía venosa permeable		<p>concentraciones que van de 10 a 50 UI/ml.</p> <p>b) Cambiándola cada 24 horas</p> <p>c) Solo con el uso de la solución salina es suficiente para mantener la vía permeable</p> <p>d) Se mantiene permeable con la administración continua de medicamentos.</p>	<p>puede mantener una vía venosa permeable?</p>
			Bombas de infusión para administración de medicamentos	Cualitativa/nominal	<p>a) Son utilizadas para administrar fármacos directamente a la sangre del paciente. Esta permite administrar volúmenes muy pequeños de una manera segura y aplicara la infusión en el momento indicado</p> <p>b) Sirven para administra medicamentos al paciente y para tomar muestras de sangre</p> <p>c) Solo debe utilizarse para hidratar al paciente.</p> <p>d) Dispositivo destinado a ingresar por vía intravenosa, periférica o central, la infusión continua de medicamentos, mediante una vena.</p>	<p>¿Para qué sirven las bombas de infusión?</p>
			Signos de Flebitis	Cualitativa/nominal	<p>a) Dolor y sensibilidad, enrojecimiento de la zona (eritema), abultamiento de la vena y fiebre leve.</p> <p>b) Taquicardia, piel pálida, inflamación en las extremidades</p> <p>c) Por lo general la flebitis es asintomática, puede que se presente una ligera inflamación</p>	<p>¿Cuáles son los signos principales de flebitis?</p>

					d) Piel estirada o brillante, con hoyuelo/hendidura, después de haber sido presionada durante unos segundos	
			Escala de valoración visual de flebitis	Cualitativa/nominal	a) Escala de Morse b) Escala de Maddox c) Escala de Kelvin d) Escala de Braden	¿Cuál de la siguientes escalas pueden ser utilizadas para realizar una valoración visual de la flebitis?
			Reacción adversa a medicamentos	Cualitativa/nominal	a) El efecto indeseado que se presenta tras la administración de cualquier medicamento, a dosis terapéuticas, profilácticas o diagnósticas normales. b) Cuando el medicamento no hace el efecto esperado y persisten los síntomas c) El medicamento no interactúa de manera adecuada con otros fármacos d) El uso inapropiado de medicamentos, ya sea por dosis incorrectas, interacciones con otros medicamentos o prescripciones inadecuadas	Una reacción adversa a medicamentos (RAM) es:
			Administración de fármacos en bolo	Cualitativa/nominal	a) Administración de antibiótico diluido en solución salina b) Se refiere al conjunto de actividades encaminadas a suministrar fármacos intravenosos sin diluir o poco diluidos en el torrente sanguíneo. c) Se refiere a la preparación de cualquier fármaco para su administración	¿Qué significa la administración de fármacos en bolo?

					d) Conjunto de actividades encaminadas a suministrar fármacos IV de forma lenta, consiguiendo el efecto deseado a más largo plazo		
			Medicamentos fotosensibles	Cualitativa/nominal	<p>a) No se deben exponer a la luz desde su fabricación hasta su utilización.</p> <p>b) Solo se extraerán del envase que los protege de la luz cuando vayan a ser administrados.</p> <p>c) Se deben reconstituir y administrar justo antes de su uso.</p> <p>d) Es frecuente que el medicamento presente alguna alteración en su aspecto externo.</p>	Los siguientes enunciados corresponden a medidas generales a tener en cuenta con relación a medicamentos fotosensibles, excepto:	
			Seguridad del medicamento	Cualitativa/nominal	<p>a) Disponer de áreas de preparación de los medicamentos limpias, ordenadas, bien iluminadas y libres de distracciones.</p> <p>b) Estandarizar los métodos de etiquetado, envasado y almacenamiento de los medicamentos.</p> <p>c) Identificar con etiquetas adecuadas los medicamentos de uso en casos de urgencia y aquellos de alto riesgo por requerir su uso alguna precaución especial</p> <p>d) Todas las respuestas son correctas.</p>	Se recomienda como práctica segura para mejorar la seguridad del medicamento:	
			Información del medicamento	Cualitativa/nominal	<p>a) Otro profesional de Enfermería.</p> <p>b) Médico/a</p> <p>c) Internet</p> <p>d) Otro.</p>	En el caso de desconocer o encontrar necesario verificar	

						información respecto algún medicamento, a quién acude:	
--	--	--	--	--	--	--	--

- Operacionalización de variables sobre el manejo en la preparación y administración de medicamentos

<b>Objetivo 3: Identificar el manejo en la preparación y administración de medicamentos</b>							
<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TIPO DE VARIABLES</b>	<b>ESCALA</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
<b>Prácticas del profesional de enfermería en la preparación y administración de medicamentos.</b>	En la administración segura de medicamentos el profesional de enfermería desempeña un papel trascendental como último eslabón en la gestión integral del medicamento hasta la recepción por el paciente (7). La medición de prácticas del Profesional de Enfermería respecto a la Administración de Medicamentos puede generar datos relevantes para la elaboración de estrategias más fidedignas de la necesidad institucional y en consecuencia disminuir	Prácticas	Entorno para administración de medicamentos	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	¿Selecciona la medicación a administrar en un entorno libre de distracciones?	Cuestionario
			Medidas de bioseguridad: Lavado de manos	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	¿Con qué frecuencia aplica el lavado de manos para le preparación y administración de medicamentos?	
			Medidas de bioseguridad: Colocación guantes	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	¿Con qué frecuencia aplica la colocación de guantes para le preparación y administración de medicamentos?	
			Medidas de bioseguridad:	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre	¿Con qué frecuencia aplica la colocación de mascarilla para le	

notablemente la aparición de Errores de Medicamentos con afectación a la seguridad del paciente (7).	Colocación mascarilla		c) A veces d) Nunca	preparación y administración de medicamentos?
	Protección de los medicamentos	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	¿Protege los medicamentos del sol, humedad y polvo?
	Rotulación correcta de medicamentos	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	¿Luego de la preparación los medicamentos, éstos son debidamente rotulados?
	Rotulación correcta de medicamentos multidosis.	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	¿Rotula con fecha y hora de apertura los viales multidosis, como la insulina?
	Abreviaturas en la rotulación de medicamentos	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	¿Utiliza abreviaturas al momento de rotular los medicamentos?
	Verificación de fecha de caducidad de medicamentos	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	¿Separa los medicamentos próximos a caducar?

			Aplicación de 10 correctos para la administración de medicación.	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	¿Realiza la aplicación de los 10 correctos para la administración de medicamentos?	
			Cumplimiento “Regla de los 4 yo” para administración de medicamentos	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	Cumple con “la regla de los 4 yo” para la administración de medicamentos: Yo preparo; Yo administro; Yo registro; Yo respondo:	
			Desinfección/limpieza del área	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	¿Realiza la desinfección/limpieza del área donde prepara la medicación?	
			Revisión de medicación	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	¿Revisa el nombre, presentación, fecha de caducidad del medicamento?	
			Presentación con el paciente	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	¿Realiza la presentación correspondiente con el paciente y/o familiar?	
				Cualitativa/nominal	a) Siempre	¿Verifica los datos correctos del paciente	



			Identificación del paciente		b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	en el brazalete de identificación?	
			Cambio de vía y equipos de infusión	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	¿Realiza el cambio de vía y equipos de infusión al haber completado 72h para evitar infecciones?	
			Protocolo de administración de medicamentos	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	¿Utiliza el protocolo de administración de medicamentos de la institución?	
			Propiedades de los medicamentos	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	¿Conoce las propiedades de los medicamentos que administra?	
			Horarios de medicamentos	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	¿Organiza los horarios de los medicamentos de acuerdo a su mecanismo de acción e interacción?	
			Combinación de medicamentos	Cualitativa/nominal	a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca	¿Realiza la combinación de medicamentos a la hora de administrarlos?	

			Manejo de medicamentos fotosensibles	Cualitativa/nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Siempre</li> <li>b) Casi siempre</li> <li>c) A veces</li> <li>d) Nunca</li> </ul>	¿Cumple con el manejo adecuado de los medicamentos fotosensibles?	
			Efectos adversos de la administración de medicamentos	Cualitativa/nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Siempre</li> <li>b) Casi siempre</li> <li>c) A veces</li> <li>d) Nunca</li> </ul>	¿Valora los efectos adversos que se producen luego de la administración de medicamentos?	
			Notificación efectos adversos de la administración de medicamentos	Cualitativa/nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Siempre</li> <li>b) Casi siempre</li> <li>c) A veces</li> <li>d) Nunca</li> </ul>	¿Notifica los efectos adversos que se producen luego de la administración de medicamentos?	
			Registro de medicación no administrada	Cualitativa/nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Siempre</li> <li>b) Casi siempre</li> <li>c) A veces</li> <li>d) Nunca</li> </ul>	¿Si por alguna razón no se administra el medicamento, realiza el registro y especifica el motivo?	

### ***3.6 Métodos de Recolección de Información***

**Método Deductivo:** El método deductivo permite determinar las características de una realidad particular que se estudia por derivación o resultado de los atributos o enunciados contenidos en proposiciones o leyes científicas de carácter general formuladas con anterioridad. Mediante la deducción se derivan las consecuencias particulares o individuales de las inferencias o conclusiones generales aceptadas (40) El enfoque de la esta investigación será cuantitativo por lo cual, el razonamiento empleado será el deductivo, ya que el estudio se enfoca de forma particular en la preparación y administración de antibióticos, que nos lleva a pensar si esta actividad es realizada de forma adecuada o no por la población en estudio.

#### **Técnicas:**

**Encuesta:** Se puede definir la encuesta, siguiendo a García Ferrando, como «una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características» (41) En esta investigación se utilizaron preguntas que permitieron medir los datos sociodemográficos, el conocimiento y las practicas del profesional de Enfermería para la administración de medicamentos.

**Instrumento:** Recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que el investigador tiene en mente (35) Los instrumentos que se utilizará en la investigación para la recolección de datos, serán, un cuestionario creado por la autora con preguntas cerradas que responda a las variables del estudio; además de un check list para la recolección de los datos observados de acuerdo a las variables de los objetivos.

**Cuestionario:** Es un instrumento para la recogida de información, diseñado para cuantificarla y universalizarla. Un instrumento debe cumplir con dos elementos fundamentales:

validez y confiabilidad (42) En esta investigación el cuestionario fue elaborado por la autora con preguntas cerradas, el mismo fue validado por un panel de expertos en cuanto a la validez de contenido, constituido por 3 profesionales de Enfermería, cuyas observaciones fueron incorporadas en el instrumento.

El instrumento constó de un cuestionario que está conformado por tres bloques: El primer bloque hace referencia a los datos sociodemográficos de la población de estudio: rango de edad, género, nivel de instrucción, servicio al que pertenece, años de servicio laboral, tipo de contrato. En el segundo bloque se encuentran preguntas de selección única donde se aborda el conocimiento sobre conceptos clave en la preparación y administración de medicamentos. Por último, el tercer bloque, constituido por un conjunto de preguntas donde se aborda la frecuencia en cuánto a las prácticas efectuadas en la preparación y administración de medicamentos. Con una escala Likert: (1=Siempre), (2=Casi siempre), (3=A veces), (4=Nunca)

### ***3.7 Análisis de Datos***

Posterior a la aplicación de los instrumentos de recolección de información, se obtuvo una base de datos en el programa Microsoft Excel, luego se realizó la transferencia al programa informático SPSS, donde los datos se tabularon a través de la aplicación de la estadística descriptiva. Finalmente, los resultados obtenidos se representaron en tablas de frecuencia y de porcentajes para su posterior análisis relacionado al problema de la investigación.

## Capítulo IV

### 4. Resultados de la Investigación

La finalidad de este trabajo fue determinar los conocimientos y prácticas en la administración de medicamentos por profesionales de Enfermería en el Hospital San Luis de Otavalo, lo cual se realizó con una muestra aleatoria no probabilística por conveniencia de 53 profesionales de Enfermería, entre mujeres y hombres.

**Tabla 1**

*Características Sociodemográficas de la población estudio*

Características sociodemográficas		Porcentaje
n=53		
Rango de edad	25 a 35	<b>43,4%</b>
	36 a 50	37,7%
	Mayores a 50 años	18,9%
Género	Femenino	<b>88,7%</b>
	Masculino	11,3%
Nivel de instrucción	Tercer nivel	<b>54,7%</b>
	Cuarto nivel	45,3%
Servicio al que pertenece	Emergencia	<b>26,4%</b>
	Cirugía	7,5%
	Medicina Interna	9,4%
	Quirófano	20,8%
	Pediatría/Neonatología	11,3%
	Ginecología	13,2%
	Centro obstétrico	11,3%
Años de servicio	Menos de 1 año	11,3%
	De 1 a 10 años	<b>37,7%</b>
	11 a 20 años	28,3%
	Más de 20 años	22,6%
Tipo de contrato	Temporal	24,5%
	Nombramiento	<b>75,5%</b>

La población estudiada se caracterizó por ser predominantemente femenina, relativamente joven, con tercer nivel de instrucción, una distribución diversa en cuanto a los servicios y años de experiencia, una tendencia mayor de estabilidad laboral.

En un estudio realizado en un Hospital General de Segundo Nivel Quito - Ecuador, muestra analogías significativas con los resultados del presente estudio, destacándose similitudes clave como el predominio del sexo femenino, la mayoría de las enfermeras se encuentran en un rango de edad de 25 a 35 años, aunque los rangos de años de experiencia laboral difieren entre los estudios, ambos muestran una concentración significativa de enfermeras con experiencia laboral entre 1 y 10 años (8)

La semejanza en las características sociodemográficas del personal de enfermería en ambos estudios destaca la importancia de comprender y adaptar las prácticas de gestión de recursos humanos para satisfacer las necesidades y promover el bienestar del personal de enfermería en entornos hospitalarios específicos, evitando que se cometa errores al momento de la administración de medicamentos.

## Tabla 2.

### *Conocimientos en la Administración de medicamentos por profesionales de Enfermería.*

Conocimientos sobre administración de medicamentos		Porcentaje
Definición farmacodinamia	Estudia acción y efectos medicamentos.	<b>60,4%</b>
	Estudia composición, propiedades y acción terapéutica	18,9%
	Estudia procesos del fármaco (organismo)	18,9%
	Capacidad fármaco en producir efecto (actividad intrínseca)	1,9%
Definición farmacocinética	Estudia acción y efectos medicamentos.	13,2%
	Estudia composición, propiedades y acción terapéutica	32,1%
	Estudia procesos del fármaco (organismo)	<b>52,8%</b>
	Capacidad fármacos para efecto (actividad intrínseca)	1,9%
Definición medicamento	Forma farmacéutica con principios activos y excipientes	22,6%
	Preparación/forma farmacéutica para tratamiento	<b>75,5%</b>
	Sustancia inactiva que da consistencia a medicamentos	1,9%
Definición principio activo	Sustancia (farmacológica o no) para tratamiento enfermedad	5,7%
	Sustancia efecto terapéutico de medicamento	<b>77,4%</b>
	Preparación/forma farmacéutica para tratamiento	13,2%
	Sustancia inactiva que da consistencia a medicamentos	3,8%
	Principio activo y textura	15,1%
Forma farmacéutica: medicamento	Excipientes y sustancias inactivas	5,7%

Datos del paciente	Principio activo y excipiente	<b>79,2%</b>
	Sólo nombres y apellidos	7,5%
	La historia farmacológica del paciente	<b>73,6%</b>
	Identificación paciente, consentimiento informado	18,9%
Cambio de vía periférica	Cada vez que se realice la administración del tratamiento	1,9%
	Deben ser cambiadas cada 72-96 horas	<b>98,1%</b>
Mantenimiento vía venosa permeable	Irrigación solución salina (CINa 0,9%) o heparina sódica (HepNa)	43,4%
	Cambio cada 24 horas	1,9%
	Solo con el uso de la solución salina es suficiente	<b>50,9%</b>
	Administración continua de medicamentos.	3,8%
Uso bombas infusión	Para administración segura fármacos directo a la sangre	<b>66%</b>
	Dispositivo ingresado vía intravenosa, periférica o central	34%
Signos de Flebitis	Dolor, sensibilidad, eritema, fiebre leve.	<b>98,1</b>
	Es asintomática, puede presentarse ligera inflamación	1,9%
Escala Valoración flebitis	Escala de Maddox	<b>98,1%</b>
	Escala de Kelvin	1,9%
Reacción adversa a medicamentos	El efecto indeseado tras la administración de medicamento	<b>81,1%</b>
	Interacción inadecuada con otros fármacos	1,9%
	Uso inapropiado de medicamentos, por dosis incorrecta	17%
Administración de fármacos en bolo	Administración de antibiótico diluido en solución salina	18,9%
	Suministro fármacos intravenosos sin diluir o poco diluidos	<b>50,9%</b>
	Preparación cualquier fármaco para administración	1,9%
	Suministro fármacos IV de forma lenta	28,3%
Medicamentos fotosensibles	No exposición desde fabricación hasta utilización	13,2%
	Extracción de envase solo cuando se administren	11,3%
	Reconstituir antes de su uso	7,5%
	Es frecuente alteración en aspecto externo del medicamento	<b>67,9%</b>
Seguridad del medicamento	Áreas limpias, ordenadas, para administrar medicamentos	3,8%
	Etiquetar, envasar y almacenar medicamentos	3,8%
	Etiquetas adecuadas medicamentos de urgencia y alto riesgo	1,9%
	Todas las respuestas son correctas.	<b>90,6%</b>
En caso de desconocimiento del medicamento a quién acude	Otro profesional de Enfermería	18,9%
	Médico/a	<b>62,3%</b>
	Internet	28,3%
	Bioquímico farmacéutico	18,9%

En el análisis de los Conocimientos sobre administración de medicamentos se observó mayor dominio del profesional en relación al cambio de vía periférica, identificación de signos de flebitis, escala de valoración de flebitis y seguridad del medicamento. Por otra parte, en cuanto a farmacocinética, administración de fármacos en bolo y mantenimiento de vía permeable se evidenció un menor porcentaje de aciertos en las respuestas. Además de reflejarse que la mayoría de profesionales que desconocen o encuentran necesario verificar información de

algún medicamento afirman acudir al personal médico.

En un estudio realizado en un Hospital de Tabasco-México, los hallazgos difieren del presente estudio, puesto que se evidenció que el nivel de conocimiento global obtenido por enfermeras(os) en la administración de medicamentos inotrópicos fue de 66.5%, clasificado como insuficiente, cuyo estándar fue por debajo del 70% (43)

De la misma forma en un Hospital Portugués, los resultados del estudio presentaron afinidad con este estudio, al evidenciarse que la población en cuestión, evalúa e identifica de forma adecuada la presencia de cambios locales, como dolor, enrojecimiento, entre otros, como principales signos clínicos para la detección de flebitis (44).

Por otra parte, los hallazgos de un estudio realizado en Unidades intensivas neonatales y pediátricas de Brasil, muestran diferencias importantes con los resultados de la presente investigación, donde se menciona que, ante la existencia de dudas respecto a medicamentos, éstas se resuelven entre colegas y no con el médico o el farmacéutico, lo cual sugiere la revisión en base científica y que los profesionales estén debidamente capacitados y calificados (2).

El análisis demuestra la existencia de un nivel alto de conocimiento en la preparación y administración de medicamentos, siendo muy poca la frecuencia de términos de conocimiento erróneos.



**Tabla 3.***Manejo en la preparación y administración de medicamentos*

<b>PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>CASI SIEMPRE</b>	<b>A VECES</b>	<b>NUNCA</b>
Entorno para administración de medicamentos	34%	47,20%	17%	1,90%
Medidas de bioseguridad: lavado de manos	<b>79,20%</b>	18,90%	1,80%	
Medidas de bioseguridad: colocación guantes	22,60%	35,80%	<b>39,60%</b>	1,90%
Medidas de bioseguridad: colocación de mascarilla	<b>60,4%</b>	17%	22,60%	
Protección de medicamentos	<b>79,2%</b>	18,90%	1,90%	
Rotulación correcta medicamentos	<b>83%</b>	11,30%	5,70%	
Rotulación correcta medicamentos multidosis.	<b>92,50%</b>	7,50%		
Abreviaturas en la rotulación de medicamentos	3,80%	11,30%	<b>37,70%</b>	47%
Verificación de fecha de caducidad de medicamentos	<b>58,5%</b>	22,6%	18,90%	
Aplicación 10 correctos para administración de medicación.	<b>84,90%</b>	11,30%	3,80%	
Cumplimiento “Regla de los 4 yo” para administración de medicamentos	<b>77,4%</b>	20,8%	1,9%	
Desinfección/ limpieza del área	<b>83%</b>	15,1%	1,9%	
Revisión de medicación	<b>79,2%</b>	20,8%		
Identificación del paciente	<b>75,5%</b>	20,8%		
Cambio de vía y equipos de infusión	<b>81,1%</b>	18,9%		
Protocolo de administración de medicamentos	<b>56,6%</b>	37,7%	5,7%	
Propiedades de los medicamentos	<b>58,5%</b>	39,6%	1,9%	
Horarios de medicamentos	<b>54,7%</b>	30,2%	15,1%	
Combinación medicamentos	32,1%	11,3%	22,6%	<b>34%</b>
Manejo medicamentos fotosensibles	<b>73,6%</b>	20,8%	5,7%	
Efectos adversos administración de medicamentos	<b>54,7%</b>	43,4 %	1,9%	
Notificación efectos adversos de administración de medicamentos	<b>67,9%</b>	22,6%	9,4%	
Registro de medicación no administrada	83%	9,4%	5,7%	1,9%

Del análisis respecto a prácticas empleadas en la preparación y administración de medicamentos, se evidenció un alcance superior a la media de profesionales de Enfermería que aplican el lavado de manos, colocación de mascarilla, rotulan correctamente los medicamentos preparados, verifican la fecha de caducidad de los medicamentos, realizan la presentación correspondiente con el paciente/familiar, aplican los 10 correctos para la administración de medicamentos, cumplen con “la regla de los 4yo” de Enfermería, desinfectan/ limpian el área donde se prepara la medicación, realizan el cambio oportuno de vía y equipo de infusión.

Un porcentaje mayoritario de enfermeras/os selecciona casi siempre la medicación en un entorno libre de distracciones y ruido, no obstante, un grupo considerable, siempre lo realiza de esta forma. La colocación de guantes para la preparación y administración de medicamentos es una práctica que los profesionales realizan con poca frecuencia, siendo en menor número quienes siempre lo realizan. En cuanto al uso de abreviaturas en la rotulación y la combinación de medicamentos a la hora de administrarlos son prácticas cuyo grupo mayoritario nunca lo realiza, aunque existe un porcentaje con poca diferencia a dichos grupos que lo realiza con frecuencia.

Los hallazgos de este estudio difieren de los resultados obtenidos en el estudio realizado en el Hospital General Norte de Guayaquil-Ecuador, en el cuál se evidenció que el 44,4 de la población estudio usa guantes para preparar la medicación y un 5,6% los emplea para administrar medicación, refiriendo de esta forma que la frecuencia de aplicación es baja o deficiente considerando que el uso de esta barrera debería ser mayormente empleada por seguridad del personal y del paciente (45).

Así mismo en un estudio realizado en un departamento de Salud de Alicante-España, a diferencia del presente estudio, con respecto a la notificación de eventos adversos, se obtuvo que, la mayoría de participantes (81,9%) no cumple con esta actividad, concluyendo que podría atribuirse al desconocimiento de los sistemas de notificación, falta de comunicación o miedo al error (5)

El análisis demuestra que, a pesar de encontrarse establecido el uso de guantes como una barrera que debe ser empleada por seguridad tanto del paciente como de pacientes/usuarios, ya que su uso puede prevenir infecciones o disminuir el riesgo de contaminación, no se aplica con la frecuencia que debería.

## Capítulo V

### 5. Conclusiones y recomendaciones

#### 5.1. Conclusiones

- Socio demográficamente la población estudio se caracterizó por ser predominantemente femenina, joven, con títulos de tercer y cuarto nivel, servicios y años de experiencia variada, la mayoría con estabilidad laboral, es decir con nombramiento.
- El nivel de conocimiento, si bien hay un conocimiento general sólido, hay algunos conceptos que requieren refuerzo para asegurar una administración de medicamentos segura y efectiva.
- En cuanto al cumplimiento de prácticas en la preparación y administración de medicamentos, se destacan ámbitos de fortaleza como la limpieza de áreas donde se prepara la medicación, la identificación del paciente, de igual forma existen ámbitos a mejorar como el uso de abreviaturas en la rotulación y la combinación de medicamentos

#### 5.2 Recomendaciones

- Es necesario considerar la diversidad de servicios y experiencia, lo que implica la necesidad de adaptar los programas de formación a las necesidades específicas de cada área.
- Se recomienda la continuación de capacitaciones hacia el profesional de Enfermería ante la necesidad constante de investigación y actualización de conocimientos

requeridos en el amplio campo de la Salud.

- Seguir reforzando el uso de medidas de bioseguridad, como medios de protección del paciente-usuario y de los profesionales sanitarios, así como el cumplimiento de protocolos para garantizar una administración segura y eficaz de medicamentos.

## Bibliografía

1. Chávez L. Errores de administración de medicamentos en enfermería TT - Medication administration errors in nursing. *Rev enferm neurol* [Internet]. 2021;20(1):58-65.  
Disponible en:  
<https://revenferneurolenlinea.org.mx/index.php/enfermeria/article/view/333/359%0Ahttps://fi-admin.bvsalud.org/document/view/ys2m2>
2. Manzo BF, Brasil CLGB, Reis FFT, Correa A dos R, Simão DA da S, Costa ACL. Safety in drug administration: Research on nursing practice and circumstances of errors. *Enferm Glob*. 2020;18(4):19-31.
3. Rojas Marín MZ. Conocimientos y prácticas de profesionales de la salud en uso de medicamentos. *Rev Cienc y Cuid*. 2020;17(1):57-70.
4. Puma-Quito RS, Mesa-Cano IC, Ramírez-Coronel AA, Pacurucu-Avila NJ. Effectiveness of nursing interventions based on protocols for the safe administration of medicines by venous route: A systematic review. *Arch Venez Farmacol y Ter*. 2021;40(3):266-74.
5. Escandell Rico FM, Pérez Fernández L. Perception of the safe administration of medications in primary care. *Aten Primaria* [Internet]. 2022;54(5):102348. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102348>
6. Castillo-penagos CD, Orduz-díaz YD, Segura-suárez MA. Estrategias para la prevención de errores en la administración de medicamentos intravenosos. 2021;
7. Ortega Barco MA, Marín Rodríguez D. Prácticas seguras en administración de medicamentos en un hospital de segundo nivel de atención. *Rev Investig y Educ en Ciencias la Salud*. 2021;6(2):11-26.

8. Castro Trejo GS, Lozano Domínguez MM, Vintimilla López EF. Acciones seguras y oportunas asociadas a la bioseguridad y medicación del paciente del área de medicina interna del Hospital General de Segundo Nivel Quito - Ecuador. *Pro Sci.* 2020;4(30):77-87.
9. Vanessa E, Castañeda B. Enfermeras De Cirugía Medicina Emergencia Del Hospital Regional Docente Las Mercedes Chiclayo 2019 Biosecurity Measures in Administration of Medicines By Surgery Nurses Medicine Emergency of the Regional Hospital Docente Las Mercedes Chiclayo 2019. *Curae.* 2020;3(2):37-47.
10. Echeverría J. Ministerio Salud Pública [Internet]. Rendición de cuentas Hospital San Luis de Otavalo. 2019. Disponible en: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/HSLO\\_PRESENTACIÓN.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/HSLO_PRESENTACIÓN.pdf)
11. Escobar-Castellanos B, Jara Concha P. Filosofía de Patricia Benner, aplicación en la formación de enfermería: propuestas de estrategias de aprendizaje. *Educación.* 2019;28(54):182-202.
12. Rodríguez-Bustamante P, Báez-Hernández FJ. Epistemología de la Profesión Enfermera. *Ene.* 2020;14(2):14213.
13. Romero Viamonte K. El conocimiento de la Farmacología en el profesional de enfermería. *Enfermería Investig Investig Vinculación, Docencia y Gestión.* 2018;3(2, Jun):95-104.
14. Mazacón M, Hurtado J, Otero L, Espin P. Farmacología Básica [Internet]. *Binario;* 2021. 1-6 p. Disponible en: <https://binario.com.ec/farmacologia-basica/>
15. De Oliveira FDA, Paes GO, Moreira APA, De Araújo PM. Usabilidade de bombas de infusão e segurança do paciente na terapia intensiva: revisão integrativa. *Enferm em Foco.* 2021;12(2):386-92.
16. Zabalegui A, Lombradaña M. Administración de medicamentos y cálculo de dosis. 3ª.

- Elseiver, editor. Elseiver; 2020.
17. Escobar A, Torres X. Protocolo de preparación y administración segura de la medicación: Protocolo GCE-PR-06. En: 3.<sup>a</sup> ed. 2023. p. 29-32.
  18. Garcia-Expósito J, Reguant M, Almenta Saavedra JA, Díaz Segura C, Roca J. Un instrumento de evaluación del aprendizaje para el manejo de catéteres venosos periféricos: adaptación, extensión y validación en español. *Enfermería Glob.* 2022;21(2):158-83.
  19. Pita P, Loureiro M, Rumbo J, Cortizas J, Aneiros M, Arambu M. Procedimiento de canalización y cuidados de la vía venosa periférica. *Serv Gall Salud* [Internet]. 2019;1:1-20. Disponible en: <https://www.sergas.es/A-nosa-organizacion/Publicacións-da->
  20. Sierra-Calderón L, Millán-Quijano V, Becerra-Orozco J, Gómez-Tovar LO. Factores asociados a flebitis química en pacientes en tratamiento quimioterapéutico, revisión sistemática de la literatura. *Salud UIS.* 2022;55(1).
  21. Ferraz-Torres M, Corcuera Martínez MI, Sancho Sena E, Aldonza-Torres M, Maali Centeno S, Martínez-Ortega MC, et al. Randomized experimental study to evaluate the effectiveness of the Flebitis Zero project in Navarre. *An Sist Sanit Navar.* 2021;44(3):417-26.
  22. Atienza Lorente MI, Teller Gómez S, Atienza Leonarte J. *Revista Sanitaria de Investigación* [Internet]. Medicamentos sensibles y fotosensibilizantes. 2023. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/medicamentos-fotosensibles-y-fotosensibilizantes/>
  23. Montané E, Santesmases J. Reacciones adversas a medicamentos. *Med Clin (Barc)* [Internet]. 2020;154(5):178-84. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025775319306372>

24. Pérez Agip DZ, Villegas Adanaqué SC, Mogollón Torres F de M. Más allá de los cinco correctos en la administración de medicamentos desde la percepción de los profesionales de enfermería H.N.A.A.A. 2012. ACC CIETNA Rev la Esc Enfermería. 2019;2(1).
25. Bernal L, Martha E, Salgado E, Arias P, Rojas JP, Carolina B, et al. Administración de medicamentos: Un abordaje desde la teoría de los seres humanos unitarios [Internet]. Areandina. 2020. 39-40 p. Disponible en:  
<https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/3762>
26. Encinas M, Aznar M, Chueca A, Busto R, Cuesta de la Cal E, López M, et al. Uso adecuado de los guantes sanitarios. Osakidetza [Internet]. 2019;6-7. Disponible en:  
[https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk\\_publicaciones/es\\_publicaciones/adjuntos/especializada/Uso\\_adeecuado\\_guantes\\_sanitarios.pdf](https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_publicaciones/es_publicaciones/adjuntos/especializada/Uso_adeecuado_guantes_sanitarios.pdf)
27. Mazón L, Orriols RM. Management sanitary gloves. Protection of the professional, cost-effectiveness and environmental responsibility. Rev la Asoc Esp Espec en Med del Trab. 2019;27(3):175-81.
28. López García N del C, Facuy Arias LM, Pallaroso Granizo RY, Rizzo Zamora LG. Infecciones asociadas a la atención de salud y bioseguridad en el cuidado de enfermería, revisión bibliográfica. Vol. 3, LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. 2022. 547-580 p.
29. da Silva TCL, Fernandes ÁKDMP, do O' CB, Xavier SSDM, de Macedo EAB. The impact of the Pandemic on the Role of Nursing: a Narrative Review of the Literatura. Enferm Glob. 2021;20(3):530-43.
30. Constitución de la República del Ecuador. 2008;
31. Asamblea Nacional del Ecuador. Ley organica de salud - Ecuador. Plataforma Prof Investig Jurídica [Internet]. 2015;13. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp->



- content/uploads/2017/03/LEY-ORGÁNICA-DE-SALUD4.pdf
32. Plan-de-Creación-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado.pdf.
  33. Kong H, West S. Declaración de helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. An Sist Sanit Navar. 2001;24(2):209-12.
  34. Fernández Fernández P. Código Deontológico de Enfermería. Cuad bioética. 1994;5(20):341-6.
  35. Hernández Sampieri R. Metodología de la Investigación. 2014.
  36. Hernández-Sampieri R, Mendoza Torres CP. Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta [Internet]. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 2018. 387-410 p. Disponible en:  
<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernández- Metodología de la investigación.pdf>
  37. Julio GO. Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación. J Selva Andin Res Soc [Internet]. 2017;8(2):145-6. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.bo/pdf/jsars/v8n2/v8n2\\_a08.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/jsars/v8n2/v8n2_a08.pdf)
  38. DeCS/MeSH Descriptores en Ciencias de la Salud. Factores sociodemográficos [Internet]. DeCS/MeSH Descriptores en Ciencias de la Salud. 2021. p. 1. Disponible en: <https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=59890#:~:text=Indicadores utilizados para describir a,de vida y factores similares.>
  39. Osorio-Castaño JH. Promotion and enhancement of knowledge in nursing. Investig y Educ en Enferm. 2018;36(1).
  40. Abreu J. Análisis al Método de la Investigación Analysis to the Research Method. Jose Luis Abreu [Internet]. 2015;10(1):205-14. Disponible en:  
[http://www.spentamexico.org/v10-n1/A14.10\(1\)205-214.pdf](http://www.spentamexico.org/v10-n1/A14.10(1)205-214.pdf)

41. Casas J, Repullo JR, Donado J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos [The survey as a research technique. Preparation of questionnaires and treatment data statistic]. Atención Primaria [Internet]. 2003;31(8):527-38. Disponible en: <https://n9.cl/8c9ru>
42. López R, Avello R, Palmero DE, Sánchez S, Quintana M. Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas Validation. Rev Cuba Med Mil [Internet]. 2019;48(2):441-50. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v48s1/1561-3046-mil-48-s1-e390.pdf>
43. Ruíz Rosado A, Avalos García MI, Priego Álvarez HR. Calidad en la administración de medicamentos inotrópicos en profesionales de enfermería de un hospital de Tabasco, México. Enfermería actual en Costa Rica. 2020;2118(39).
44. Oliveira ADSS, Basto ML, Braga LM, Sena CA, Melo MN, Parreira PMDSD. Nursing practices in peripheral venous catheter: Phlebitis and patient safety. Texto e Context Enferm. 2020;28:1-13.
45. Gutiérrez Bermúdez JM, Navas Román JI, Barrezueta Álvarez NG, Alvarado Córdova CA. Manejo De Medidas De Bioseguridad En El Personal De Enfermería Que Labora En El Área De Emergencia Del Hospital General Norte De Guayaquil Iess Los Ceibos. Más Vita. 2021;3(1):99-112.

## Anexos

**Anexo1:** Oficio emitido por la Universidad Técnica del Norte solicitando autorización para el desarrollo del trabajo de investigación.

 REPÚBLICA DEL ECUADOR	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE</b> Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020 <b>FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD,</b> <b>DECANATO</b>	 UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE IBARRA - ECUADOR				
<b>Oficio nro. UTN-FCS-D-2024-0010-O</b> Ibarra, 20 de febrero 2024						
<b>ASUNTO:</b> Autorización para desarrollo de trabajo de investigación						
Doctor <b>Eduardo Espinoza</b> <b>DIRECTOR DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO</b> Presente. –						
De mi consideración:						
Luego de expresarle un cordial saludo y desearle éxito en su función, solicito comedidamente se autorice realizar el estudio de investigación a la estudiante: <b>CARANQUI CHUMA LISBETH MISHELL</b> , con el fin de aplicar el instrumento previamente validado correspondiente a levantamiento de información del trabajo de investigación, como requisito previo a la obtención del título de Licenciatura en Enfermería y en virtud que dicho estudio aporte a la institución.						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">NOMBRE</th> <th>TRABAJO DE GRADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>CARANQUI CHUMA LISBETH MISHELL</b></td> <td>"CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR PROFESIONALES DE ENFERMERÍA, HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO 2024"</td> </tr> </tbody> </table>			NOMBRE	TRABAJO DE GRADO	<b>CARANQUI CHUMA LISBETH MISHELL</b>	"CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR PROFESIONALES DE ENFERMERÍA, HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO 2024"
NOMBRE	TRABAJO DE GRADO					
<b>CARANQUI CHUMA LISBETH MISHELL</b>	"CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR PROFESIONALES DE ENFERMERÍA, HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO 2024"					
El presente estudio se sujeta a los criterios de "INVESTIGACIÓN SIN RIESGO". y la información que se solicita será eminentemente con fines académicos y de investigación por lo que se mantendrá los principios de confidencialidad y anonimato en el manejo de la información.						
Por su gentil atención a este pedido, reciba mi agradecimiento						
Atentamente, <b>CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO</b>						
 						
Mg. Widmark Báez, Md <b>DECANO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD</b> Correo: <a href="mailto:decanatosalud@utn.edu.ec">decanatosalud@utn.edu.ec</a>						
Adjunto: Ficha Técnica						
 ARCA DE SALUD N° 4 HOSPITAL "SAN LUIS DE OTAVALO" SECRETARÍA - DIRECCIÓN FECHA: 20-02-24 HORA: 10:20 COD: RECIBIDO POR:  G.C.						
<hr/> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">           Ciudadela Universitaria Barrio El Olivo            Av.17 de Julio 5-21 y Gral. José María Córdova            Ibarra-Ecuador            Teléfono: (06) 2997-800 RUC:1060001070001  <a href="http://www.utn.edu.ec">www.utn.edu.ec</a> </td> <td style="text-align: right; width: 40%;">           Página 1 de 1         </td> </tr> </table>			Ciudadela Universitaria Barrio El Olivo Av.17 de Julio 5-21 y Gral. José María Córdova Ibarra-Ecuador Teléfono: (06) 2997-800 RUC:1060001070001 <a href="http://www.utn.edu.ec">www.utn.edu.ec</a>	Página 1 de 1		
Ciudadela Universitaria Barrio El Olivo Av.17 de Julio 5-21 y Gral. José María Córdova Ibarra-Ecuador Teléfono: (06) 2997-800 RUC:1060001070001 <a href="http://www.utn.edu.ec">www.utn.edu.ec</a>	Página 1 de 1					

**Anexo 2:** Autorización emitida por Hospital San Luis de Otavalo para el desarrollo del trabajo de investigación.



REPÚBLICA  
DEL ECUADOR

**Ministerio de Salud Pública**

Hospital San Luis de Otavalo  
Dirección Técnica  
Unidad de Docencia e Investigación

Memorando Nro. MSP-CZ1-HSLO-DI-2024-0010-M

Otavalo, 26 de febrero de 2024

**PARA:** Sr. Espc. Eduardo Jose Espinosa Serrano  
**Director del Hospital San Luis de Otavalo**

**ASUNTO:** RESPUESTA: Solicitud de estudio de investigación - CARANQUI  
CHUMA LISBETH MISHEL

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, En respuesta al Documento No. MSP-CZ1-HSLO-AU-2024-0058-E, en donde se realiza la Solicitud de estudio de investigación de la estudiante CARANQUI CHUMA LISBETH MISHEL, se autoriza la investigación sin riesgo con el Tema "Conocimientos y prácticas en la administración de medicamentos por profesionales de enfermería, Hospital San Luis de Otavalo 2024".

Para lo cual debe presentar el compromiso de socialización de los resultados.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

***Documento firmado electrónicamente***

Dra. Karen Manuella Miele Zambrano  
**RESPONSABLE DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN**

Referencias:  
- MSP-CZ1-HSLO-AU-2024-0058-E

Anexos:  
- 202402200915.pdf  
- 202402200923.pdf  
- 202402200922.pdf

Copia:  
Sra. Mgs. Carmen Elizabeth Cabascango Cabascango  
**Responsable de la Unidad de Cuidados de Enfermería**



Firmado electrónicamente por:  
KAREN MANUELLA  
MIELES ZAMBRANO

**Dirección:** Sucre S/N y Estados Unidos  
**Código postal:** 100201 / Otavalo-Ecuador. **Teléfono:** +593-6-2920-444  
[www.salud.gob.ec](http://www.salud.gob.ec)

\*Documento firmado electrónicamente por Qulpuj



**Anexo 3:** Consentimiento informado para la aplicación del instrumento a la población de estudio.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**Tema:**

**“CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS  
POR PROFESIONALES DE ENFERMERÍA. HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO. 2024”**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo \_\_\_\_\_ con CI \_\_\_\_\_, he leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y me han sido contestadas satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación sobre **“Conocimientos y prácticas en la administración de medicamentos por profesionales de Enfermería. hospital San Luis de Otavalo. 2024”** realizada por la Srta. estudiante Lísbeth Mishell Caranqui Chuma con CI 100413649-3.

La información registrada será manejada con absoluta confidencialidad y se la realizará de manera anónima.

Firma del Participante \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Día/mes/año

**Anexo 4:** Instrumento para recolección de datos.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**  
**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

**TIPO DE INSTRUMENTO: CUESTIONARIO**

- **OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:** Determinar los conocimientos y prácticas en la administración de medicamentos por profesionales de Enfermería en el Hospital San Luis de Otavalo.
- **INSTRUCCIONES:** Lea cuidadosamente cada pregunta, le solicitamos responder con absoluta franqueza cada una de ellas.

<b>DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>
<b>1. ¿En qué rango de edad se encuentra?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Menores de 25 años</li> <li>b) 25 a 35</li> <li>c) 36 a 50</li> <li>d) Mayores a 50 años</li> </ul>
<b>2. ¿Con qué género se identifica?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Femenino</li> <li>b) Masculino</li> <li>c) Otro</li> </ul>
<b>3. ¿Cuál es su nivel de instrucción?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tercer nivel</li> <li>b) Cuarto nivel</li> <li>c) Otro</li> </ul> ¿Cuál? _____
<b>4. Indique el servicio al que pertenece:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Emergencia</li> <li>b) Cirugía</li> <li>c) Medicina Interna</li> <li>d) Quirófano</li> <li>e) Pediatría/Neonatología</li> <li>f) Ginecología</li> <li>g) Centro Obstétrico</li> </ul>
<b>5. ¿Cuántos años de servicio laboral posee?</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>e) Menos de 1 año.</li> <li>f) De 1 a 10 años.</li> <li>g) 11 a 20 años</li> <li>h) Más de 20 años.</li> </ul>
<b>6. Tipo de Contrato:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Temporal.</li> <li>b) Nombramiento.</li> </ul>
<b>CONOCIMIENTOS</b>
<b>1. Escoja la respuesta correcta en cuanto a la definición de farmacodinamia:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Estudia la acción de los medicamentos y sus efectos en el organismo vivo.</li> <li>b) Estudia la composición, las propiedades y la acción terapéutica de los medicamentos.</li> <li>c) Estudia los procesos a los que un fármaco es sometido a través de su paso por el organismo.</li> <li>d) Capacidad de los fármacos para producir un efecto (actividad intrínseca)</li> </ul>
<b>2. Escoja la respuesta correcta en cuanto a la definición de farmacocinética:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Estudia la acción de los medicamentos y sus efectos en el organismo vivo.</li> <li>b) Estudia la composición, las propiedades y la acción terapéutica de los medicamentos.</li> <li>c) Estudia los procesos a los que un fármaco es sometido a través de su paso por el organismo</li> <li>d) Capacidad de los fármacos para producir un efecto (actividad intrínseca)</li> </ul>
<b>3. Un medicamento se define como:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aditivo que se añade al principio activo para darle forma, conservarlo, facilitar su ingesta o regular su actividad en nuestro organismo.</li> <li>b) Forma farmacéutica sólida que contiene uno o varios principios activos con actividad terapéutica y excipientes, formulado en tamaño y forma para un adecuado uso.</li> <li>c) Toda preparación o forma farmacéutica, eficaz para el diagnóstico, tratamiento, mitigación y profilaxis de una enfermedad, anomalía física o síntoma, o para el restablecimiento, corrección o modificación del equilibrio de las funciones orgánicas de los seres humanos.</li> <li>d) Sustancia inactiva que se mezcla con el principio activo para dar consistencia a los medicamentos.</li> </ul>
<b>4. ¿Cuál es la definición de principio activo?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sustancias (farmacológicas o no) utilizadas para ayudar en el tratamiento de una enfermedad y que se proporciona junto con un medicamento principal.</li> <li>b) Sustancia a la cual se debe el efecto terapéutico de un medicamento. Algunos medicamentos contienen más de uno, que actúa de diferentes maneras en el cuerpo.</li> <li>c) Preparación o forma farmacéutica, eficaz para diagnóstico, tratamiento, mitigación y profilaxis de una enfermedad.</li> <li>d) Sustancia inactiva que se mezcla con el principio activo para dar consistencia a los medicamentos.</li> </ul>
<b>5. Toda forma farmacéutica se constituye por:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Principio activo y textura</li> <li>b) Textura y estabilidad</li> <li>c) Excipientes y sustancias inactivas.</li> <li>d) Principio activo y excipiente.</li> </ul>
<b>6. ¿Qué datos del paciente se deben conocer antes de administrar la medicación?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sólo nombres y apellidos para verificar que es paciente correcto</li> <li>b) La historia farmacológica del paciente (alergias, resistencia, interacción farmacológica)</li> <li>c) Lo importante es únicamente saber los datos sobre la enfermedad y condición del paciente</li> <li>d) La identificación del paciente, el consentimiento informado, entre otros.</li> </ul>
<b>7. ¿Cuál es el tiempo recomendado para realizar el cambio de vía periférica?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Debe realizarse el cambio cada vez que se realice la administración del tratamiento</li> <li>b) Estas no requieren cambio, se utilizan por el tiempo que dure el tratamiento</li> <li>c) Deben ser cambiadas cada 72-96 horas o antes si se presentan complicaciones. Cuando se ha colocado en situación de emergencia lo ideal es cambiarla dentro de las primeras 24 horas</li> <li>d) Se realiza el cambio, si han transcurrido entre 24 y 48 horas.</li> </ul>

<b>8. ¿De qué manera se puede mantener una vía venosa permeable?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Irrigación con solución salina (ClNa 0,9%) o heparina sódica (HepNa) a concentraciones que van de 10 a 50 UI/ml.</li> <li>b) Cambiándola cada 24 horas</li> <li>c) Solo con el uso de la solución salina es suficiente para mantener la vía permeable</li> <li>d) Se mantiene permeable con la administración continua de medicamentos.</li> </ul>
<b>9. ¿Para qué sirven las bombas de infusión?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Son utilizadas para administrar fármacos directamente a la sangre del paciente. Esta permite administrar volúmenes muy pequeños de una manera segura y aplicara la infusión en el momento indicado</li> <li>b) Sirven para administra medicamentos al paciente y para tomar muestras de sangre</li> <li>c) Solo debe utilizarse para hidratar al paciente.</li> <li>d) Dispositivo destinado a ingresar por vía intravenosa, periférica o central, la infusión continua de medicamentos, mediante una vena.</li> </ul>
<b>10. ¿Cuáles son los signos principales de flebitis?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Dolor y sensibilidad, enrojecimiento de la zona (eritema), abultamiento de la vena y fiebre leve.</li> <li>b) Taquicardia, piel pálida, inflamación en las extremidades</li> <li>c) Por lo general la flebitis es asintomática, puede que se presente una ligera inflamación</li> <li>d) Piel estirada o brillante, con hoyuelo/hendidura, después de haber sido presionada durante unos segundos</li> </ul>
<b>11. ¿Cuál de la siguientes escalas pueden ser utilizadas para realizar una valoración visual de la flebitis?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Escala de Morse</li> <li>b) Escala de Maddox</li> <li>c) Escala de Kelvin</li> <li>d) Escala de Braden</li> </ul>
<b>12. Una reacción adversa a medicamentos (RAM) es:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) El efecto indeseado que se presenta tras la administración de cualquier medicamento, a dosis terapéuticas, profilácticas o diagnósticas normales.</li> <li>b) Cuando el medicamento no hace el efecto esperado y persisten los síntomas</li> <li>c) El medicamento no interactúa de manera adecuada con otros fármacos</li> <li>d) El uso inapropiado de medicamentos, ya sea por dosis incorrectas, interacciones con otros medicamentos o prescripciones inadecuadas</li> </ul>
<b>13. ¿Qué significa la administración de fármacos en bolo?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Administración de antibiótico diluido en solución salina</li> <li>b) Se refiere al conjunto de actividades encaminadas a suministrar fármacos intravenosos sin diluir o poco diluidos en el torrente sanguíneo.</li> <li>c) Se refiere a la preparación de cualquier fármaco para su administración</li> <li>d) Conjunto de actividades encaminadas a suministrar fármacos IV de forma lenta, consiguiendo el efecto deseado a más largo plazo</li> </ul>
<b>14. Los siguientes enunciados corresponden a medidas generales a tener en cuenta con relación a medicamentos fotosensibles, excepto:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) No se deben exponer a la luz desde su fabricación hasta su utilización.</li> <li>b) Solo se extraerán del envase que los protege de la luz cuando vayan a ser administrados.</li> <li>c) Se deben reconstituir y administrar justo antes de su uso.</li> <li>d) Es frecuente que el medicamento presente alguna alteración en su aspecto externo.</li> </ul>
<b>15. Se recomienda como práctica segura para mejorar la seguridad del medicamento:</b>



<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Disponer de áreas de preparación de los medicamentos limpias, ordenadas, bien iluminadas y libres de distracciones.</li> <li>b) Estandarizar los métodos de etiquetado, envasado y almacenamiento de los medicamentos.</li> <li>c) Identificar con etiquetas adecuadas los medicamentos de uso en casos de urgencia y aquellos de alto riesgo por requerir su uso alguna precaución especial</li> <li>d) Todas las respuestas son correctas.</li> </ul>
<b>16. En el caso de desconocer o encontrar necesario verificar información respecto algún medicamento, a quién acude:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Otro profesional de Enfermería.</li> <li>b) Médico/a</li> <li>c) Internet</li> <li>d) Otro.</li> </ul> <p>¿Cuál? _____</p>
<b>PRÁCTICAS</b>
<b>1. ¿Selecciona la medicación a administrar en un entorno libre de distracciones y ruido?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>e) Siempre</li> <li>f) Casi siempre</li> <li>g) A veces</li> <li>h) Nunca</li> </ul>
<b>2. ¿Con qué frecuencia aplica el lavado de manos para la preparación y administración de medicamentos?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Siempre</li> <li>b) Casi siempre</li> <li>c) A veces</li> <li>d) Nunca</li> </ul>
<b>3. ¿Con qué frecuencia aplica la colocación de guantes para la preparación y administración de medicamentos?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Siempre</li> <li>b) Casi siempre</li> <li>c) A veces</li> <li>d) Nunca</li> </ul>
<b>4. ¿Con qué frecuencia aplica la colocación de mascarilla para la preparación y administración de medicamentos?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Siempre</li> <li>b) Casi siempre</li> <li>c) A veces</li> <li>d) Nunca</li> </ul>
<b>5. ¿Protege los medicamentos del sol, humedad y polvo?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Siempre</li> <li>b) Casi siempre</li> <li>c) A veces</li> <li>d) Nunca</li> </ul>
<b>6. ¿Luego de la preparación de los medicamentos, éstos son debidamente rotulados?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Siempre</li> <li>b) Casi siempre</li> <li>c) A veces</li> <li>d) Nunca</li> </ul>
<b>7. ¿Rotula con fecha y hora de apertura los viales multidosis, como la insulina?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Siempre</li> <li>b) Casi siempre</li> <li>c) A veces</li> <li>d) Nunca</li> </ul>

<b>8. ¿Utiliza abreviaturas al momento de rotular los medicamentos?</b>
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca
<b>9. ¿Separa los medicamentos próximos a caducar?</b>
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca
<b>10. ¿Realiza la aplicación de los 10 correctos para la administración de medicamentos?</b>
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca
<b>11. Cumple con “la regla de los 4 yo” para la administración de medicamentos: Yo preparo; Yo administro; Yo registro; Yo respondo:</b>
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca
<b>12. ¿Realiza la desinfección/limpieza del área donde prepara la medicación?</b>
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca
<b>13. ¿Revisa el nombre, presentación, fecha de caducidad del medicamento?</b>
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca
<b>14. ¿Realiza la presentación correspondiente con el paciente y/o familiar?</b>
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca
<b>15. ¿Verifica los datos correctos del paciente en el brazalete de identificación?</b>
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca
<b>16. ¿Realiza el cambio de vía y equipos de infusión al haber completado 72h para evitar infecciones?</b>
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca
<b>17. ¿Utiliza el protocolo de administración de medicamentos de la institución?</b>
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca
<b>18. ¿Conoce las propiedades de los medicamentos que administra?</b>
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces

d) Nunca
<b>19. ¿Organiza los horarios de los medicamentos de acuerdo a su mecanismo de acción e interacción?</b>
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca
<b>20. ¿Realiza la combinación de medicamentos a la hora de administrarlos?</b>
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca
<b>21. ¿Cumple con el manejo adecuado de los medicamentos fotosensibles?</b>
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca
<b>22. ¿Valora los efectos adversos que se producen luego de la administración de medicamentos?</b>
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca
<b>23. ¿Notifica los efectos adversos que se producen luego de la administración de medicamentos?</b>
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca
<b>24. ¿Si por alguna razón no se administra el medicamento, realiza el registro y especifica el motivo?</b>
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Nunca

**Anexo 5:** Documento de validación del instrumento por juicio de expertos

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

Quito, 15 de enero de 2024

**Srta. Tania Bedón**

**Especialista en Cuidado Crítico**

**ENFERMERA EN HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CARLOS ANDRADE  
MARIN**

Yo, Lísbeth Mishell Caranqui Chuma, estudiante de la carrera de Enfermería, me encuentro desarrollando mi tesis previa a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, la misma que tiene como tema: **“Conocimientos y prácticas en la administración de medicamentos por profesionales de Enfermería. Hospital San Luis de Otavalo. 2024”**.

Por lo cual me dirijo a usted para solicitar de la manera más comedida su criterio profesional para la revisión del borrador del cuestionario a ser aplicado en los profesionales de Enfermería que laboran en el Hospital San Luis de Otavalo. El cuestionario consta de 3 partes, las primeras 6 preguntas son para identificar características sociodemográficas de la población en estudio, las siguientes 16 preguntas, dirigidas al mismo grupo, buscan caracterizar los conocimientos de la administración de medicamentos y las últimas 24 preguntas se encuentran enfocadas en establecer el cumplimiento de la aplicación de normas de bioseguridad en la preparación y administración de medicamentos en la población anteriormente mencionada.

Conocedora de su aporte académico y científico para que mi investigación tenga mayor relevancia expreso mi más sincero agradecimiento.

A continuación, la escala de calificaciones u observaciones:

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
1.El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
2.El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3.La estructura del instrumento es adecuado.	✓		
4. Los ítems son claros y entendibles.	✓		
5.El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

**SUGERENCIAS:**

.....

.....

.....




Firma y sello



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

Quito, 15 de enero de 2024

**Srta. Clara Chuma**

**Especialista en Cuidado Crítico**

**ENFERMERA EN HOSPITAL VOZANDES QUITO**

Yo, Lísbeth Mishell Caranqui Chuma, estudiante de la carrera de Enfermería, me encuentro desarrollando mi tesis previa a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, la misma que tiene como tema: **“Conocimientos y prácticas en la administración de medicamentos por profesionales de Enfermería. Hospital San Luis de Otavalo. 2024”**.

Por lo cual me dirijo a usted para solicitar de la manera más comedida su criterio profesional para la revisión del borrador del cuestionario a ser aplicado en los profesionales de Enfermería que laboran en el Hospital San Luis de Otavalo. El cuestionario consta de 3 partes, las primeras 6 preguntas son para identificar características sociodemográficas de la población en estudio, las siguientes 16 preguntas, dirigidas al mismo grupo, buscan caracterizar los conocimientos de la administración de medicamentos y las últimas 24 preguntas se encuentran enfocadas en establecer el cumplimiento de la aplicación de normas de bioseguridad en la preparación y administración de medicamentos en la población anteriormente mencionada.

Conocedora de su aporte académico y científico para que mi investigación tenga mayor relevancia expreso mi más sincero agradecimiento.

A continuación, la escala de calificaciones u observaciones:

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
1.El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
2.El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3.La estructura del instrumento es adecuado.	✓		
4. Los ítems son claros y entendibles.	✓		
5.El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

**SUGERENCIAS:**

.....  
 .....  
 .....


 Lcda. Clara Chuma R.  
 ENFERMERA  
 MSP: Libro 7 Folio 219 No. 778  
 HOSPITAL VOZANDES QUITO

Firma y sello



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

Quito, 15 de enero de 2024

**Srta. Ruth Telenchana**

**Magister en Gerencia en Salud para el desarrollo local**

**ENFERMERA EN HOSPITAL GINECO OBSTÉTRICO PEDIÁTRICO DE  
NUEVA AURORA LUZ ELENA ARISMENDI**

Yo, Lísbeth Mishell Caranqui Chuma, estudiante de la carrera de Enfermería, me encuentro desarrollando mi tesis previa a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, la misma que tiene como tema: **“Conocimientos y prácticas en la administración de medicamentos por profesionales de Enfermería. Hospital San Luis de Otavalo. 2024”**.

Por lo cual me dirijo a usted para solicitar de la manera más comedida su criterio profesional para la revisión del borrador del cuestionario a ser aplicado en los profesionales de Enfermería que laboran en el Hospital San Luis de Otavalo. El cuestionario consta de 3 partes, las primeras 6 preguntas son para identificar características sociodemográficas de la población en estudio, las siguientes 16 preguntas, dirigidas al mismo grupo, buscan caracterizar los conocimientos de la administración de medicamentos y las últimas 24 preguntas se encuentran enfocadas en establecer el cumplimiento de la aplicación de normas de bioseguridad en la preparación y administración de medicamentos en la población anteriormente mencionada.

Concedora de su aporte académico y científico para que mi investigación tenga mayor relevancia expreso mi más sincero agradecimiento.

A continuación, la escala de calificaciones u observaciones:



CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACION
1.El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
2.El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3.La estructura del instrumento es adecuado.	✓		
4. Los ítems son claros y entendibles.	✓		
5.El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

**SUGERENCIAS:**

.....

.....

.....

Lcd. RUTH TELENCHANA

Firma y sello  
 Lcd. Ruth Telenchana  
 ENFERMERA  
 MSP: LIBRO 2 - FOLIO 281 N° 842

**Anexo 6:** Evidencias fotográficas de la aplicación del instrumento.

*Entrega de la autorización para la recolección de datos*



*Consentimiento informado para realización del cuestionario*



*Aplicación del instrumento de recolección de datos*

Anexo 7: Habladores en acrílico sobre la administración de medicamentos.



**Universidad Técnica del Norte**  
Carrera de Enfermería

**PRÁCTICAS DE ENFERMERÍA EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS**

Las prácticas de administración segura de medicamentos hacen parte importante del compendio de actividades para resguardar la seguridad del paciente.



**10 Correctos para la administración de medicamentos**

- 1** Paciente correcto
- 2** Medicamento correcto
- 3** Vía correcta
- 4** Forma correcta
- 5** Hora correcta
- 6** Dosis correcta
- 7** Registro de medicación correcta
- 8** Educación al paciente
- 9** Acción correcta
- 10** Respuesta correcta

**“Regla de los 4 Yo”**

- 4
- Yo preparo
  - Yo administro
  - Yo registro
  - Yo respondo
- 

**Identificación signos de flebitis**

La flebitis es considerada el principal evento adverso relacionado con dispositivos médicos.

Se caracteriza por ocasionar:

- Dolor
  - Edema
  - Eritema
  - Inflamación del vaso sanguíneo
- 

**Aplicación: medidas bioseguridad**

Medios para la protección del profesional de salud y paciente:

**Lavado de manos**



- Fundamento para una cultura y práctica de autocuidado y prevención.
- Es necesario antes y después de la preparación y administración de medicamentos
- Previene la transmisión de microorganismos patógenos de manera directa personal de salud-paciente o viceversa
- La duración de todo el procedimiento es de 40-60 segundos.

**Uso de mascarilla**



- Se recomienda en la preparación y administración de medicamentos
- Previene la exposición de boca y nariz ante la transmisión de infecciones
- Deben ser renovadas cuando estén saturadas, sucias o húmedas
- Para el profesional sanitario se recomienda el uso de mascarillas de alto rendimiento

**Uso de guantes**



- Se recomienda en la preparación y administración de medicamentos
- Reducen el riesgo de contaminación por fluidos.
- Durante la limpieza de superficies, materiales o envases que contengan residuos de medicamentos
- Obligatorio ante cortes o lesiones cutáneas del profesional sanitario

Est/Lisbeth Caranqui / Msc Eva López

**Bibliografía:**

- López García N del C, Facuy Arias LM, Pallaroso Granizo RY, Rizzo Zamora LG. Infecciones asociadas a la atención de salud y bioseguridad en el cuidado de enfermería, revisión bibliográfica. Vol. 3, LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. 2022. 547-580 p.
- Feiraz-Torres M, Corcuera Martínez MI, Sancho Sena E, Aldonza-Torres M, Maali Centeno S, Martínez-Ortega MC, et al. Estudio experimental aleatorizado para evaluar la eficacia del proyecto Flebitis Zero en Navarra. An Sist Sanit Navar. 2021;44(3):417-26

**Anexo 8:** Entrega de habladores en acrílico sobre la administración de medicamentos.



## Anexo 9: Aprobación de Abstract por parte de la U-Emprende.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020  
**EMPRESA PÚBLICA "LA UEMPRENDE E.P."**



### Abstract


#### **KNOWLEDGE AND PRACTICES IN THE ADMINISTRATION OF MEDICINES BY NURSING PROFESSIONALS. SAN LUIS DE OTAVALO HOSPITAL. 2024**

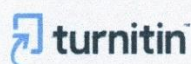
**AUTHOR:** Lisbeth Mishell Caranqui Chuma.

**MAIL:** [lmcaranquic@utn.edu.ec](mailto:lmcaranquic@utn.edu.ec)

The administration of medicines is an activity proper to the nursing professional, who should have the competencies to develop each activity with prior knowledge and the necessary skills to guarantee patient safety. This research aimed to determine the knowledge and practices in the administration of medicines by nursing professionals at the San Luis de Otavalo Hospital, 2024. Through a quantitative, non-experimental, descriptive, and cross-sectional study, applied to 53 nursing professionals from the different services of the HSLO, the following results were obtained: within the socio-demographic characteristics, the predominance of the female sex, with a third level of education and a greater tendency towards economic stability. About knowledge, a lower percentage of mastery concerning pharmacokinetics, bolus drug administration, and maintenance of a permeable route, and about practices, the infrequent use of gloves, as well as the use of abbreviations and the combination of drugs. In conclusion, it was found that the personnel who prepare and administer drugs have a solid knowledge of some concepts and the need for reinforcement for the safe administration and compliance with appropriate practices in the labeling without abbreviations and the combination of drugs.

**Keywords:** Medication administration protocol, biosafety, patient safety.

  
 Reviewed by:  
 MSc. Luis Paspuezán Soto  
**CAPACITADOR-CAI**  
 May 27<sup>th</sup>, 2024

**Anexo 10: Reporte Turnitin**

Identificación de reporte de similitud: oid:21463:362221857

NOMBRE DEL TRABAJO

**L\_Caranqui Diseño de tesis - 29 mayo.do  
cx**

RECUENTO DE PALABRAS

**13390 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**76680 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**64 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**355.3KB**

FECHA DE ENTREGA

**Jun 20, 2024 8:28 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Jun 20, 2024 8:29 PM GMT-5****● 9% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Bloques de texto excluidos manualmente

Resumen