



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

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA EN
ENFERMERÍA

TEMA: Cumplimiento de administración segura de antibióticos intravenosos en pacientes pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo, periodo 2017.

AUTORA:

Martha Jasmin López Calderón

DIRECTOR DE TESIS:

Dr. Widmark Enrique Báez Morales

IBARRA – ECUADOR

2017

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de director de tesis, **“CUMPLIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN SEGURA DE ANTIBIÓTICOS INTRAVENOSOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO, PERÍODO 2017”**, de autoría de la señorita López Calderón Martha Jasmin, certifico que ha sido revisada y se autoriza su publicación.

En la ciudad de Ibarra, a los 28 días del mes de septiembre de 2017



Dr. Widmark Enrique Báez Morales

C.C: 1711319481

DIRECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar a los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad. Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:		100297320 – 2	
APELLIDOS Y NOMBRES:		López Calderón Martha Jasmin	
DIRECCIÓN:		San Roque - Atuntaqui	
EMAIL:		marty_jass@hotmail.com	
TELÉFONO FIJO:	2 – 900 - 017	TELÉFONO MÓVIL:	0991486360

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“Cumplimiento de administración segura de antibióticos intravenosos en pacientes pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo, periodo 2017.”
AUTOR:	López Calderón Martha Jasmin
FECHA:	2017 – 09 - 28
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	PREGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciada en Enfermería
ASESOR / DIRECTOR:	Dr. Widmark Báez

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, López Calderón Martha Jasmin, con cédula de ciudadanía Nro. 100297320 – 2, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El autor 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 el 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.

En la ciudad de Ibarra, a los 28 días del mes de septiembre de 2017

LA AUTORA:

(Firma).....

Martha Jasmin López Calderón

C.C: 100297320 – 2

ACEPTACIÓN

Facultado por resolución de Consejo Universitario



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A
FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, López Calderón Martha Jasmin con cédula de identidad Nro. 100297320 – 2, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6 en calidad de autora del trabajo de grado denominado: **“CUMPLIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN SEGURA DE ANTIBIÓTICOS INTRAVENOSOS A PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO, PERIODO 2017”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciada en Enfermería en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

En la ciudad de Ibarra, a los 28 días del mes de septiembre de 2017

LA AUTORA:

(Firma).....

Martha Jasmin López Calderón

C.C: 100297320 – 2

DEDICATORIA

Mi trabajo de investigación, se lo dedico principalmente a Dios el cual nos da la oportunidad de vivir y luchar día a día para cumplir nuestros objetivos, llenándonos de fortaleza y sabiduría en cada momento. A mis padres que son mi apoyo incondicional, los cuales me han formado, guiado y brindado su ejemplo para poder llegar hasta este momento tan importante de mi vida profesional.

A mis hermanos por estar siempre presentes en todo momento y demostrarme que con esfuerzo y voluntad se puede lograr todo lo que una persona aspire ser.

Martha López

AGRADECIMIENTO

La gratitud es la memoria del corazón, virtud que vuelve más humanas a las personas, cimentando el amor, bondad y sencillez de sus almas. Doy gracias a Dios y María Santísima porque cada día me brindó la inteligencia y la fuerza para seguir adelante.

Agradezco a mis padres por haberme dado la vida, por guiarme en todo momento por el camino del bien, por apoyarme y animarme a continuar luchando por mis sueños, por todo el cariño, amor y confianza depositado en mí; a mis hermanos por estar acompañándome en todo momento, y demás familiares que de una u otra manera ayudaron a lograr este sueño tan anhelado.

No sin dejar pasar el agradecimiento a todos los maestros que sembraron en mí el conocimiento incentivando aún más el amor por mi profesión, de manera especial agradezco a mi tutor Dr. Widmark Báez por su apoyo incondicional para lograr llegar hasta este momento, y a mi Universidad por darme la oportunidad de superarme profesionalmente.

Martha López

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	iv
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
INDICE DE GRÁFICOS	xi
RESUMEN.....	xii
SUMMARY	xiii
TEMA:	xiv
CAPÍTULO 1	1
1. El problema de la Investigación	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Justificación	3
1.4 Objetivos.....	5
1.4.1 Objetivo General	5
1.4.2 Objetivos Específicos	5
1.5 Preguntas de investigación.....	6
CAPÍTULO II	7
2. Marco Teórico	7
2.1 Marco Referencial.....	7
2.1.1 Calidad en la administración de medicamentos intravenosos y su efecto en la seguridad del paciente.	7
2.1.2 Una mirada actual de la cultura de seguridad del paciente.	8

2.1.3	Percepción de los factores relacionados con el error en la administración de medicamentos en el servicio de hospitalización de una institución colombiana de cuarto nivel.	8
2.1.4	Impacto positivo de la administración correcta de medicamentos por la enfermería en materia de seguridad del paciente.	10
2.1.5	Errores en la preparación y administración de medicamentos: una revisión integradora de la Literatura Latinoamericana.....	10
2.2	Marco Contextual	11
2.2.1	Ubicación Geográfica.....	11
2.2.2	Antecedentes históricos del Hospital San Luis de Otavalo.....	12
2.2.3	Misión y Visión del Hospital San Luis de Otavalo.....	13
2.3.4	Tipología y cartera de servicios	14
2.3	Marco Conceptual.....	14
2.3.1	Definición de calidad.....	14
2.3.2	Calidad en salud	15
2.3.3	Seguridad del paciente	16
2.3.4	Administración de medicamentos	18
2.3.5	Antibiótico.....	20
2.3.6	Proceso de administración de medicamentos.....	20
2.3.7	Medidas de Bioseguridad	26
2.3.8	Regla de los 4 Yo	28
2.3.9	Identificación correcta del paciente.....	28
2.3.10	Correctos en la administración de medicamentos	30
2.3.11	Pasos para la administración segura de antibióticos intravenosos	32
2.3.12	Cuidados de la vía intravenosa y equipos.	34
2.3.13	Condiciones adecuadas para la administración de antibióticos intravenosos.....	36
2.3.14	Evento adverso	37
2.4	Marco Legal y Ético	38
2.4.1	Marco Legal	38
2.5	Marco Ético.....	48
CAPÍTULO III.....		53

3. Metodología de la Investigación	53
3.1 Diseño de la Investigación.....	53
3.2 Tipo de Investigación.....	53
3.3 Localización y ubicación del estudio.....	54
3.4 Población	54
3.4 Criterios de inclusión	54
3.5 Criterios de exclusión	54
3.6 Técnicas e Instrumentos.....	54
3.7 Análisis e interpretación de resultados	55
3.8 Operacionalización de Variables	56
CAPÍTULO IV.....	69
4. Resultados de la Investigación	69
4.1 Características sociodemográficas de la población en estudio.	69
4.2 Conocimiento y práctica del personal de salud sobre la administración segura de antibióticos intravenosos a pacientes pediátricos.....	73
4.3 Condiciones necesarias y adecuadas para la administración de antibióticos intravenosos.	71
CAPÍTULO V	73
5. Conclusiones y Recomendaciones	90
5.1 Conclusiones.....	90
5.2 Recomendaciones	92
BIBLIOGRAFÍA	93
ANEXOS	99
Anexo N° 1 Encuesta personal de enfermería e internos de enfermería	99
Anexo N° 2 Encuesta personal de médicos.....	110
Anexo N° 3 Lista de cotejo para enfermería e internos de enfermería	115
Anexo N° 4 Lista de cotejo para personal de médicos.....	119
Anexo N° 5 Lista de cotejo para observación directa de servicios	121
Anexo N° 6 Fotografías.....	123

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. Características sociodemográficas de la población en estudio.....	69
GRÁFICO 2. Conocimiento y práctica sobre la administración segura de antibióticos intravenosos a pacientes pediátricos: prescripción médica – personal médico.....	73
GRÁFICO 3. Medidas de bioseguridad para la administración de antibióticos intravenosos – personal de enfermería / internos de enfermería.....	75
GRÁFICO 4.. Los 5 Momentos para higiene de las manos.....	76
GRÁFICO 5. Proceso de preparación de antibióticos intravenosos personal de enfermeras/os e internos de enfermería.....	79
GRÁFICO 6. Identificación del paciente personal enfermera/o e internos de enfermería	82
GRÁFICO 7. Cumplimiento de diez correctos para administración de antibióticos intravenosos – personal de enfermería e internos de enfermería.	84
GRÁFICO 8. Cumplimiento de la regla de los 4 Yo personal de enfermería e internos de enfermería.....	86
GRÁFICO 9. Cuidados de la vía intravenosa personal de enfermería e internos de enfermería	87
GRÁFICO 10. Aspectos del entorno y talento humano según percepción del personal de salud en general	71
GRÁFICO 11. Aspectos del entorno y talento humano según observación directa ..	72

TEMA: CUMPLIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN SEGURA DE ANTIBIÓTICOS INTRAVENOSOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO, PERIODO 2017.

AUTORA: Martha Jasmin López Calderón

DIRECTOR: Dr. Widmark Enrique Báez Morales

CORREO: marty_jass@hotmail.com

RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo analizar el cumplimiento de la administración segura de antibióticos intravenosos en pacientes pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo, durante el periodo de Enero a Junio del 2017, para ello se utilizó una metodología transversal, descriptiva, observacional, no experimental y cuantitativa; tomando como población a 85 personas de entre ellos médicos, enfermeras/os e internos de enfermería; para obtener la información se utilizó como instrumentos un cuestionario para la técnica encuesta y una lista de cotejo para la técnica de observación. Entre los principales resultados encontrados se presentan los años de experiencia como un factor de riesgo para provocar falencias en el proceso de administración de antibióticos intravenosos; ya que el personal con menos años de experiencia no posee tantas destrezas a comparación de los demás. Se evidenció también que algunos de los procesos que intervienen en la administración de antibióticos intravenosos no son aplicados como la identificación de los pacientes y algunos de los correctos como son hora, educación al paciente/familiar y registro de la administración; por otra parte en referencia a la prescripción médica sobresale la recomendación de la mejora de la caligrafía ya que también es un elemento principal para aumentar el índice de errores. En cuanto al medio ambiente donde se desenvuelve el personal se encontró que algunos factores como son el ruido, las distracciones no permiten la total concentración en cada una de las actividades que cumple, además de ello se encuentra la relación enfermera/paciente que debe ser 4 pacientes para una enferma y no el sobrecargo de trabajo que se visualizó.

Palabras clave: Cumplimiento, Administración segura de antibióticos, pacientes pediátricos, Hospital, Otavalo.

TEMA: CUMPLIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN SEGURA DE ANTIBIÓTICOS INTRAVENOSOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO, PERIODO 2017.

AUTORA: Martha Jasmin López Calderón

DIRECTOR: Dr. Widmark Enrique Báez Morales

CORREO: marty_jass@hotmail.com

SUMMARY

The objective of this research is to analyze the compliance of the safe administration of intravenous antibiotics in pediatric patients from “San Luis de Otavalo” Hospital from January to June of 2017. A transversal and descriptive methodology was used, it was an observational, non – experimental and quantitative study with a population of 85 people: doctors, nurses and nursing interns of nursing; for the survey technique, a questionnaire was used as instrument to obtain information and a checklist for the observation technique. Among the main results, it was found the little experience as a risk factor to provoke problems administering of intravenous antibiotics; since staff with less years of experience does not have as many skills compared with others. It was also evidenced that some of the processes to administrate intravenous antibiotics are not applied identifying the patients, such as time, patient or family education and registry of administration; On the other hand, in reference to the medical prescription stands out the recommendation of the improvement of calligraphy, since it is also a main element to increase the error rate. As far as the environment where the staff is working, it was found that some factors such as noise does not allow the total concentration in each of the activities that it fulfills, besides the nurse / patient relationship, there must be 4 patients for each nurse and not overload work that was visualized.

KEYWORDS: Compliance, safe, administration, antibiotics, pediatric patients.

TEMA:

Cumplimiento de administración segura de antibióticos intravenosos en pacientes pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo, periodo 2017.

CAPÍTULO 1

1. El problema de la Investigación

1.1 Planteamiento del problema

La seguridad de los pacientes es un tema de gran importancia en la actualidad, el mismo que engloba varios componentes de los cuales unos son de talento humano y los demás aspectos son de cuidado y seguridad del paciente; el grupo de talento humano se encuentra conformado por médicos, enfermeras, farmacéuticos y auxiliares de enfermería, los mismos que cumplen su función específica. Entre los aspectos de cuidado del paciente, se encuentra la prescripción del medicamento, entrega y traslado desde farmacia, administración de medicación y cuidados de enfermería (1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define a la seguridad de los pacientes como la ausencia de riesgo o daño asociado con la atención brindada, que se basa en procesos, instrumentos y metodologías con el objetivo de minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud (2); por tal motivo se desea verificar el cumplimiento de una administración segura de medicamentos, de forma especial en la etapa que cumple el personal de enfermería, la cual es la administración de medicación.

Un evento adverso se puede definir como la lesión o daño sin intención alguna que se le produce a un paciente mientras se lo atiende; estos eventos adversos pueden ser prevenibles, es decir se hubieran evitado; y eventos no prevenibles cuando además de haber cumplido las normas de seguridad se presenta algún efecto no deseado (3); el problema descrito anteriormente según la OMS es de nivel mundial, por ello se realizaron estudios de los eventos adversos ocasionados a causa de la falta de cumplimiento de las normas de seguridad del paciente.

Según estudios realizados por el Instituto de Medicina Norteamericano, se estima que los errores hospitalarios causan entre 44.000 y 98.000 defunciones anuales en los hospitales de Estados Unidos (4), cifras más altas que los índices de muerte causados por accidentes de tránsito y otras enfermedades. Además de los datos expuestos se encontraron resultados de que en Canadá y Nueva Zelanda, cerca del 10% de los pacientes hospitalizados sufren consecuencias negativas debido a eventos adversos, mientras que en Australia la cifra es de aproximadamente 16,6% de efectos producidos debido a la falta de normas de seguridad (2).

A nivel de Latinoamérica, en los años 2007 a 2009 se realizó el Estudio Iberoamericano de Eventos Adversos (IBEAS), del estudio realizado se obtuvo que en un 10,5 % si se producen efectos adversos en los pacientes hospitalizados; de los cuales un 50% de los casos pudieron haberse evitado (2), en Argentina se produjeron un 6% de eventos adversos, en Colombia se registraron un 1,7% de efectos; en Costa Rica la cifra de eventos adversos asciende a 17,3 % mientras que en México tiene un 2,9% y finalmente Perú con un registro de 1,4% de eventos adversos, lo cual demuestra que si existe una prevalencia de eventos adversos en Latinoamérica, por lo tanto se resalta la importancia del estudio del cumplimiento de administración segura de medicamentos (2).

En el Ecuador no se han determinado datos específicos sobre eventos adversos, se registró una investigación realizada en el Hospital San Vicente de Paúl donde los resultados obtenidos demuestran que un 84,3% de paciente no presentan eventos adversos, un resultado del 13,7% de pacientes se reportó eventos adversos debido a una falta de asistencia sanitaria, los cuales pudieron haber sido evitados (5).

Por lo dicho anteriormente se destaca la importancia de la administración segura de medicamentos, la cual si no se cumple de una manera adecuada pone en riesgo la seguridad de los pacientes, por otra parte, también es importante cuidar las herramientas de administración de medicamentos, por ejemplo los equipos de infusión que representan un riesgo sino son utilizados de manera adecuada, sin dejar de lado lo

esencial de que el personal tenga un nivel adecuado de conocimientos con los cuales favorezca a la recuperación del paciente.

1.2 Formulación del problema

¿Se cumple la administración segura de antibióticos intravenosos en pacientes pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo?

1.3 Justificación

La administración de medicamentos intravenosos es un proceso complejo que se lleva a cabo en las unidades de salud, el mismo que engloba varios aspectos hasta llegar al paciente como por ejemplo la prescripción médica, la selección y transporte del medicamento desde el servicio de farmacia y la administración por parte del personal de enfermería.

Durante el cumplimiento de todo el proceso mencionado pueden existir errores en el profesional de enfermería que pueden ser causados por factores como la falta de atención, deficiencia en la formación académica o inexperiencia; como también pueden ser errores como productos inadecuados o inespecíficos para la enfermedad.

Pero los más prevenibles son en la administración directa del medicamento, es decir el/la enfermera está en la obligación de conocer y cumplir con las normas de seguridad en la administración de medicamentos, tomando en cuenta que se está tratando con la vida de un ser humano, en este caso de un niño.

Por lo cual, surgió el deseo de verificar el cumplimiento adecuado de los aspectos necesarios en la administración segura de medicamentos, garantizando de esta manera que el personal acate las normas de salud sin poner en riesgo la vida de los seres humanos, al mismo tiempo, evitando atentar contra los derechos en salud de las personas y brindando una atención de calidad y calidez.

La misma que se encuentra encaminada directamente a beneficiar a todo el personal de enfermería, incluidos los estudiantes, los cuales se encuentran en una etapa de formación en la cuál será de vital importancia educar de manera adecuada con bases y fundamentos científicos, lo cual va a ser el pilar fundamental para su desarrollo futuro como profesionales de la salud.

De la misma forma, el presente trabajo beneficia de manera indirecta a todos los pacientes, familia y comunidad, ya que al brindar una atención adecuada con principios científicos y sobre todo con valores humanos se fomenta una atención de calidad y calidez con la cual el resultado será la pronta mejoría del paciente y la prevención de futuras enfermedades mediante la educación brindada a la comunidad.

Por lo antes mencionado, se puede afirmar que el trabajo es viable, ya que cuenta con el interés por parte del personal de salud de manera especial el equipo de enfermería el cual se encuentra diariamente en contacto directo con el paciente y puede poner en práctica todo lo aprendido y fomentar la seguridad del paciente y su entorno, garantizando una adecuada salud durante su estancia y a la salida de la unidad hospitalaria.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Analizar el cumplimiento de la administración segura de antibióticos intravenosos en pacientes pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo durante el periodo de 2017.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar las características sociodemográficas de la población en estudio.
- Determinar el nivel de conocimiento y práctica del personal de salud sobre la administración segura de antibióticos intravenosos a pacientes pediátricos.
- Examinar las condiciones necesarias y adecuadas para la administración de antibióticos intravenosos en el Hospital San Luis de Otavalo.
- Contribuir con el mejoramiento de la calidad de atención a través de una guía de administración de antibióticos intravenosos en pacientes pediátricos.

1.5 Preguntas de investigación

¿Cuáles son las características sociodemográficas de la población en estudio?

¿Cuál es el nivel de conocimiento y práctica del personal de salud sobre la administración segura de antibióticos intravenosos a pacientes pediátricos?

¿Cuáles son las condiciones necesarias y adecuadas para la administración de antibióticos intravenosos en el Hospital San Luis de Otavalo?

¿Cómo se puede contribuir en el mejoramiento de la calidad de atención en salud?

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1 Marco Referencial

2.1.1 Calidad en la administración de medicamentos intravenosos y su efecto en la seguridad del paciente.

Las maestras, Patricia Adriana Cárdenas Sánchez y Rosa Amarilis Zárate Grajales; en la Ciudad de México durante los meses de abril a junio del año 2009; en el Hospital Infantil Federico Gómez de dicha ciudad; realizaron un estudio sobre la calidad de la administración de medicamentos por vía intravenosa que proporciona el personal de enfermería; el desarrollo del estudio se realizó mediante una observación utilizando una auditoría simultánea como herramienta, con lo cual se puede detectar las fallas durante el procedimiento y de esta manera poder implementar estrategias para mejorar la calidad de atención, brindando así cuidados de calidad al paciente garantizando su pronta recuperación.

La auditoría contenía ítems sobre las actividades que se realizan durante la administración de medicación intravenosa, como ejemplo si cumple con el lavado de manos, revisión de indicaciones, verificación del medicamento y fecha de caducidad, identificación al paciente y cumplimiento de los correctos para administrar medicación; la investigación se realizó durante un mes en el cual se observaron 114 procedimientos de preparación y administración de medicación, con lo cual se obtuvo que existe un índice de eficiencia de un 85% al cumplir con este procedimiento. Tomando en cuenta recomendaciones como enfatizar los horarios de medicación para evitar que disminuya su efectividad o realice picos, y sobre todo verificar que la misma persona que prepara el medicamento sea la cual lo administra (6).

2.1.2 Una mirada actual de la cultura de seguridad del paciente.

En la Ciudad de Colombia, entre los meses de Julio a Diciembre del año 2011; las investigadoras Olga Janneth Gómez Ramírez, Amparo Soto Gámez, Alejandra Arenas Gutiérrez, Jennifer Garzón Salamanca, Adriana González Vega, y Érika Mateus Galeano; decidieron realizar una revisión a las investigaciones relacionadas con la seguridad del paciente y la administración segura de medicamentos; sus fuentes de información fueron las distintas revistas científicas que proporcionaban artículos con altos niveles de evidencia científica.

Al revisar las distintas fuentes de información, las investigadoras pudieron visualizar que en distintas unidades de salud, si conocen acerca de la seguridad del paciente pero en muchas de ellas existe un poco de dificultad su puesta en marcha ya que las instalaciones hacen imposible su desarrollo; un nuevo aspecto que resalta en las investigaciones es el temor que tienen los pacientes a padecer eventos adversos, lo cual se relaciona íntimamente con la falta de información que existe entre enfermero – paciente; ya que la inseguridad es un punto que desfavorece el tratamiento del paciente.

Al finalizar la investigación se concluyó que la mayoría de personal evaluado conoce y pone en práctica todos los conocimientos relacionados con la seguridad del paciente, tomando en cuenta aspectos como el trabajo en equipo, el cual es esencial para desarrollar un ambiente armónico propicio para desempeñar su labor, y el apoyo que todos se brindan para preservar la integridad del paciente evitando así provocar eventos adversos en el mismo (7).

2.1.3 Percepción de los factores relacionados con el error en la administración de medicamentos en el servicio de hospitalización de una institución colombiana de cuarto nivel.

Licenciadas Adriana Carolina Aya, y Adriana Marcela Suárez; en Abril del año 2013 en el Hospital de Colombia, realizaron una investigación acerca de los factores más frecuentes que se relacionan o pueden ser la causa para provocar un error en la

administración de medicación; su herramienta de trabajo fue una encuesta estructurada la misma que se aplicó a 45 enfermeras que se encuentran brindando sus servicios en el área de hospitalización de dicha unidad de salud.

Con bases científicas claras y fundamentadas sobre el proceso de administración de medicación, las investigadoras conocen visiblemente que dicho proceso es un trabajo en equipo el cual engloba al personal médico, profesional farmacéutico y de enfermería; ya que la administración de medicación viene desde la prescripción la cual cumple el médico, la selección y dispensación de medicamentos que se da por medio de farmacia y la administración en sí que viene por parte de enfermería; por lo cual la encuesta realizada incluye preguntas acerca de una adecuada prescripción y manejo de medicamentos, además del proceso propio de administración de medicación.

Según los resultados obtenidos de las encuestas realizadas, nos menciona que el error más frecuente que se da en el proceso es que algunos medicamentos se prescriben a la misma hora, con lo cual no se puede cumplir con la hora correcta pudiendo de esta manera provocar picos en la acción de la medicación; otro error que se percibe es la desactualización de información, es decir las tarjetas de medicación o en sí las prescripciones médicas no se actualiza por lo que se puede provocar un tratamiento erróneo a la patología del paciente.

Además de lo ya mencionado un factor esencial que se descubrió son los errores causados por una mala transcripción de medicación ya que en algunos casos la letra ilegible de la prescripción médica provoca la administración de un medicamento erróneo; por todos los factores encontrados, el hospital decidió realizar correcciones en los protocolos utilizados por el personal para de esta manera conceder una atención de calidad e integral para la sociedad (8).

2.1.4 Impacto positivo de la administración correcta de medicamentos por la enfermería en materia de seguridad del paciente.

En la Ciudad de México, durante el periodo del mes de Enero a Abril del año 2015; la licenciada Silvia Abascal Elias, realizó una investigación para resaltar la importancia de cumplir con las normas de administración adecuada de medicamentos y sobre todo garantizar la salud de los pacientes. Para cumplir con esta investigación, la licenciada realizó una búsqueda detenida de información en la base de datos de revistas científicas.

La investigación se realizó con información de artículos científicos, guías de prácticas clínicas, planes estratégicos de seguridad del paciente, de los cuales se obtuvo varios resultados acerca de los factores que inciden en el aumento de errores al administrar medicación entre los cuales se destaca la omisión de dosis prescritas y de la hora de administración; donde se descubre un problema por parte del personal de enfermería, es decir la falta de tiempo hace que el personal no pueda cumplir con la administración de medicación a la misma hora ya que se observó que se tiene gran cantidad de actividades y es muy poco el personal que se encontró en las unidades de salud.

Además de los resultados encontrados, también se demuestra beneficios por parte del personal de las unidades de salud, ya que los mismos si tienen información sobre la seguridad de los pacientes y el cumplimiento adecuado de sus normas; por tanto se debe aportar a todo este personal por medio de capacitaciones continuas para brindar una atención integral favoreciendo al paciente, familia y su comunidad (9).

2.1.5 Errores en la preparación y administración de medicamentos: una revisión integradora de la Literatura Latinoamericana.

Un grupo de profesionales de enfermería, María Cecilia Toffoletto, Mónica Andrea Canales Juan, Daniela Moreira Arce; Araxa Ordenes Guerra; y Catalina Andrea Vergara Rodríguez; en Chile durante el mes de Enero del año 2015; dichas profesionales decidieron realizar una investigación bibliográfica en bases de datos

latinoamericanas como LILACS Y SciELO, con el fin de analizar el desarrollo científico e investigativo del personal de salud Latinoamericano.

A lo largo de la investigación y al revisar varios artículos científicos, se pudo denotar que el único país latinoamericano en realizar investigaciones en salud, fue el país de Brasil, por lo tanto la primera y más notoria conclusión que se obtuvo de la investigación fue que los profesionales de los demás países, por cualquiera que fuese la causa, no desarrollan sus capacidades investigativas, por lo cual no se puede precisar con claridad cuáles son las falencias en sus unidades de salud impidiendo no de manera intencional que se proporcione soluciones a sus problemas diarios.

En lo que respecta a los errores en la preparación y administración de medicamentos, en las fuentes bibliográficas estudiadas se puede visualizar que si existen errores en la administración, siendo los más frecuentes en cuanto a dosis y hora de administración de medicación, otro error durante la administración de medicación es la falta de información que se percibe entre enfermera y paciente, una falencia que se demuestra es durante la dilución de medicamentos, ya que la mayoría de profesionales realizan este procedimiento con diferentes dosis de diluyente, lo cual no es correcto; con todo lo dicho se desea concientizar al personal para que aumente su deseo por la investigación y de esta forma aumentar sus conocimientos (10).

2.2 Marco Contextual

2.2.1 Ubicación Geográfica

Ecuador es un país situado en la parte noroeste de América del Sur; limita al norte con Colombia, al sur y al este con Perú y al oeste con el Océano Pacífico. El país tiene una extensión territorial de 283. 561km², se encuentra sobre la línea ecuatorial terrestre por lo cual su territorio se encuentra en ambos hemisferios (11).

En la actualidad el Ecuador es considerado un país donde se hace cumplir los derechos y deberes de su población, un lugar justo y democrático, soberano, intercultural, laico,

independiente y plurinacional; donde se está luchando por evitar la discriminación y tratar a todos sus habitantes por igual, considerando su distinción en razas y lenguas, lo cual convierte al Ecuador en un país multidiverso (12).

El Ecuador es un país que cuenta con la presencia de 24 provincias, la investigación se realizara en Imbabura o provincia de los lagos como se la conoce; está ubicada en la Zona 1, y delimitada por las provincias de Carchi y Esmeraldas al norte, al sur con Pichincha, al este con Sucumbíos, y con la provincia de Esmeraldas al oeste, está conformada por los cantones Ibarra, Pimampiro, Urcuquí, Antonio Ante, Cotacachi y Otavalo, donde se realizará la investigación en el Hospital San Luis de Otavalo. (13).

El Hospital San Luis de Otavalo, es una unidad de salud, considerada por el Ministerio de Salud Pública como un hospital Básico, que se encuentra ubicado en la parroquia el Jordán entre las calles Sucre y Quito; sus infraestructura se encuentra ocupando alrededor de dos hectáreas de terreno. La unidad de salud cuenta con la capacidad de 120 camas donde se desarrollan las especialidades básicas de ginecología – obstetricia, medicina interna, pediatría y cirugía, además de ello cuenta con un quirófano básico donde se puede atender emergencias y cirugías programadas (14).

La modalidad de atención que presta el Hospital San Luis de Otavalo es curativa, abarca la cobertura de unidades de salud como Cotacachi y Antonio Ante, presta servicios de imagenología, rehabilitación, farmacia, consulta externa, odontología, trabajo social y educación para la salud; cuenta con la atención de médicos residentes durante las 24 horas del día (14).

2.2.2 Antecedentes históricos del Hospital San Luis de Otavalo

En vista de la necesidad que tenía la población otavaleña de poseer una unidad de salud que logre brindar una adecuada atención a las personas de su localidad, en el año 1936 se conformó una Liga de Caridad con el fin de recaudar fondos para la construcción del Hospital, el cual gracias a la colaboración de toda la comunidad principalmente de

la Sra. Rosa Betancourt de Ubidia la cual dono el terreno, fue un sueño que se hizo realidad en dicha localidad (15).

Varias mujeres otavaleñas conformaron la Liga de la Caridad, mujeres luchadoras que incentivaron la idea de crear un hospital, entre ellas está la Sra. Mercedes Auz de Arregui como presidenta, Sra. Rosa Betancourt de Ubidia, vicepresidenta, Sra. Judith Loza de Moreano, tesorera y la hermana de la Caridad Sor Lucía como asistente de enfermería, las mismas que luego de un arduo trabajo y promovían y gestiones lograron la creación de dicho hospital (15).

Para la época de 1953, el 24 de Mayo, el Hospital San Luis de Otavalo fue inaugurado por el presidente Dr. José María Velasco Ibarra y bendecido por el Sacerdote Carlos María de la Torre, que en ese entonces ocupado el puesto de Arzobispo de Quito; sin duda alguna esta es una obra esencial en la comunidad la misma que hasta el día de hoy es un elemento fundamental para toda la población (15).

2.2.3 Misión y Visión del Hospital San Luis de Otavalo

Misión

Prestar servicios de salud con calidad y calidez en el ámbito de la salud 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 MSP y el trabajo en red, en el marco de la justicia y equidad social.

Visión

Ser reconocidos por la ciudadanía como hospital accesible que presta una atención de calidad que satisface las necesidades y expectativas de la población bajo principios fundamentales de la salud pública y bioética utilizando la tecnología y los recursos públicos en forma eficiente y transparente.

2.3.4 Tipología y cartera de servicios

El Hospital San Luis de Otavalo, es una institución de la Red Pública Integral de Salud; constituye una unidad operativa de la Zona 1, Distrito 10D02 Antonio Ante – Otavalo; es un establecimiento de salud considerado dentro de la tipología de homologación como una unidad de salud de segundo nivel de atención, apoyando a la población con la modalidad de atención ambulatoria especializada; hospitalización; y cirugía ambulatoria (hospital del día) (16).

Cuenta con los servicios de consulta externa, emergencia, medicina interna, ginecología y obstetricia, pediatría, cirugía general, traumatología y odontología; dispone de cuidados de obstetricia, enfermería/ auxiliar de enfermería. Con sistemas de apoyo diagnóstico y terapéutico como centro quirúrgico, centro obstétrico, radiología e imagen, laboratorio de análisis clínico, nutrición, dietética, rehabilitación integral y farmacia institucional (16).

El Hospital San Luis de Otavalo cuenta con una dotación de 83 camas, mismas que se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

- Medicina Interna: 21 camas
- Cirugía y Traumatología : 19 camas
- Ginecología: 20 camas
- Pediatría: 23 camas

2.3 Marco Conceptual

2.3.1 Definición de calidad

Calidad es un término que ha venido desarrollándose con el pasar de los años, es un aspecto integral el cual encierra a tres componentes básicos los cuales se identifican como proveedor, servicio o producto y el receptor; en base a los términos presentados

anteriormente, se desarrolla una definición de calidad como el grado de satisfacción que percibe una persona sobre un servicio o producto que ha recibido (17).

Según la Organización Internacional de Normalización, (Norma ISO 9001:2008); la cual es una organización mundial de normalización, define a la calidad como un grupo de aspectos, características o factores que son necesarios en un servicio o producto, complacen los requisitos o necesidades de un solicitante, el cual está en el derecho de decidir si el servicio prestado es el adecuado (18).

La American Society for Quality (ASQ), define la calidad como un conjunto de características que posee un servicio o producto con la capacidad de satisfacer las necesidades de sus clientes (2), según las definiciones revisadas y teorías presentadas por diversos científicos, se llega a una conclusión en común, la cual es que la calidad es un aspecto que beneficia a toda la comunidad ya que esta provoca menos errores, menores costo, mayor productividad y sobre todo un alto grado de satisfacción a su receptor.

2.3.2 Calidad en salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define a la calidad en salud como el aseguramiento de la salud y rehabilitación para el paciente, la OMS detalla que para ser atendido con calidad el paciente debe recibir un trato digno desde su ingreso a la unidad de salud, un diagnóstico adecuado de su enfermedad y sobre todo un tratamiento que sea acorde a lo diagnosticado, brindando una recuperación pronta, evitando la aparición de riesgos para el paciente, con los mejores resultados y sobre todo logrando que el paciente se sienta satisfecho de haber sido atendido conforme a sus necesidades (17).

Por otra parte, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), manifiesta que la calidad en salud es siempre dada en respuesta a las necesidades de los pacientes, en este caso no es un experto el cual califica la calidad ofrecida, sino más bien será el usuario o paciente el cual evalúe la calidad de acuerdo a su punto de vista o la

satisfacción valorada por el mismo. Además de ello se da a conocer que la calidad en atención en salud debe poseer algunas características como ser oportuna, personalizada, integral y humanizada para de esta manera prestar comodidad al usuario y colaborar con su recuperación (2) (19).

Avedis Donabedian, es considerado el máximo exponente del estudio de la calidad de atención en salud, el cual detalla que la calidad en salud es proporcionar un máximo bienestar al paciente, obteniendo los mejores beneficios al momento de su recuperación; además menciona que existen dos dimensiones para la calidad en salud, la primera es la técnica misma que se refiere a todos los conocimientos que posee el personal de salud con el fin de brindar una adecuada atención, la segunda es la dimensión interpersonal que se representa con los valores, actitudes y normas que debe tener el personal para un trato digno a sus pacientes. Sobre lo dicho anteriormente, también se da a conocer los principios para una calidad en salud los mismos que se resumen en cubrir las necesidades y expectativas de los pacientes, verificar que el personal de salud lleve a cabo adecuadamente los procedimientos, realicen un trabajo en equipo para el beneficio de los pacientes y sobre todo posean los conocimientos científicos y prácticos de manera actualizada para así evitar posibles riesgos para la salud del paciente (20) (2).

2.3.3 Seguridad del paciente

Seguridad del paciente, según la Organización Mundial de la Salud, es la ausencia de cualquier tipo de riesgo o daño que puede estar relacionado con la atención brindada (2); durante el proceso de atención sanitaria se reúne un conjunto de elementos entre los cuales se encuentra los procesos, instrumentos, tecnologías, evidencia científica y sobre todo el profesional, este equipo de salud tiene el objetivo de beneficiar al paciente con un tratamiento apropiado, pero durante este proceso existe el riesgo de producir eventos adversos, es por esta razón que el personal de salud se encuentra capacitado para evitar este tipo de consecuencias o en su defecto poder tratar de disminuir los efectos producidos (21).

La Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, en vista de la preocupación actual por parte de los profesionales de la salud acerca de los riesgos y eventos adversos que se producen a diario, se ha encontrado en la necesidad de crear un informe o manual acerca de la seguridad del paciente, para con ello el profesional pueda mantenerse informado y actualizado sobre las medidas de prevención y actuación en caso de alguna emergencia o un evento adversos, por tanto ha creado un manual sobre la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente (CISP), el cual contiene algunos definiciones y normas sobre la seguridad del paciente entre las que se encuentra el manejo de medicación intravenosa, donde hace énfasis en medidas de seguridad como la identificación del paciente y la aplicación de los diez correctos para prevenir eventos lamentables (22).

La Organización Mundial de la Salud, en el año 2004, plantea algunas metas internacionales para la seguridad del paciente, entre ellas se encuentran la identificación correcta de los pacientes, lo cual es esencial al momento de realizar cualquier procedimiento médico y es la base para el funcionamiento de las unidades de salud, una segunda meta es mejorar la comunicación en el área de salud, lo que significa fomentar el trabajo en equipo para que de esta forma fluya de manera armónica y efectiva el desarrollo de los procedimientos; entre las demás metas se encuentra la identificación adecuada del pacientes a los cuales se les va a realizar procedimientos quirúrgicos, una adecuada prevención de infecciones, etc. (23).

Además de lo dicho anteriormente, la Organización Mundial de la Salud, pone a disposición del personal de salud algunas recomendaciones para evitar o disminuir errores relacionados con la seguridad de los pacientes, por ejemplo evitar realizar los procedimientos utilizando la memoria, ya que como se sabe, el ser humano comete errores a diario y puede olvidar cualquier punto importante de los procedimiento sanitarios; una de las más importantes recomendaciones es utilizar los protocolos o estandarizar normas de procedimientos para que puedan ser empleados durante la atención adecuando a las necesidades de los pacientes; sin dejar de lado la actualización de conocimientos del personal de salud ya que las investigaciones aumentan diariamente y son de mayor beneficio para la salud (24).

2.3.4 Administración de medicamentos

La administración de medicamentos es la introducción de fármacos al organismo para que estos actúen dentro de él, modificando su comportamiento de manera positiva (21), este procedimiento es la etapa final del proceso de administración de medicamentos; llevado a cabo por el personal de enfermería pero siempre y cuando se haya cumplido la prescripción por parte de un profesional médico certificado. Los medicamentos son utilizados para diversos fines como pueden ser terapéuticos, de diagnóstico, preventivos.

En la actualidad el uso de los medicamentos es creciente, de igual forma con ello ha aumentado el interés del personal de salud en conocer toda la información posible acerca de los mismos, ya que como se mencionó son utilizados para diferentes fines pero de manera especial como tratamiento para distintas enfermedades, por ello se desea conocer de manera especial los eventos adversos que estos puedan ocasionar con el objetivo principal de prevenir estos eventos o en un caso extremo de tratarlos adecuadamente (25).

Vías de administración de medicamentos

La vía de administración de medicamentos, se conoce como el lugar donde se deposita un medicamento para que realice el efecto esperado, en el organismo se presenta diferentes vías por las que se puede administrar los medicamentos lo cual depende de la decisión y las necesidades del médico, ya que además del lugar varía la velocidad en la eficiencia del fármaco según donde sea administrado, tomando esto como una ventaja para situaciones de emergencia (26).

Vía Bucal

- Vía Oral: se administra el fármaco por medio de la ingestión, es la vía de administración más común, fácil, segura; tiene un efecto lento.

- Vía Sublingual: vía por medio de la cual se colocan los medicamentos debajo de la lengua y son absorbidos a través de la mucosa hacia la corriente sanguínea, tiene un rápido efecto y es de fácil administración.

Vía parental

- Vía intravenosa: es la administración directa de los medicamentos a la vena, o través de un catéter o equipo de infusión (27); es la vía de acceso más rápida y eficaz.
- Vía subcutánea: es la introducción de un compuesto farmacológico en el tejido celular subcutánea, esta vía de administración es frecuente al colocar medicamentos como insulina o heparina, hay que tomar en cuenta que cuando se usa esta vía de administración, es necesario rotar el lugar de punción, para evitar abscesos o atrofia de la grasa subcutánea (27).
- Vía intramuscular: como su nombre lo dice, se administra el compuesto farmacológico dentro del músculo, de preferencia se aplica en músculos que son altamente vascularizadas como los glúteos y la región deltoides (26).

Vía intradérmica: se usa para administrar medicamentos a nivel de la dermis, entre sus usos más frecuentes se encuentra para realizar pruebas de alergias, colocar anestesia local (26).

Vía subaracnoidea o intratecal: es la inyección de medicamentos en el líquido cefalorraquídeo, para realizar algún efecto sobre la médula espinal, meninges y raíces raquídeas, por lo general se acude a esta vía por medio de punción lumbar (26).

Vía rectal: administración de medicamentos en el recto a través del ano, con el objetivo de tratar enfermedades locales o producir efectos en todo el organismo, ya que el recto es una estructura muy vascularizada.

Vía inhalatoria: vía por medio de la cual, los medicamentos son enviados por medio del aire inspirado, para lograr obtener efectos locales sobre la mucosa o generales luego de la absorción sanguínea.

Vía tópica: se utiliza esta vía para obtener efectos locales, ya que se aplica el fármaco a nivel de la piel, mucosas, conjuntivas, vagina, etc (26).

2.3.5 Antibiótico

Los antibióticos son un subgrupo de medicamentos de los antimicrobianos, que contienen sustancias capaces de ejercer una acción específica sobre alguna estructura o función de algún microorganismo; ejerciendo la capacidad de controlar o disminuir el número de microorganismos existentes en el organismo para que de esta forma y como reacción biológica normal el sistema inmunológico de cada ser humano los elimine en su totalidad, cumpliendo así con sus determinadas funciones (28).

Entre el grupo de antibióticos es esencial recalcar la acción de dos principales subgrupos, los cuales se diferencian de acuerdo a la interacción que mantienen entre el microorganismo y el medicamento, gracias a ello se clasifican en bactericidas, a este grupo corresponden los medicamentos con acción letal, es decir provocan la destrucción completa de los microorganismos, y el otro grupo es de los bacteriostáticos, los cuales impiden el desarrollo o crecimiento de la bacteria pero sin destruirla, lo cual permite que ésta pueda volver a reproducirse; es por ello que el médico debe elegir adecuadamente que medicamento es el correcto para cada tratamiento (28).

2.3.6 Proceso de administración de medicamentos

El principal objetivo de las unidades de salud es mejorar la calidad de vida de los usuarios, para poder lograr esa meta los profesionales de salud realizan varios procedimientos diagnósticos y sobre todo terapéuticos donde sobresale un aspecto esencial el cual es la administración segura de medicamentos; este proceso es uno de los más complicados del área de salud ya que así como los medicamentos son el pilar

fundamental para la recuperación del paciente, traen consigo riesgos potenciales para la vida de los mismos si no son utilizados de una manera adecuada (2).

La administración de medicamentos no es solo una función del personal de enfermería como piensa gran parte de la población, sino más bien es un proceso complejo que debe cumplir una serie de pasos de algunos profesionales implicados que deben tener un alto grado de conocimientos para lograr tomar las mejores decisiones en beneficio de los pacientes, este proceso empieza por la prescripción de medicamentos, papel que es desempeñado por parte de los médicos, seguido de la dispensación de medicamentos donde el personal de farmacia cumple con la función de entregar adecuadamente lo solicitado a cada una de las áreas del hospital, luego de ello viene la administración del medicamento por parte del personal de enfermería donde debe cumplir todas las reglas para una administración segura y por último el seguimiento o vigilancia para verificar que el medicamento no produzca eventos adversos en el paciente (2).

James Reason, destacado investigador manifiesta que en la naturaleza del ser humano nunca se puede eliminar la posibilidad de cometer un error, sino que se puede transformar el medio ambiente donde el ser humano se desenvuelve desarrollando sistemas que ayuden a facilitar el trabajo y disminuyan la tendencia a cometer errores (29). Por ello, distintos autores recomiendan que una medida adecuada para disminuir los errores tanto en prescripción como en la administración de medicación es la estandarización de protocolos para que la unidad de salud conozca adecuadamente acerca de todos los procedimientos y de esta manera evitar la incidencia de eventos adversos.

Según la guía de buena práctica para la seguridad del paciente en la atención en salud, refiere que los errores en la administración segura de medicamentos se observan con mayor incidencia en las etapas de prescripción y administración; donde se registró hasta un 67% de prescripciones médicas que contienen errores; lo que significa un aumento en el costo de estancia hospitalaria por el tratamiento que deben recibir para revertir los daños ocasionados por los eventos adversos de medicamentos (30).

Prescripción

La Organización Mundial de la Salud, enfatiza que una prescripción médica es un conjunto de indicaciones o instrucciones realizadas por el prescriptor con el fin de proporcionar un tratamiento terapéutico a cada una de las afecciones que padezcan los paciente; para ello se menciona que una de las condiciones más importantes en la prescripción es mantener un letra clara, legible y contener todo la información necesaria para que los receptores de la indicación médica los cuales vienen a ser el personal de farmacia y enfermería, comprendan adecuadamente lo indicado y evitar errores durante este proceso (31).

“Primum non nocere”, es la regla tradicional que en la actualidad se traduce como el principio de no maleficencia y se lo considera como el fundamento de la ética médica mismo que por humanismo, principios, valores, todo ser humano de forma especial los profesionales de salud, deben tener presente a cada instante del desarrollo de su trabajo. Además de ello, el médico debe tomar en cuenta uno de los principios de la Organización Mundial de la Salud, el cual promueve el uso racional de los medicamentos lo que significa que el paciente debe recibir un medicamento apropiado a sus necesidades clínicas, a dosis y período de tiempo adecuados y en un costo apropiado para el paciente y la comunidad (31).

Recomendaciones para la selección y prescripción de medicamentos según la guía de Buena Prescripción de la Organización Mundial de la Salud:

- Dar prioridad a fármacos con evidencia científica.
- Seleccionar fármacos que cumplan con suficientes criterios de calidad.
- Utilizar la denominación común internacional (DCI).
- Incluir el nombre, dirección, fecha y teléfono del prescriptor.
- Colocar el nombre, potencia, forma y cantidad total del medicamento.
- Nombre del paciente incluyendo edad en pacientes pediátricos.
- Firma clara del prescriptor.

- El médico se encuentra en la obligación de conocer toda la composición, propiedades del medicamento y mantenerse actualizado científicamente sobre los mismos.
- El prescriptor debe informar al paciente/ familiar sobre el medicamento que se va administrar incluyendo los beneficios y efectos que este puede ocasionar.
- El médico al igual que los demás profesionales es responsable por la administración de medicamento que indique y es el encargado de comunicar cualquier evento adverso producido (31).

En España se ubica el Instituto para el Uso Seguro de Medicamentos (ISPM), cuya finalidad es fomentar la seguridad del paciente y mejorar la calidad de utilización de los medicamentos promoviendo la prevención de incidentes o errores causados por los mismos, dicho instituto formulo un cuestionario de evaluación sobre la seguridad de los sistemas de uso de medicamentos en los hospitales, donde detalla aspectos importantes para cada una de las etapas de administración de medicación:

- El personal de salud debe verificar información del paciente sobre las alergias que padezca o realizar pruebas de alergia antes de administrar el medicamento.
- Incluir en todas las recetas o indicaciones médicas el peso del paciente para consideración de los demás profesionales por los que sea atendido.
- En caso de que el paciente sea trasladado a otra unidad de salud o revisado por otro profesional, no se permite que en las indicaciones médicas se coloque “continuar con los mismos medicamentos” sino más bien el profesional debe realizar una prescripción completa según su criterio.
- El profesional puede usar prescripciones verbales únicamente en casos de emergencia y cuando le sea posible inmediatamente debe registrar las indicaciones en la historia clínica.
- Los profesionales de salud deben informar a los pacientes/ familiares sobre el tratamiento que va a recibir y toda información necesaria sobre el medicamento (32).

Dispensación

La dispensación de medicamentos es un proceso que se da inicio desde la solicitud del medicamento al departamento de farmacia, hasta que el personal del mismo departamento realiza la entrega de lo solicitado en los distintos servicios de hospitalización cumpliendo con la entrega en un tiempo determinado y adecuado a las necesidades de los pacientes (2).

En la etapa de dispensación de medicamentos se registran errores que pueden ser perjudiciales para la salud de los pacientes ya que es una de las últimas etapas del proceso de administración de medicamentos, puede presentarse errores tales como la entrega de fármacos distintos a los solicitados, o en formas farmacéuticas diferentes a lo necesario y uno de los errores que con mayor frecuencia se presenta el cual es la entrega de medicamentos en un tiempo no adecuado, lo cual puede retrasar la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería (2).

Recomendaciones por parte del Instituto para el Uso Seguro de Medicamentos (ISPM), para una dispensación correcta de medicamentos:

- El personal de salud, incluyendo al personal de farmacia, debe verificar las alergias del paciente y tomar en cuenta al momento de manejar los medicamentos correspondientes.
- Los medicamentos que sean dispensados por el servicio de farmacia, deben ser etiquetados y ordenados en las dosis adecuadas para cada paciente.
- Los medicamentos deben ser entregados por personal propio de farmacia y comunicar al personal de medicina o enfermería la llegada del medicamento.
- Los fármacos que hayan sido suspendidos del tratamiento del paciente, deben ser retirados a tiempo, para evitar la administración accidental de una dosis.
- Un farmacéutico debe revisar de manera regular las reservas de medicamentos que existen en cada servicio para verificar que se encuentren en condiciones de

conservación adecuadas (protección solar, refrigeración) y constatar la fecha de caducidad de los mismos (32).

Administración de medicamentos

El profesional de enfermería es el responsable del último paso del proceso de administración segura de medicamentos el cual es la preparación y en si la administración de fármacos dentro del organismo de cada paciente, esta etapa del proceso es donde aumenta la responsabilidad del personal de salud ya que es aquí donde se puede detectar fallas en todo el proceso anterior como por ejemplo en la prescripción o cálculo de dosis, y evitar así que se produzca un incidente en el paciente (23).

El cuidado del paciente y la colaboración para su recuperación, se ha convertido cada día en una práctica mucho más compleja, especializada y personalizada, ya que el equipo de salud además de promover la recuperación del paciente debe vigilar la seguridad del mismo, fomentando la capacitación y actualización de conocimientos científicos, tecnológicos y prácticos con el fin de brindar calidad en cada uno de los procesos realizados (2).

Recomendaciones del Instituto para el Uso Seguro de Medicamentos (ISPM) para una administración segura de medicamentos:

- La selección de medicamentos que se va administrar debe realizarse en un ambiente libre de distracciones y ruidos.
- Al administrar la medicación las enfermeras deben informar a los pacientes/ familiares el nombre del medicamento, su acción, la dosis y los efectos adversos más frecuentes.
- El personal de enfermería debe cumplir con un doble chequeo de indicaciones médicas para evitar fallas en el proceso.

- Todo medicamento, jeringuillas preparadas, viales y ampollas, deben estar rotuladas como mínimo con el nombre del paciente, medicamento, composición, vía de administración, número de cama, fecha de preparación.
- Los profesionales de salud deben encontrarse actualizados de manera periódica acerca de los equipos de administración de medicamentos (bombas de infusión), y evaluar su calidad de funcionamiento.
- El personal de enfermería, farmacia y gestión de riesgos, debe participar en la evaluación de dispositivos que se vayan a adquirir para cumplir con los procesos de salud (32).

Seguimiento

Aspecto esencial del proceso de administración segura de medicamentos, en el cual interviene el equipo de salud conformado por médico, personal de farmacia, enfermería; donde además se encuentra incluido el paciente y familiar, ya que es aquí donde se valora el estado hemodinámico del paciente y se vigila por posibles eventos adversos los cuales deben ser tratados de forma inmediata por el personal (21).

2.3.7 Medidas de Bioseguridad

Todo tipo de procedimientos que se realiza en el área de salud, en especial los procedimientos que mantengan cuidado directo con los pacientes, deben realizarse bajo adecuadas medidas de asepsia y antisepsia, siendo el cuidado limpio uno de las prácticas de enfermería para la seguridad de los pacientes (2) (33).

La Organización Mundial de la Salud en el año 2004 propuso el Programa de Seguridad del Paciente donde uno de sus principales objetivos es mejorar la seguridad del paciente y la calidad de la atención sanitaria; para ello su primer reto global fue el control de infecciones asociadas a la atención sanitaria promoviendo este principio con el lema de “una atención limpia salva vidas”; por ello la importancia de mantener las medidas de bioseguridad al momentos de administrar antibióticos intravenosos y de

manera especial en pacientes pediátricos ya que ellos son los más susceptibles a padecer daños por algún procedimiento que no se haya realizado bajo las normas adecuadas (2).

Principales medidas de bioseguridad para la administración de medicamentos:

Lavado de manos: se refiere a la acción de lavar las manos con agua y jabón con la finalidad de remover microorganismos de las manos, para así brindar una atención de calidad y “manos seguras” al paciente, ya que se considera que las manos son el principal mecanismo de transmisión de infecciones, este proceso es mencionado como una de las medidas más básicas, importantes y simples para evitar la transmisión de infecciones (2).

Los cinco momentos para la higiene de manos son:

- Antes del contacto con el paciente.
- Antes de realizar una tarea limpia o aséptica.
- Después de realizar procedimientos que impliquen el riesgo de exposición a fluidos corporales.
- Después del contacto con el paciente.
- Después del contacto con el entorno del paciente (34).

Guantes: son una medida de protección que actúa de doble manera, brindando protección tanto al personal de salud como también a los pacientes, los médicos u enfermeras permanecen todo el tiempo en contacto directo con sus pacientes y a pesar de realizar un lavado de manos continuo, debe tener restos de microorganismo que pueden provocar una infección en el paciente y de manera viceversa, los pacientes tienen gran cantidad de virus, bacterias en la piel, sangre, fluidos, lo que puede tener como consecuencia cualquier tipo de infección en los profesionales de salud, por tanto se demuestra la importancia de mantener en todo momento y con todo paciente las

medidas de bioseguridad, para así brindar una atención de calidad perpetuando la salud de la población (35).

Mascarilla: es un medio de barrera que se ocupa en cubrir la boca y nariz de su usuario, se debe utilizar en cada procedimiento médico que sea de tipo invasivo o donde exista el riesgo de contaminarse con los microorganismos que exhale el paciente o en la preparación de medicamentos donde el personal puede exhalar los mimos y contagiar de manera involuntaria a los pacientes (35).

2.3.8 Regla de los 4 Yo

El proceso de administración de medicamentos que cumple el personal de enfermería es una etapa donde se puede producir varios errores y por ende ocasionar un daño al paciente, los principios de cuidado y seguridad que hoy promociona la Organización Mundial de la Salud deben ser respetados y cumplidos por todos los profesionales sanitarios, para ello se presenta la regla de los 4 yo, donde además de incentivar la conciencia en los profesionales, fomenta la responsabilidad de los actos de día a día se lleva a cabo. Los 4 yo que cada profesional debe cumplir son los siguientes (36):

- Yo preparo
- Yo administro
- Yo registro
- Yo me hago responsable

2.3.9 Identificación correcta del paciente

El Manual de Seguridad del Paciente – Usuario, propuesto por el Ministerio de Salud en el año 2016, define a la identificación correcta del paciente como un procedimiento único que no da paso a errores de confusión entre los pacientes y permite que el personal de salud atienda y realice todo tipo de procedimientos en los pacientes correctos, garantizando de esta manera la calidad de atención en todos los servicios y

unidades de salud. La identificación correcta de pacientes es un procedimiento esencial en las unidades operativas para realizar los procedimientos médicos, ya que a lo largo de la historia se ha visto varias confusiones al momento de realizar intervenciones quirúrgicas, en la administración de medicamentos o al momento de proceder a efectuar pruebas diagnósticas, por tanto se demuestra la importancia de identificar adecuadamente a los pacientes y para ello es necesario que todo el personal tenga conocimiento de este proceso (37).

- **Verificación cruzada:** este procedimiento se encuentra dado cuando el personal de salud identifica al paciente por medio de dos mecanismos como puede ser de forma verbal y con un documento de identificación personal, o de forma verbal y por el brazalete de identificación; este mecanismo de obtención de información se lo puede realizar al ingreso de los pacientes a las unidades de salud o cada vez que se necesite realizar algún procedimiento como exámenes, administración de medicamentos o intervención quirúrgica, si para el paciente es imposible dar información por factores como edad, inconciencia, alteración de la salud mental, será necesario la presencia de algún familiar cercano para cumplir con este proceso.
- **Brazalete de identificación:** es un dispositivo fabricado en polipropileno, antialérgico, resistente a la tensión, calor y humedad, flexible y cómodo; el cual cumple con la función de identificar de manera visible y rápida a los pacientes; donde como mínimo se colocara el número de cédula del paciente, dos nombre y dos apellidos; estos datos pueden ser modificados según las necesidades de la unidad de salud, este dispositivo debe ser usado por todos los pacientes que se encuentren hospitalizados, recién nacidos, pacientes de transferencias y referencias, en el servicio de emergencia. En el caso de recién nacidos en el brazalete de identificación se colocará nombres y apellidos de la madre, sexo, fecha y hora de nacimiento; el brazalete de identificación se retirará cuando el paciente sea dado de alta y por seguridad que lo realice en su domicilio, en la unidad de salud únicamente será retirado e caso de que ocasione alergias en el paciente, cada vez que el dispositivo se encuentre en condiciones inadecuadas

como ruptura o datos borrosos, si sucede lo anterior descrito de manera inmediata se deberá cambiar de brazalete.

- Identificación con tarjeta en la cabecera, pie de cama o habitación: este medio de identificación se utilizará cada vez que el paciente se encuentre hospitalizado pero no es un identificador seguro por lo tanto el personal siempre deberá utilizar la verificación cruzada; en esta tarjeta se colocará los datos de identificación del paciente y será un medio más para evitar errores (37).

2.3.10 Correctos en la administración de medicamentos

Los correctos en la administración de medicamentos son la base de los conocimientos del personal de enfermería, y el pilar fundamental momento de llevar a cabo la preparación administración de medicamentos; hoy en día son diez correctos los aspectos guía para cumplir con una administración segura de medicamentos por medio de la cual se llevará al paciente un tratamiento adecuado y una atención de calidad (2) (37).

- Paciente correcto: es el aspecto más principal y claro de los correctos, se debe administrar el medicamento al paciente para el que fue prescrito, este aspecto se cumple por medio de la identificación correcta, se debe realizar preguntas abiertas al paciente o familiar como cuál es su nombre e inmediatamente comprobarlo en la pulsera de identificación y en la tarjeta de medicamento.
- Medicamento correcto: como su nombre lo dice se refiere a colocar el medicamento específico que fue prescrito por el médico, es aquí donde se puede presentar fallas durante el proceso ya que puede confundirse los nombres de los medicamentos o existir similitud en la fonética de los nombres, por ello se recomienda que el médico coloque el nombre genérico del medicamento y sobre todo verificar por segunda vez las indicaciones médicas.

- Vía correcta: es la vía de administración prescrita por el médico y por donde el paciente debe recibir la medicación; existen distintos tipos de vías de administración y con ellas diferentes tiempos de absorción por tanto se debe colocar el medicamento según las especificaciones dadas.
- Hora correcta: se especifica una hora para que el paciente reciba la medicación con un intervalo de tiempo conveniente, el personal de enfermería debe respetar dicha hora ya que de esta manera se puede garantizar los niveles séricos terapéuticos, caso contrario se puede comprometer la eficacia del medicamento.
- Dosis correcta: se fundamenta en proporcionar al paciente la dosis correcta del medicamento ya que alteraciones en este punto del proceso pueden provocar problemas temporales o permanentes en la salud del paciente por tanto es esencial la doble verificación de las indicaciones médicas y si existe alguna alteración en el cálculo de dosis, comunicar al prescriptor para que revise la indicación.
- Registro de la administración correcta: el personal de enfermería que es el encargado de administrar los medicamentos, debe registrar adecuadamente en el documento de verificación de medicamentos que posea la institución de salud, para de esta forma evitar que otro profesional le duplique la dosis del medicamento sin saber que éste ya fue administrado.
- Acción correcta: es la razón de porque se prescribió y administro tal medicamento al paciente, es decir se debe verificar que el medicamento prescrito sea el adecuado para la patología que tiene el paciente, por ejemplo es inadecuada la administración de un antiviral si la infección que padece el paciente es bacteriana.

- Forma correcta: los medicamentos se encuentran disponibles en varias presentaciones para administrar por distintas vías según las necesidades del paciente, por tanto el profesional debe verificar en las indicaciones médicas y en el fármaco que se está colocando el medicamento adecuado en su presentación y vía prescrita.
- Respuesta correcta: una vez que se ha administrado el medicamento, el/la enfermera debe vigilar al paciente para valorar si se obtuvo los resultados esperados con el medicamento administrado, además de ello se debe permanecer pendiente de que el organismo del paciente acepte al fármaco y no provoque eventos adversos.
- Educar al paciente: este aspecto es la base para el desarrollo de todas las actividades de salud, ya que es necesario informar a los pacientes/ familiares acerca de todo procedimiento que se le realice, en este caso es importante informar el medicamento que se le administrará, su acción, dosis, eventos adversos y la razón por la que se le está colocando para de esta manera fomentar la confianza entre personal – paciente y así recibir su colaboración (2) (37).

2.3.11 Pasos para la administración segura de antibióticos intravenosos

Como se ha mencionado el proceso de administración de medicamentos es complejo donde interviene varios elementos, pero de manera principal se encuentra el personal de enfermería el cual es el encargado de preparar y administrar los medicamentos, para ello se ha tomado como referencia el procedimiento o pasos que se sigue para la administración segura de antibióticos intravenosos del protocolo para preparación, administración segura y control de los medicamentos realizado por el Hospital San Vicente de Paúl la cual es una unidad de salud acreditada y confiable para una atención de calidad lo cual le transforma en un referente de la atención en salud.

- Transcripción adecuada de las indicaciones médicas en el formulario 022 (kardex), así también como en las tarjetas de medicación si se dispone.
- Verificación de alergias en la historia clínica, por medio de la entrevista y principalmente por medio de pruebas de alergia.
- Realizar una desinfección y limpieza del área de preparación de medicamentos (solución jabonosa una vez al día y alcohol al 70% cada cambio de turno y por razones necesarias.)
- Colocación de mascarilla, como medida para evitar la contaminar el medio.
- Cumplir con el lavado de manos según las normas de la Organización Mundial de la Salud.
- Preparar los medicamentos, formulario de registro (kardex), tarjetas de medicación, equipos necesarios y rotulación de jeringuillas para medicamentos.
- Revisar el nombre del medicamento, presentación, fecha de caducidad.
- Realizar el cálculo de dosis de medicamentos para confirmar que sea la adecuada y evitar fallas en el proceso.
- Cumplir un segundo lavado de manos y colocación de guantes como medio de bioseguridad.
- Presentación con el paciente, verificación de identidad por medio del brazalete y verificación cruzada.
- Administración de medicamentos con el cumplimiento de los diez correctos, la regla de los 4 yo.
- Regular adecuadamente la velocidad de goteo de la medicación administrada y salinizar el equipo de venoclisis, puede ser usando solución salina al 0.9% con el fin de limpiar la vena y evitar la formación de coágulos.
- Registrar la medicación administrada en el formulario correspondiente y dejar al paciente limpio, cómodo y seguro.
- Manejar los desechos obtenidos de acuerdo a las normas establecidas (38).

2.3.12 Cuidados de la vía intravenosa y equipos.

La vía intravenosa es una de las vías parenterales más usadas para tratamientos hospitalarios de corta y larga estancia, es fundamental al momento de tratamientos con fármacos intravenosos, de manera especial con antibióticos ya que son un tanto irritantes para la vena y necesitan ser diluidos para evitar la presencia de eventos adversos como puede ser una flebitis. Los usos de venoclisis o fleboclisis como se denomina a la introducción de medicamentos o soluciones que el paciente requiera hacia la vena son diversos, como por ejemplo para hidratar al paciente, administrar medicamentos, utilizar como una vía de administración de soluciones para nutrir al paciente y proporcionar las vitaminas y electrolitos necesarios para que el organismo desarrolle sus actividades (39).

Mantenimiento del catéter venoso periférico

El catéter venoso que ingrese al organismo de cada paciente debe cumplir con precisas normas de esterilidad ya que es un cuerpo que va a permanecer en contacto directo con la sangre de cada paciente y es la principal fuente de contagio de infecciones hacia el mismo si no es llevado con adecuadas precauciones. Según la guía de inserción y mantenimiento de catéteres, recomienda el cambio de lugar de punción cada 72 horas y como máximo 96 horas si existe una limitación de accesos venosos (40).

Entre otros cuidados que se brinda a la vía venoso periférico, se encuentra la vigilancia y búsqueda de signos de flebitis como puede ser dolor, calor, eritema, edema; con el fin de detectar precozmente signos de infección o extravasación de líquidos; además es recomendable cambiar los apósitos o cintas adhesivas cada vez que se realice la limpieza del lugar de punción (40).

Mantenimiento de los equipos de infusión

Los equipos de infusión son dispositivos diseñados adecuadamente para la transfusión de soluciones, medicamentos, y otras sustancias necesarias para el organismo; son

equipos que se encuentran específicos bajo las normas de producción donde menciona que es necesario que sean estériles, libres de pirógenos y descartables con el fin de brindar una mejor atención a los pacientes y garantizar su seguridad evitando la aparición de infecciones a causa del manejo inadecuado de los equipos (41).

En Estados Unidos en el año 1996, el Centro para la Prevención y el Control de Enfermedades de Atlanta, Georgia (CDC), luego de haber realizado distintas investigaciones acerca del tiempo de duración de los equipos de infusión incluye la normativa de cambio de equipos de al haberse completado las 72 horas de uso con el objetivo de evitar la proliferación de bacterias e infecciones en el paciente; en sus textos además concluye que los equipos pueden ser usados hasta un máximo de 96 horas sin correr riesgo de infección; pero tomando en cuenta que si dentro de las infusiones se administra lípidos parentales los equipos deben ser cambiados cada 24 horas (41).

Recomendaciones generales para el manejo de la vía intravenosa

La guía de inserción y manejo de catéteres, manifiesta algunas recomendaciones para el mantenimiento de los catéteres periféricos y prevención de formación de coágulos:

- Antes de administrar la medicación, se probará la vía periférica enviando 5 cc de solución salina para pacientes adultos y 0,3 cc de solución salina a pacientes pediátricos.
- Al momento de terminar de administrar la medicación, se deberá salinizar la vía periférica con 5 cc de solución salina o como mínimo cada 12 horas.
- Realizar la limpieza de los puntos de inyección de los tapones de bioseguridad usando alcohol al 70% o según especificación del fabricante.

En algunas unidades de salud, se ha optado por el proceso de heparinización de accesos venosos periféricos y centrales; lo cual permite incrementar la duración del acceso

venoso evitando la formación de trombos y mallas de fibrina y por tanto previniendo la presencia de infecciones secundarias. Para este proceso se usa la heparina preparada (20UI/ml) o se puede preparar heparina diluida a partir de la heparina sódica 1% la cual se mezcla en 100 cc de solución salina obteniendo finalmente 10 UI/ml; la heparina se coloca en la cantidad de 1ml una vez al día o como máximo cuatro veces al día; el protocolo de heparinización puede realizarse en cada unidad de salud dependiendo al criterio de sus profesionales (40).

2.3.13 Condiciones adecuadas para la administración de antibióticos intravenosos.

El servicio de pediatría es una unidad que se encarga de brindar atención integral buscando la mejora y recuperación de la población pediátrica – neonatológica la cual se considera desde el momento del nacimiento hasta la adolescencia; donde la Organización Mundial de la Salud (OMS) propone una clasificación etaria según su edad definiéndola de la siguiente manera (42):

- Recién nacido: 0 – 28 días
- Lactantes y niños de corta edad: de 1 mes a 2 años
- Niños, preescolar: 2 – 5 años
- Niños: escolar: 6 – 11 años
- Adolescentes: 12 – 16 y 18 años.

Un paciente pediátrico se considera en la mayoría de los servicios de salud hasta los 14 años, 11 meses y 29 días, durante ese periodo de edad las necesidades de los pacientes pediátricos son mayores a las de los adultos, ya que necesitan mayores cuidados durante el tratamiento y recuperación de sus enfermedades, por la razón de que su desarrollo y función fisiológica es todavía distinta a la de los adultos ya que aún se encuentran en un proceso de maduración y crecimiento, por tanto son más sensibles a los efectos de medicamentos en cuanto a eficacia, toxicidad y eventos adversos, por lo cual la principal recomendación en el manejo de pacientes pediátricos es el cuidado

en la dosis de medicamentos que prescriben y el adecuado cumplimiento de la administración de medicamentos (42).

Por otra parte el Instituto para el Uso Seguro de Medicamentos en su cuestionario de la seguridad del sistema de utilización de los medicamentos en los hospitales, plantea algunos aspectos sobre la infraestructura del entorno que son esenciales para llevar a cabo el proceso de administración segura de medicamentos de manera especial de antibióticos, los cuales pueden presentar mayores efectos en los pacientes pediátricos.

- La iluminación de los servicios es adecuada para leer el medicamento, etiquetado, fecha de vencimiento y demás información sobre los mismos.
- Los lugares de trabajo donde se realiza el proceso de mantenimiento y preparación de medicamentos se encuentran ordenados con el fin de evitar confusiones entre fármacos.
- Los medicamentos que se encuentren de reserva o son de cada paciente se encuentran almacenados adecuadamente a sus especificaciones de fábrica, por ejemplo los fármacos fotosensibles.
- Las áreas donde se lleva a cabo el proceso de preparación de medicamentos se encuentra aislada y libre de distracciones.
- Las zonas donde se realiza la prescripción, transcripción y registro de medicamentos, se encuentra iluminada, libre de distracciones y ruidos de tal manera que permita la absoluta concentración por parte del personal de salud (32).

2.3.14 Evento adverso

Un evento adverso se define como un daño, lesión o complicación que se produce de manera involuntaria durante la permanencia del paciente en el hospital que pueden ser producto de errores por comisión que significa como consecuencia de una acción o por omisión que hace referencia a una consecuencia por no tomar las precauciones

debidas; lo cual puede producir desde daños leves hasta graves en el organismo del paciente, sin tomar en cuenta la prolongación en la estancia hospitalaria (23) (37).

2.4 Marco Legal y Ético

2.4.1 Marco Legal

Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador de 2008 es la carta magna vigente en la República del Ecuador; es el fundamento y la fuente de la autoridad jurídica que sustenta la existencia del Ecuador y su gobierno. La supremacía de esta constitución la convierte en el texto principal dentro de la política ecuatoriana y relación entre el gobierno y la ciudadanía (43).

Título II Derechos

Capítulo I, Principios de aplicación de los derechos

Art. 11, Numeral 2.- Todas las personas son iguales y gozarán de los mismos derechos, deberes y oportunidades. Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, condición socio – económica, estado de salud. La ley sancionará toda forma de discriminación (43).

Capítulo II, Derechos del Buen vivir

Sección séptima – 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 (43).

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 regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (43).

Capítulo III, Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad (43).

Sección quinta – Niñas, niños y adolescentes

Art. 45.- Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción (43).

Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; a la seguridad social; a tener una familia y disfrutar de la convivencia familiar y comunitaria; al respeto de su libertad y dignidad (43).

TÍTULO VII – Régimen del Buen Vivir

Capítulo I – Inclusión y Equidad

Art. 340.- El sistema nacional de inclusión y equidad social es el conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución y el cumplimiento de los objetivos de régimen de desarrollo (43).

El sistema se articulará al Plan Nacional de Desarrollo y al sistema nacional descentralizado de planificación participativa; se guiará por los principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación; y funcionará bajo los criterios de calidad, eficiencia, eficacia, transparencia, responsabilidad y participación (43).

Sección segunda – Salud

Art. 359.- El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social (43).

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 (43).

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 (43).

Art. 363.- El Estado será responsable de:

Numeral 1.- Formular políticas públicas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud y fomentar prácticas saludables en los ámbitos familiar, laboral y comunitario (43).

Numeral 3.- Fortalecer los servicios estatales de salud, incorporar el talento humano y proporcionar la infraestructura física y el equipamiento a las instituciones públicas de salud (43).

Plan Nacional del Buen Vivir

El Buen Vivir es un concepto y visión del mundo el cual se basa en el Sumak Kawsay expresado por las antiguas sociedades, mismo que hace referencia al desarrollo de las personas en un medio que construye derechos humanos, económicos, sociales, culturales y ambientales con el objetivo de lograr la vida en un ambiente sano que respete también los derechos de la naturaleza (44).

Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población

Meta 3.2: Reducir la tasa de mortalidad infantil en un 41%.

El objetivo que propone el Plan Nacional del Buen Vivir sobre mejorar la calidad de vida de la población es un proceso complejo y multidimensional ya que como la constitucional lo dice el derecho a una vida digna debe asegurar la salud, alimentación, nutrición, agua potable, vivienda y demás necesidades diarias de cada persona (44).

Política 3.1. Promover el mejoramiento de la calidad en la prestación de servicios de atención que componen el Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social.

Lineamiento 3.1.a: Normar, regular y controlar la calidad de los servicios de educación, salud, atención y cuidado diario, protección especial, rehabilitación social y demás servicios del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social, en sus diferentes niveles, modalidades, tipologías y prestadores de servicios.

Lineamiento 3.1.b: Regular y evaluar la incorporación de profesionales calificados, capacitados y especializados, según corresponda y con la pertinencia necesaria, en los sistemas nacionales de educación, salud, atención y cuidado diario, protección y asistencia a víctimas de violencia, rehabilitación social y demás servicios del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social.

Lineamiento 3.1.e: Implementar sistemas de calidad con estándares normalizados que faciliten la regulación, el control y la auditoría de los servicios que componen el Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social.

Lineamiento 3.1.g: Definir protocolos y códigos de atención para cada uno de los servicios que componen el Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social.

Política 3.3. Garantizar la prestación universal y gratuita de los servicios de atención integral de salud.

Lineamiento 3.3.b: Garantizar la gratuidad y la calidad dentro de la red pública integral de salud y sus correspondientes subsistemas.

Lineamiento 3.3.c: Dotar y repotenciar la infraestructura, el equipamiento y el mobiliario hospitalario, según corresponda, a lo largo del territorio ecuatoriano.

Lineamiento 3.3.d: Incorporar personal médico y de otros servicios de salud, capacitado y especializado, dentro de los establecimientos de salud pública.

Lineamiento 3.3.l: Garantizar la provisión oportuna de medicamentos acorde con las necesidades sanitarias de la población, en especial para enfermedades catastróficas, raras y personas con discapacidad severa, dando preferencia al uso de medicamentos genéricos.

Lineamiento 3.3.n: Garantizar el acceso y uso de medicamentos adecuados en los pacientes y en los profesionales de salud que prestan sus servicios dentro de la red pública integral de salud, dando prioridad al acceso y uso de medicamentos genéricos (44).

Objetivos del Desarrollo Sostenible del Milenio

Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.

Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades es importante para la construcción de sociedades prósperas. El acceso a la salud y el bienestar es un derecho humano, y esta es la razón por la que la Agenda para el Desarrollo Sostenible ofrece una nueva oportunidad de garantizar que todas las personas, no solo las de mayor poder adquisitivo, puedan acceder a los más altos niveles de salud y asistencia sanitaria (45).

El auténtico progreso es lograr la cobertura sanitaria universal; hacer que los medicamentos y las vacunas esenciales sean asequibles; garantizar que las mujeres tengan pleno acceso a los servicios de salud sexual y reproductiva; y poner fin a la mortalidad prevenible de niños (45).

Metas del Objetivo 3

Para 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos hasta 12 por cada 1.000 nacidos vivos, y la mortalidad de niños menores de 5 años al menos hasta 25 por cada 1.000 nacidos vivos.

Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.

Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.

Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial (46).

Ley Orgánica de Salud

Del Derecho a la salud y su protección

Art. 2.- Todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud para la ejecución de las actividades relacionadas con la salud, se sujetarán a las disposiciones de esta Ley, sus reglamentos y las normas establecidas por la autoridad sanitaria nacional (47).

Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia, e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludable (47).

Derechos y deberes de las personas y del Estado en relación con la salud

Art.7.- Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos:

Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud.

Acceso gratuito a los programas y acciones de salud pública, dando atención preferente en los servicios de salud públicos y privados, a los grupos vulnerables determinados en la Constitución Política de la República.

Ser oportunamente informada sobre las alternativas de tratamiento, productos y servicios en los procesos relacionados con su salud, así como

en usos, efectos, costos y calidad; a recibir consejería y asesoría de personal capacitado antes y después de los procedimientos establecidos en los protocolos médicos (47).

Art. 8.- Son deberes individuales y colectivos en relación con la salud:

Cumplir con las medidas de prevención y control establecidas por las autoridades de salud.

Proporcionar información oportuna y veraz a las autoridades de salud, cuando se trate de enfermedades declaradas por la autoridad sanitaria nacional como de notificación obligatoria y responsabilizarse por acciones u omisiones que pongan en riesgo la salud individual y colectiva (47).

De los medicamentos

Art. 154.- El estado garantizará el acceso y disponibilidad de medicamentos de calidad y su uso racional, priorizando los intereses de la salud pública sobre los económicos y comerciales.

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 (47).

De los profesionales de salud

Art. 193.- Son profesionales de la salud aquellas cuya formación universitaria de tercer o cuarto nivel está dirigida específica y fundamentalmente a dotar a los profesionales de conocimientos, técnicas y prácticas, relacionadas con la salud individual y colectiva y al control de sus factores condicionantes (47).

Art. 194.- Para ejercer como profesionales de salud, se requiere haber obtenido título universitario de tercer nivel, conferido por una de las universidades establecidas y reconocidas legalmente en el país, o por una del exterior, revalidado y refrendado (47).

Art. 201.- Es responsabilidad de los profesionales de salud, brindar atención de calidad, con calidez y eficacia, en el ámbito de sus competencias, buscando el mayor beneficio para la salud de sus pacientes y de la población, respetando los derechos humanos y los principios bioéticos (47).

Art. 202.- Constituye infracción en el ejercicio de las profesionales de salud, todo acto individual e intransferible, no justificado, que genere daño en el paciente y sea resultado de incumplimientos de las normas, impericia, imprudencia o negligencia en la actuación del profesional (47).

Código de la Niñez y Adolescencia

Art. 1.- Dispone sobre la protección integral que el Estado, la sociedad y la familia deben garantizar a todos los niños, niñas y adolescentes que viven en el Ecuador, con el fin de lograr su desarrollo integral y el disfrute pleno de sus derechos, en un marco de libertad, dignidad y equidad (48).

Art.4.- Definición de niño, niña y adolescente.- Niño o niña es la persona que no ha cumplido doce años de edad. Adolescente es la persona de ambos sexos entre doce y dieciocho años de edad.

Art.6.- Igualdad y no discriminación.- todos los niños, niñas y adolescentes son iguales ante la ley y no serán discriminados por causa de su nacimiento, nacionalidad, edad, sexo, etnia, color, origen social, idioma, religión, filiación, opinión política, situación económica, orientación sexual, estado de salud, discapacidad o diversidad cultural o

cualquier otra condición propia o de sus progenitores, representantes o familiares.

Art. 12.- Prioridad absoluta.- en la formulación y ejecución de las políticas públicas y en la provisión de recursos, debe asignarse prioridad absoluta a la niñez y adolescencia, a las que se asegurará, además, el acceso preferente a los servicios públicos y a cualquier clase de atención que requieran.

Art. 26.- Derecho de una vida digna.- los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una vida digna, que les permite disfrutar de las condiciones socioeconómicas necesarias para su desarrollo integral.

Art. 27.- Derecho a la salud.- los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a disfrutar del más alto nivel de salud física, mental, psicológica y sexual (48).

2.5 Marco Ético

Ley de Derechos y Amparo al Paciente

Derechos del Paciente

Art.2.- Derecho a una atención digna.- todo paciente tiene derecho a ser atendido oportunamente en el servicio de salud de acuerdo a la dignidad que merece todo ser humano y tratado con respeto, esmero y cortesía (49).

Art. 3.- Derecho a no ser discriminado.- todo paciente tiene derecho a no ser discriminado por razones de sexo, raza, edad, religión o condición social y económica.

Art.4.- Derecho a la confidencialidad.- todo paciente tiene derecho a que la consulta, examen, diagnóstico, discusión, tratamiento y cualquier tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicársele, tenga el carácter de confidencialidad (49).

Art.5.- Derecho a la información.- se reconoce el derecho de todo paciente a que, antes y en las diversas etapas de atención al paciente, reciba del servicio de salud a través de sus miembros responsables, la información concerniente al diagnóstico de su estado de salud, al pronóstico, al tratamiento, a los riesgos a los que médicamente está expuesto.

Art.- 6.- Derecho a decidir.- todo paciente tiene derecho a elegir si acepta o declina el tratamiento médico. En ambas circunstancias el servicio de salud deberá informarle sobre las consecuencias de su decisión (49).

Código de Ética

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador en participación con todos sus miembros ha construido el Código de Ética al que debe regirse todos y cada uno de los profesionales que forman parte del Ministerio de Salud, de igual forma debe ser la guía para el desarrollo de las funciones de los profesionales de salud, implementando en ellas los valores humanos y éticos que se debe brindar cada vez que se cumple con los trabajos delegados (50).

Art1.b: Implementar principios, valores, responsabilidades y compromisos éticos en relación a la conducta y proceder de los/las servidores/as públicos/as de la salud, para alcanzar las metas institucionales.

Art. 3.- los valores orientadores sobre los que se sustentarán las interrelaciones, decisiones y prácticas de los/as servidores del Ministerio de Salud Pública son:

Respeto: todas las personas son iguales y merecen el mejor servicio, por lo que se respetará su dignidad y atenderá sus necesidades teniendo en cuenta, en todo momento sus derechos.

Inclusión: se reconocerá que los grupos sociales son distintos, por lo tanto se valorará sus diferencias, trabajando con respeto y respondiendo a esas diferencias con equidad.

Vocación de servicio: la labor diaria se cumplirá con entrega incondicional y satisfacción.

Integridad: demostrar una actitud proba e intachable en cada acción encargada.

Justicia: velar porque toda la población tenga las mismas oportunidades de acceso a una atención gratuita e integral con calidad y calidez.

Lealtad: Confianza y defensa de los valores, principios y objetivos de la entidad, garantizando los derechos individuales y colectivos (50).

Art.4.- Compromisos:

Art.4.a.- Contribuir al mejoramiento de las condiciones de salud de toda la población, entendiendo que la salud es un derecho humano inalienable, indivisible e irrenunciable, cuya protección y garantía es una responsabilidad primordial del Estado.

Ar.4.d.- Cumplir rigurosamente los protocolos y normativas en los diferentes procedimientos técnicos y administrativos que sea pertinentes.

Art.4.f.- Brindar un servicio de alta calidad técnica y humana, con entrega incondicional en la tarea encomendada.

Art.4.h.- Garantizar calidad y calidez en todo el portafolio de servicios del Ministerio de Salud Pública (50).

Código de Ética de Enfermería

Capítulo II – De los Deberes de las Enfermeras para con las Personas

Art. 2.- Respetar la vida, los derechos humanos y por consiguiente el derecho a la persona a decidir tratamiento y cuidados una vez informado (51).

Art. 4.- Proteger la integridad de la persona ante cualquier afectación ocasionada por la mala práctica de cualquier miembro del equipo de salud (51).

Art. 8.- Otorgar a la persona cuidados libres de riesgos, manteniendo un nivel de salud física, mental y social que no comprometa su capacidad (51).

Capítulo III – De los Deberes de las Enfermeras como profesionistas

Art. 10.- Aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos debidamente actualizados en el desempeño de su profesión (51).

Art. 15.- Ofrecer servicios de calidad avalados mediante la certificación periódica de sus conocimientos y competencias (51).

Capítulo V – De los Deberes de las Enfermeras para con su profesión

Art. 23.- Mantener el prestigio de su profesión, mediante el buen desempeño del ejercicio profesional (51).

Art. 25.- Demostrar lealtad a los intereses legítimos de la profesión mediante su participación colegiada (51).

Principios de Bioética

Principio de autonomía: se define como la aceptación del otro (paciente) como persona responsable y libre de tomar decisiones en práctica este principio se concreta con el consentimiento informado (21).

Principio de beneficencia: este principio indica que las personas no solamente deben tratarse de manera ética respetando sus decisiones y autonomía, sino también procurar su máximo bienestar, es decir 1) no hacer daño; 2) procurar el máximo de beneficios y lograr el mínimo de posibles daños (21).

Principio de no maleficencia: es la evitación de una lesión o daño en la atención sanitaria dado que la práctica ética requiere no solo voluntad de hacer el bien, sino también el mismo compromiso de no dañar (21).

Principio de justicia: consiste en el reparto equitativo de cargas y beneficios en el ámbito del bienestar vital, dar a cada uno lo que le corresponde, evitando la discriminación en el acceso a los recursos sanitarios (21).

CAPÍTULO III

3. Metodología de la Investigación

3.1 Diseño de la Investigación

El presente estudio muestra una investigación de carácter **no experimental** ya que se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto, no manipula las variables.

Cuantitativa ya que se recoge y analiza datos numéricos sobre las variables para su correspondiente tabulación; por medio de encuestas que se realizaron al personal de salud del Hospital San Luis de Otavalo.

3.2 Tipo de Investigación

El estudio es de tipo **transversal** donde se recolecta los datos en un solo momento, en un tiempo único; tiene como propósito describir variables y analizar su incidencia en un momento dado.

Esta investigación consiste en un estudio **descriptivo** ya que se recogió, proceso y analizó datos acerca de los procedimientos realizados por el personal de salud, con el fin de obtener datos reales acerca del estudio propuesto.

Observacional ya que solamente se realizará el proceso de observación, se medirá y analizará determinadas variables, sin ejercer control directo de la intervención.

3.3 Localización y ubicación del estudio

El estudio se llevó a cabo con el personal de salud (médicos, enfermeras/os e internos de enfermería) de los servicios de pediatría, emergencia, quirófano y ginecología del Hospital San Luis de Otavalo, donde se cumple con el proceso de administración segura de antibióticos intravenosos en pacientes pediátricos.

3.4 Población

La población de estudio fue conformada por 85 personas entre médicos, enfermeras/os e internos rotativos de enfermería que se encontraban en el área de estudio durante el periodo que se llevó a cabo la investigación.

3.4 Criterios de inclusión

Personal de salud que realiza el proceso de administración segura de antibióticos intravenosos a pacientes pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo.

3.5 Criterios de exclusión

Personal de salud que no realiza el proceso de administración segura de antibióticos intravenosos a pacientes pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo.

3.6 Técnicas e Instrumentos

Las técnicas utilizadas fueron la revisión bibliográfica de fuentes primarias y secundarias de investigación.

Para la obtención de información se ha usado las técnicas de encuesta y observación directa, para la encuesta se utilizó un instrumento (cuestionario); y la observación se llevó a cabo por medio de una lista de cotejo como instrumento.

Cuestionario: es un instrumento representado por un formulario impreso, con el cual se busca obtener información acerca de la investigación planteada; siendo el principal medio de recolección de datos, se encuentra estructurado por preguntas cerradas.

Lista de cotejo: es el instrumento que se utilizó para cumplir con la técnica de observación, por medio de una lista del procedimiento en estudio, con lo cual se puede realizar un análisis comparativo acerca de los resultados obtenidos tanto en la encuesta como en el proceso de observación.

3.7 Análisis e interpretación de resultados

Para realizar el análisis e interpretación de datos, se utilizó el software informático Microsoft Office Excel 2013, donde se procedió a ordenar y tabular los datos obtenidos, para de esta forma realizar gráficos que permitieron detallar los resultados, facilitando así la interpretación y análisis de los mismos.

3.8 Operacionalización de Variables

- **Objetivo 1:** Identificar las características sociodemográficas de la población en estudio.

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	INSTRUMENTO
Características sociodemográficas	Son el conjunto de características biológicas, sociales, económicas, culturales, geográficas y políticas del estudio de la población humana (52).	Características sociales	Edad	20 – 29 30 – 39 40 – 49 50 – 60	Cuestionario (técnica encuesta)
			Grupo étnico	Indígena Afroecuatoriano Montubio Mestizo Mulato Blanco Otros	

			Años de experiencia 1 – 9 10 – 19 20 – 29 30 – 40	
			Personal de salud Médico Enfermera/o Interna/o de enfermería	

- **Objetivo 2:** Determinar el nivel de conocimiento y práctica del personal de salud sobre la administración segura de antibióticos intravenosos a pacientes pediátricos.

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	INSTRUMENTO
Conocimiento y práctica de administración segura de antibióticos intravenosos.	Administración de medicamentos es una actividad que se realiza bajo prescripción médica, en la cual se debe reafirmar los conocimientos y aptitudes necesarias para administrar un medicamento al paciente, de la misma forma debe	Uso de bioseguridad	Lavado de manos	Siempre	Cuestionario (técnica encuesta)
			Uso de mascarillas	Casi siempre De vez en cuando	
			Uso de guantes	Casi nunca Nunca	
		Momentos para higienes de las manos	Antes del contacto con el paciente.	Siempre Casi siempre	Lista de cotejo (técnica observación)
			Antes de realizar una tarea aséptica.	De vez en cuando Casi nunca Nunca	
			Después de realizar procedimientos que impliquen el riesgo		

	evaluar los factores fisiológicos, mecanismos de acción y efectos que se pueden producir en dicho paciente (53).		de exposición a fluidos corporales.		
			Después del contacto con el pacientes.		
			Después del contacto con el entorno del paciente.		
		Preparación de medicación	Desinfección del área a preparar medicación.	Siempre Casi siempre De vez en cuando Casi nunca Nunca	Cuestionario (técnica encuesta)
			Escoger la medicación de		Lista de cotejo (técnica observación)

		acuerdo a las normas.		
		Revisar el nombre del medicamento, presentación, fecha de caducidad.		
		Asegurar la dosis, vía de administración.		
		Realizar y revisar el cálculo del medicamento.		
		Rotular la jeringuilla según las normas.		

			Presentación con el paciente/ familiar.		
			Vigila posibles reacciones adversas.		
		Identificación del paciente.	Brazalete de identificación.	Siempre	Cuestionario (técnica encuesta)
			Condiciones adecuadas del brazalete de identificación	Casi siempre De vez en cuando Casi nunca Nunca	
			Verificación de la información		
					Lista de cotejo (técnica observación)

			Cambio del brazalete.		
		Cumplimiento de diez correctos.	Paciente correcto	Siempre Casi siempre De vez en cuando Casi nunca Nunca	Cuestionario (técnica encuesta) Lista de cotejo (técnica observación)
			Medicamento correcto		
			Vía correcta		
			Hora correcta		
			Dosis correcta		
			Registro de la administración correcta.		
			Acción correcta.		

			Forma correcta		
			Respuesta correcta		
			Educación al paciente.		
		Regla de los 4 Yo	Yo preparo	Siempre	Cuestionario (técnica encuesta) Lista de cotejo (técnica observación)
			Yo administro	Casi siempre	
			Yo registro	De vez en cuando	
			Yo me hago responsable	Casi nunca	
			Nunca		
		Cuidados de la vía intravenosa	Cambio de vía intravenosa cada 72 horas.	Siempre	
				Casi siempre	
				De vez en cuando	

			Realiza el cambio de equipos de infusión cada 72 horas.	Casi nunca Nunca	Cuestionario (técnica encuesta) Lista de cotejo (técnica observación)
			Verificar la permeabilidad de la vena.		
			Evitar la formación de coágulos en los equipos.		
			Vigila que no exista aire en los equipos.		

		Prescripción de medicamentos	Actualización técnica, científica y permanente sobre las especialidades medicinales.	Siempre Casi siempre De vez en cuando Casi nunca Nunca	Cuestionario (técnica encuesta) Lista de cotejo (técnica observación)
	Conoce la composición y propiedades de los medicamentos que prescribe.				
	Informa a los pacientes/ familiares sobre los medicamentos.				
	Reporta eventos adversos.				

			Utiliza letra clara y legible cuando realiza el proceso de prescripción.		
			Evita el uso de abreviaturas peligrosas.		
			Existe adecuada comunicación con los miembros del equipo de salud.		
			Vigila posibles reacciones adversas a los medicamentos.		

- **Objetivo 3:** Examinar las condiciones necesarias y adecuadas para la administración de antibióticos intravenosos en el Hospital San Luis de Otavalo.

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	INSTRUMENTO
Condiciones adecuadas de trabajo.	Se conoce a las condiciones de trabajo como circunstancias físicas, ambientales, biológicas, tecnológicas dentro de las cuales una persona se encuentra desempeñando un cargo, y puede influir de manera positiva como negativa en el	Condiciones de trabajo	Iluminación adecuada.	Siempre	Cuestionario (técnica encuesta) Lista de cotejo (técnica de observación)
			Áreas de trabajo en condiciones limpias y ordenadas.	De vez en cuando	
			Infraestructura con espacios de almacenamiento conveniente para los medicamentos.	Casi nunca	
			Áreas de trabajo libres de distracción y ruidos.	Nunca	

	desarrollo del individuo y la población (54).		Manejo de desechos.		
		Disponibilidad de talento humano	Personal de talento humano.	Siempre Casi siempre De vez en cuando Casi nunca Nunca	Cuestionario (técnica encuesta) Lista de cotejo (técnica de observación)

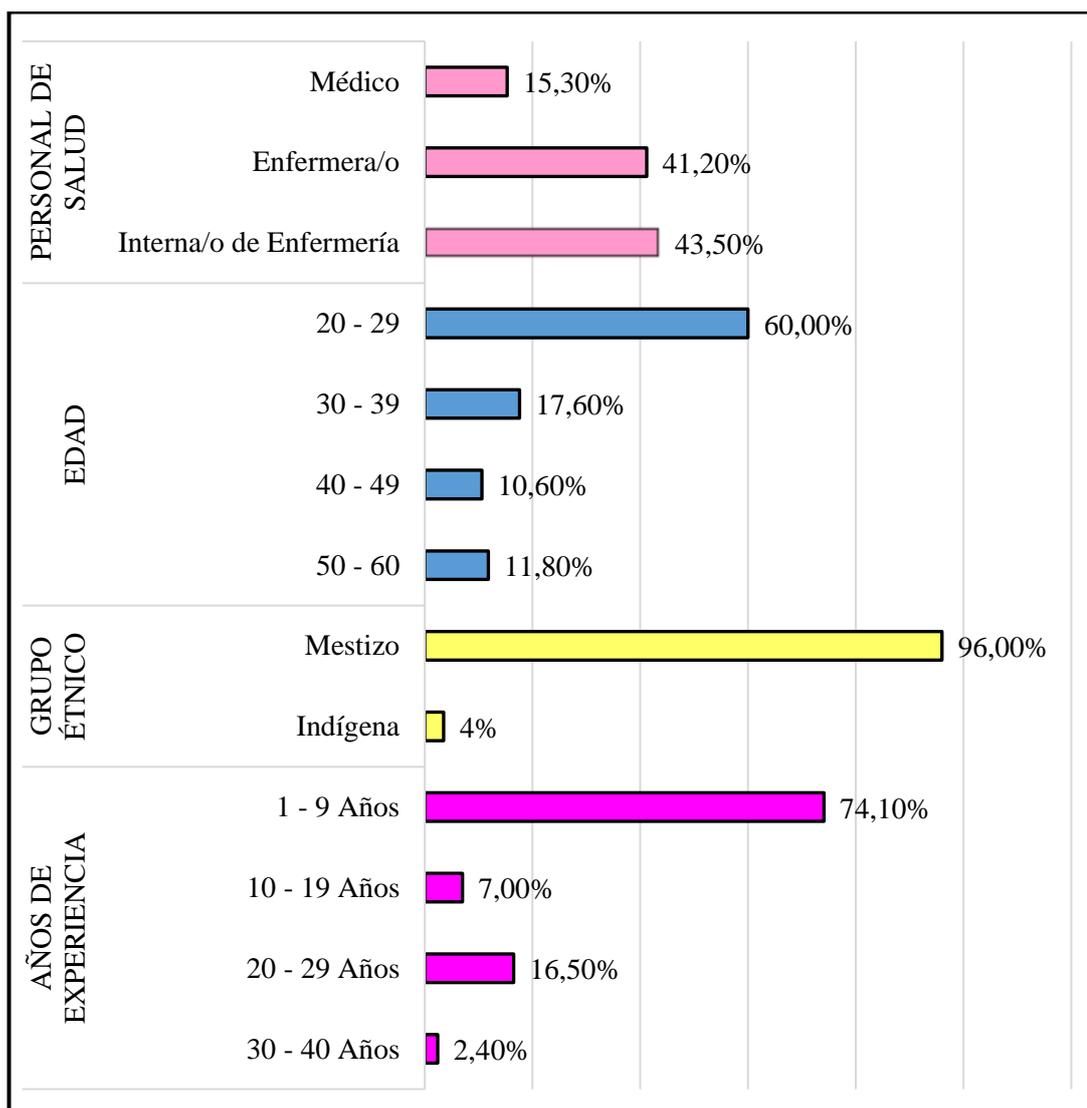
CAPÍTULO IV

4. Resultados de la Investigación

En relación con los objetivos planteados para la investigación se presenta los siguientes resultados:

4.1 Características sociodemográficas de la población en estudio.

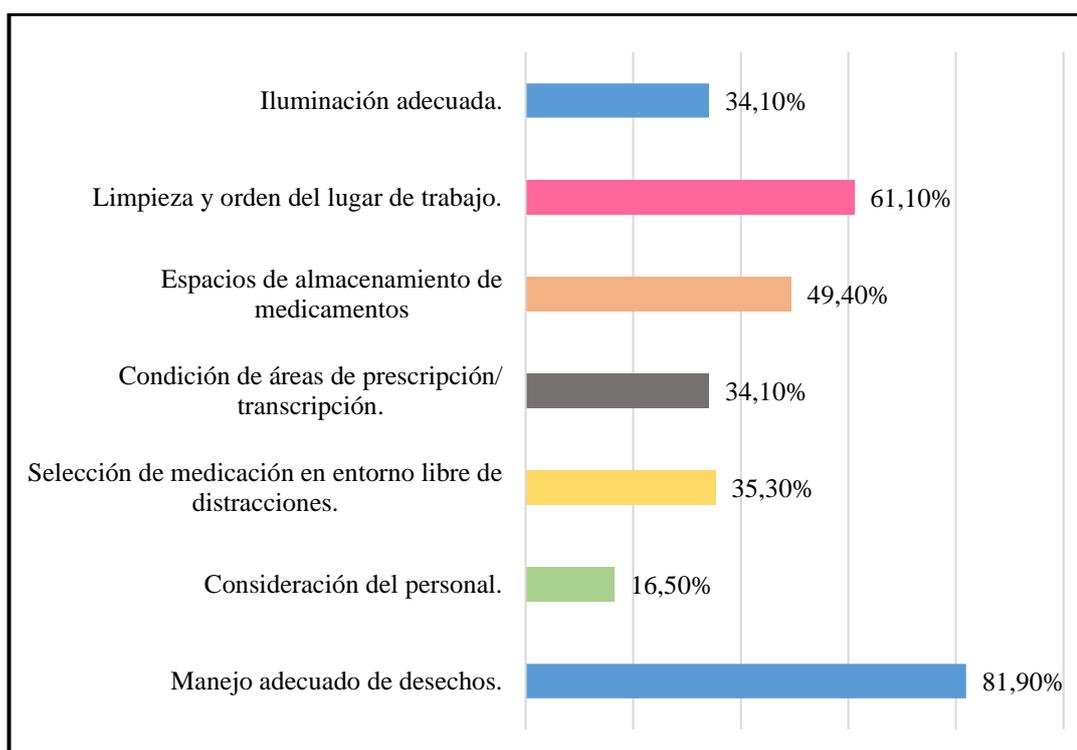
GRÁFICO 1. Características sociodemográficas de la población en estudio.



Análisis: De acuerdo a los resultados obtenidos acerca de las características sociodemográficas de la población, se resalta los años de experiencia como un factor principal para el desarrollo de la administración segura de antibióticos intravenosos; del personal que participó en la investigación un 74,10% registro sus años de experiencia de entre 1 - 9 años, con mayor peso en los internos rotativos de enfermería (43,50%), seguido de ello un 16,50% entre 20 – 29 años de personal de la salud, determinando así un buen nivel de experiencia en años de servicio aunque no necesariamente en la aplicación de los 10 correctos como se vería más adelante; lo cual tiene relación con el artículo Percepción de los factores relacionados con el error en la administración de medicamentos en el servicio de hospitalización de una institución colombiana de cuarto nivel, el mismo que buscaba determinar desde el punto de vista de los profesionales de salud, cuales son los factores que llevan a cometer errores durante el proceso de administración de medicamentos donde menciona que un 4,5% del personal que comete más errores tiene alrededor de 9 años de experiencia (8).

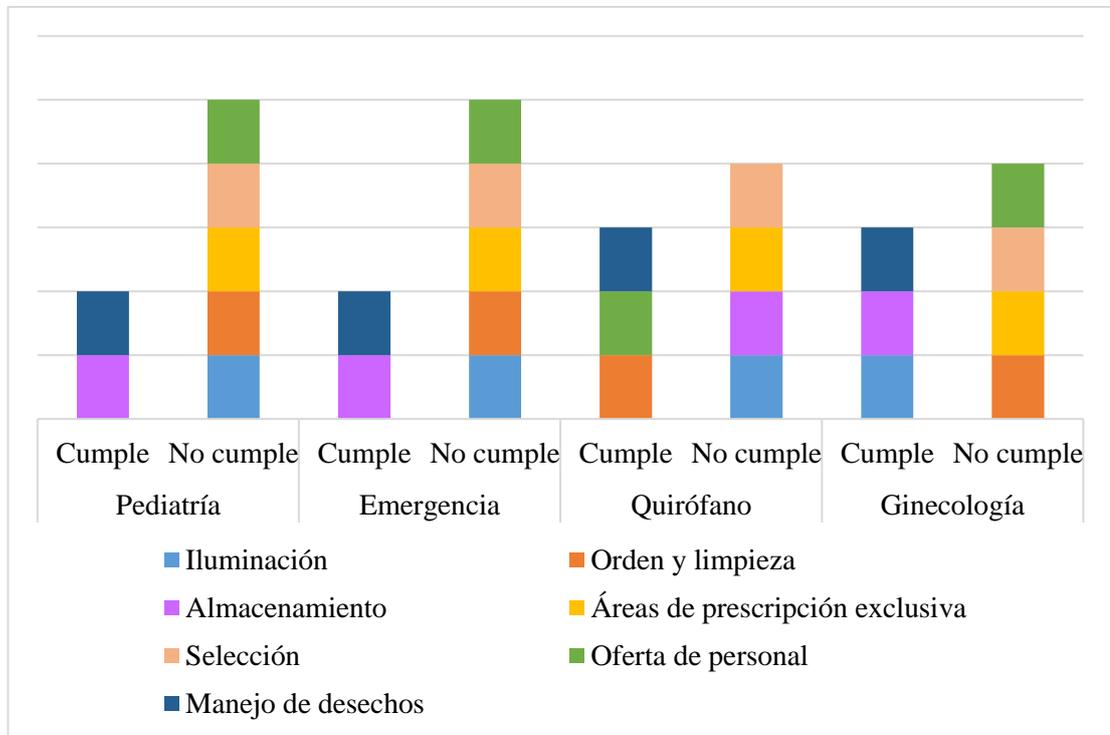
4.3 Condiciones necesarias y adecuadas para la administración de antibióticos intravenosos.

GRÁFICO 2. Aspectos del entorno y talento humano según percepción del personal de salud en general



Análisis: El aspecto que más se cumple en las condiciones necesarias y adecuadas para la administración de antibióticos intravenosos es el manejo adecuado de desechos, según la mayoría del personal (81,90%), datos que se encuentran por encima de lo encontrado en el estudio realizado en Colombia donde menciona que un 42,2% de su población maneja adecuadamente estos desechos (8); por otra parte el personal considera que la iluminación de los servicios donde se desenvuelve no está en las condiciones óptimas; al igual que las áreas de prescripción, transcripción y selección de medicamentos, información que se relaciona con el estudio realizado en Colombia ya citado anteriormente donde menciona que los factores para cometer errores en el proceso de administración de medicamentos son entre tanto las distracciones (11,1%); interrupciones (40,4%), estrés (4,4%) (8).

GRÁFICO 3. Aspectos del entorno y talento humano según observación directa

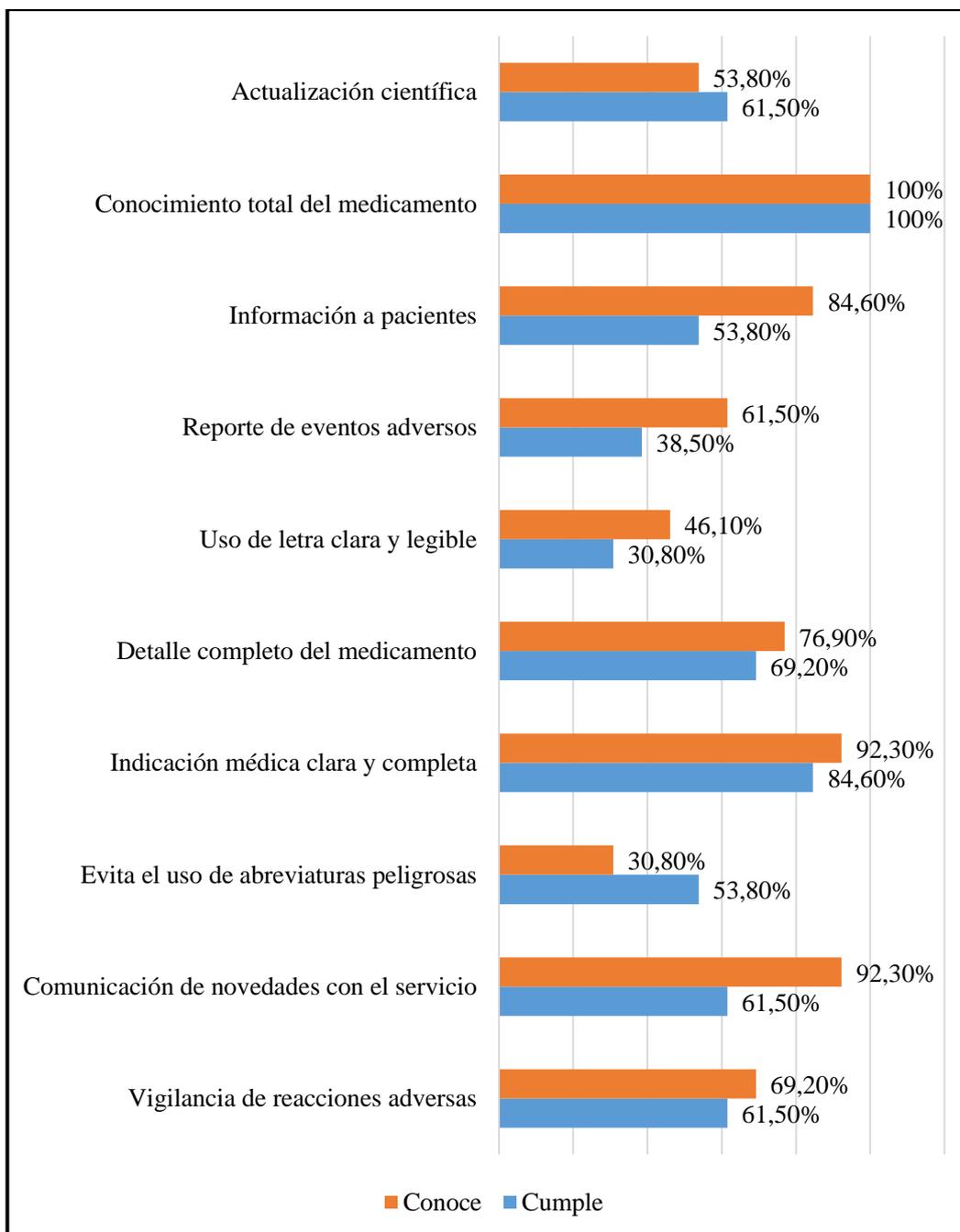


Análisis: En cuanto a lo observado se demuestra que en los cuatro servicios estudiados se cumple en su totalidad el manejo de desechos; los espacios de almacenamiento de medicamentos son adecuados en la mayoría de servicios a excepción del servicio de quirófano pero a diferencia de las demás áreas es el único lugar donde se visualizó que la cantidad de oferta de personal y el orden y limpieza es adecuado.

En cuanto a los aspectos de iluminación, áreas exclusivas de prescripción/transcripción, espacios de selección de medicamentos y la oferta del personal es inadecuada en todos los servicios observados; condiciones que no son apropiadas para el proceso de administración de medicamentos como lo recomienda el cuestionario de autoevaluación de la seguridad del sistema de utilización de los medicamentos en los hospitales propuesto por el Instituto para el uso seguro de medicamentos en España (32). Datos que concuerda con lo percibido por el personal de salud.

4.2 Conocimiento y práctica del personal de salud sobre la administración segura de antibióticos intravenosos a pacientes pediátricos.

GRÁFICO 4. Conocimiento y práctica sobre la administración segura de antibióticos intravenosos a pacientes pediátricos: prescripción médica – personal médico

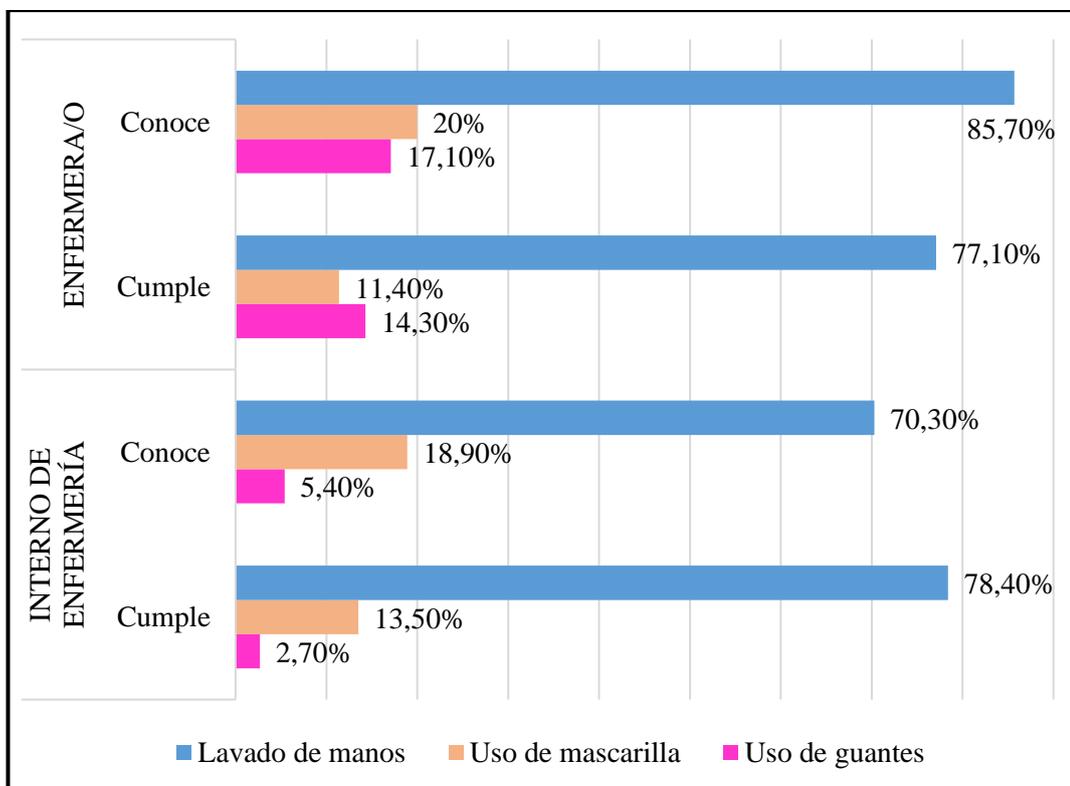


Análisis: De manera general se cumple menos de lo que se conoce. La totalidad del personal médico posee y cumple con los conocimientos de los medicamentos, lo cual es una obligación y beneficio durante el proceso de administración de los mismos (31), así como la aplicación de una indicación médica clara y completa (92,30% y 84,60%); conjuntamente con ello se resalta que aunque conocen (92,30%) que la comunicación con el equipo de salud es necesaria apenas algo más de la mitad (61,50%) lo cumple

lo que se relaciona con el artículo sobre Percepción de los factores relacionados con el error en la administración de medicamentos, donde existe un 28,8% de errores por falta de comunicación y actualización de ordenes médicas (8).

El uso de letra clara y legible (30,80%), el no uso de abreviaturas peligrosas (53,80%) y la información a los pacientes (53,80%) son buenas prácticas apenas en la mitad del personal médico, aspectos que son esenciales para una prescripción médica segura, resultados que se relacionan con el artículo Una mirada actual de la cultura de seguridad del paciente, donde se afirma que una causa para errores es la ilegibilidad y uso de abreviaturas mismo que hace difícil la comprensión de lo escrito (7); y al artículo Calidad en la administración de medicamentos donde un 56,1% manifiesta que informa correctamente a los pacientes (6).

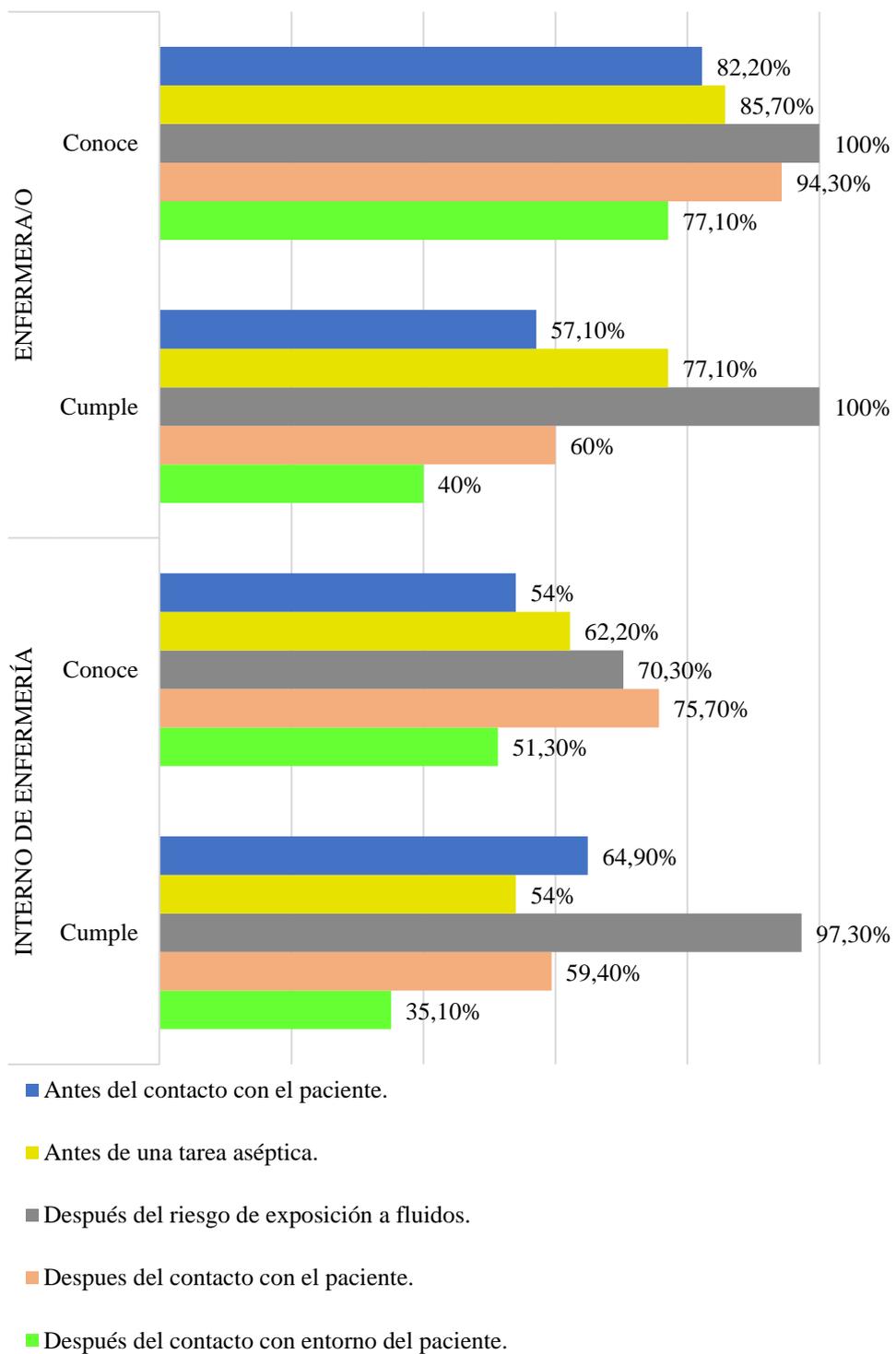
GRÁFICO 5. Medidas de bioseguridad para la administración de antibióticos intravenosos – personal de enfermería / internos de enfermería



Análisis: Se observa que el personal de enfermeras/os e internos de enfermería, en mayor proporción se da cumplimiento al proceso de lavado de manos (sobre el 70%), mientras que el uso de mascarillas y guantes es mínimo en los dos casos (menos del 20%). Los resultados del proceso de lavado de manos sobrepasan el 70% resaltando la importancia del cumplimiento de dicho proceso como lo menciona el artículo de referencia donde el 99% del personal de salud aseguran realizar este procedimiento (6).

En cuanto al uso de mascarillas y guantes, enfermeros/as (11,40%, 14,30%) e internos (13,50%, 2,70%) cumplen mínimamente con estas acciones básicas e indispensables. Los resultados presentados son bajos a comparación con el artículo de referencia donde menciona que un 43,6% cumple con estas medidas de seguridad (55).

GRÁFICO 6.. Los 5 Momentos para higiene de las manos.

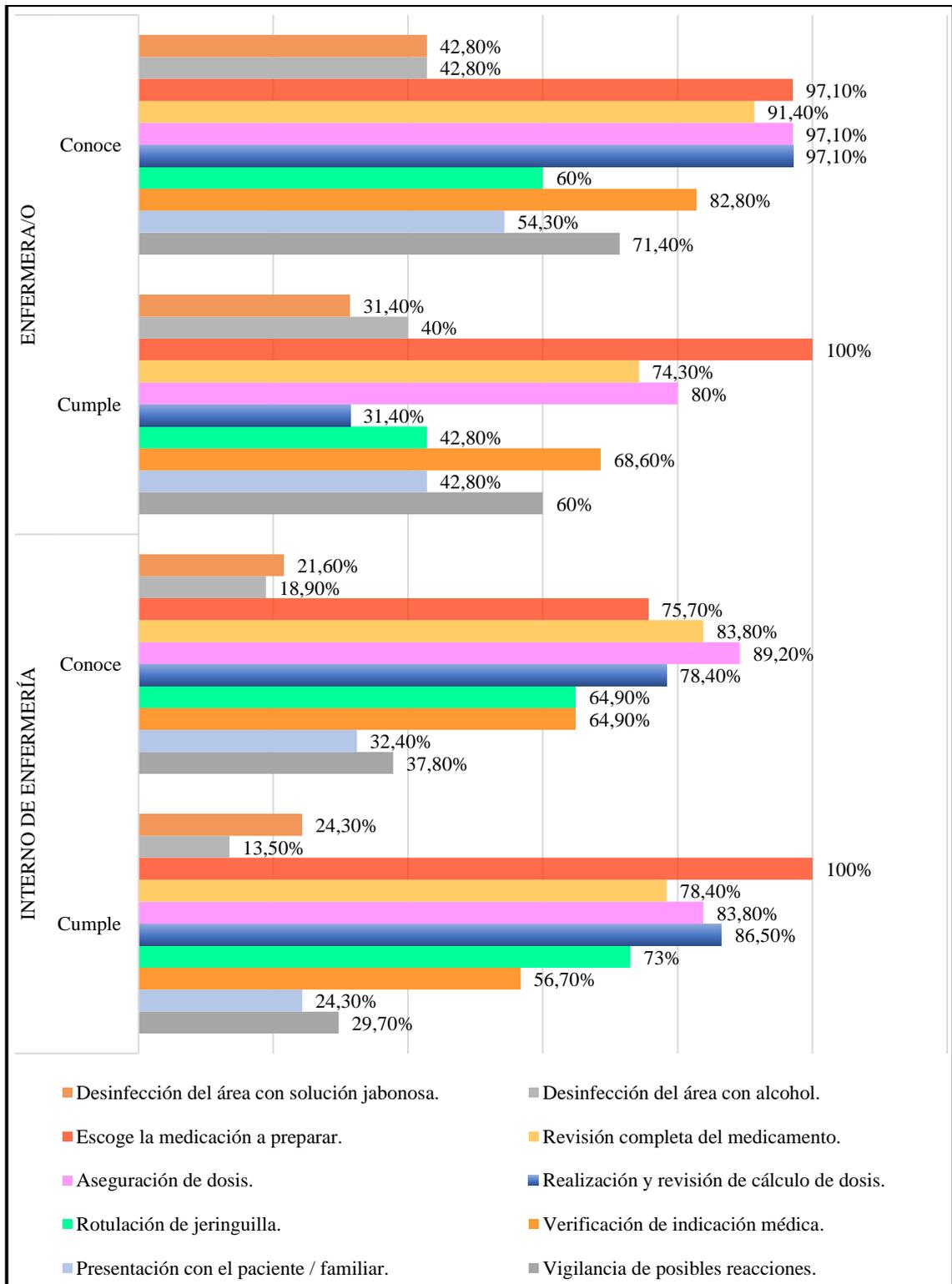


Análisis: De acuerdo a los datos obtenidos se observa que se da un mayor cumplimiento al lavado de manos después del riesgo de exposición de fluidos corporales en la totalidad del personal de enfermería; y antes de realizar una tarea aséptica en menor grado (77,10% enfermería) y apenas en la mitad (54%) de internos de enfermería; que se relacionan estrechamente con una investigación que evalúa el proceso de lavado de manos, donde un 100% cumple con el tercer momento, mientras que únicamente un 36% cumple con el segundo momento (56).

Durante el proceso de determinación de conocimientos y observación del cumplimiento del personal de enfermería, en los momentos de lavado de manos antes del contacto con el paciente (57,10%) y después del contacto con el paciente (60%) se logra determinar que la mayoría de momentos de higiene de manos no se cumple en su totalidad sino únicamente la mitad; en la investigación citada se cumple un 40% y un 36% respectivamente, cifras inferiores a las demostradas durante la investigación (56).

En los internos de enfermería se observa lo contrario, un 54% afirmo que se debe realizar el lavado de manos antes del contacto con el paciente, mientras que durante la observación la cifra aumentó a un 64,90% lo que demuestra que si se da mayor cumplimiento este aspecto aún más que los profesionales de enfermería.

GRÁFICO 7. Proceso de preparación de antibióticos intravenosos personal de enfermeras/os e internos de enfermería



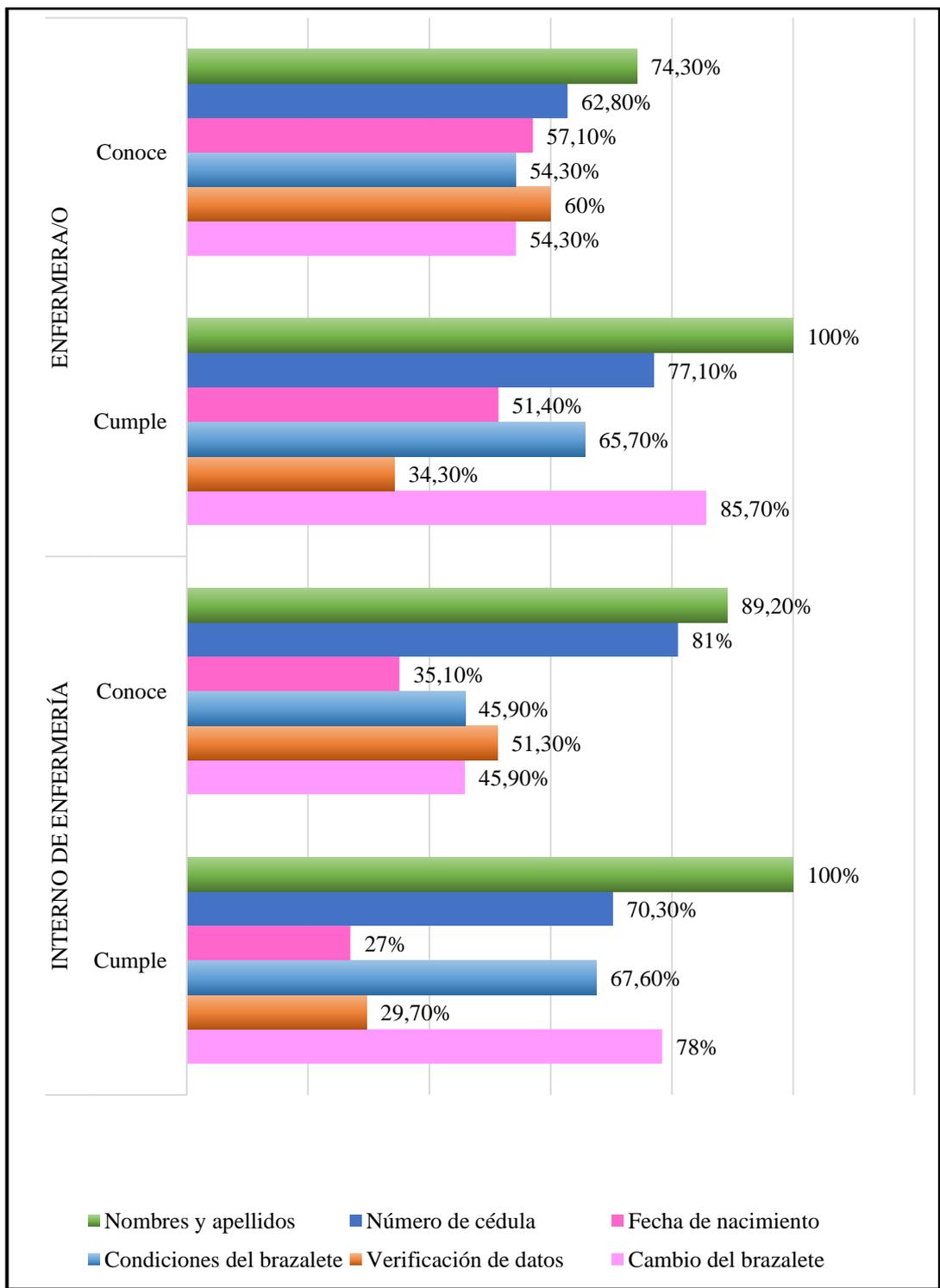
Análisis: Se evidencia que tanto el personal de salud de enfermería como los internos de enfermería cumplen en su totalidad un aspecto principal para el proceso de

preparación de medicación como escoger la medicación necesaria y adecuada de acuerdo a las indicaciones médicas.

En menos del 70% de personal de enfermería se cumplen las acciones relacionadas con desinfección del área con solución jabonosa y alcohol, verificación médica, realización de cálculo de dosis, rotulación de jeringuilla, educación con el paciente/familiar, vigilancia de posibles reacciones. Por parte de los internos de enfermería además de estos, se toma como críticos los aspectos de desinfección del área con solución jabonosa y alcohol, educación con paciente / familiar y vigilancia de reacciones adversos donde estos resultados son menores al 30%; pero a diferencia del personal de enfermeros/as se da un cumplimiento mayor al 70% los aspectos de cálculo de dosis y rotulación de jeringuilla.

Estos datos concuerdan en algunas cifras con lo encontrado en el artículo Calidad en la administración de medicamentos intravenosos y su efecto en la seguridad del paciente donde no se da cumplimiento aspectos esenciales para la administración de medicamentos (6).

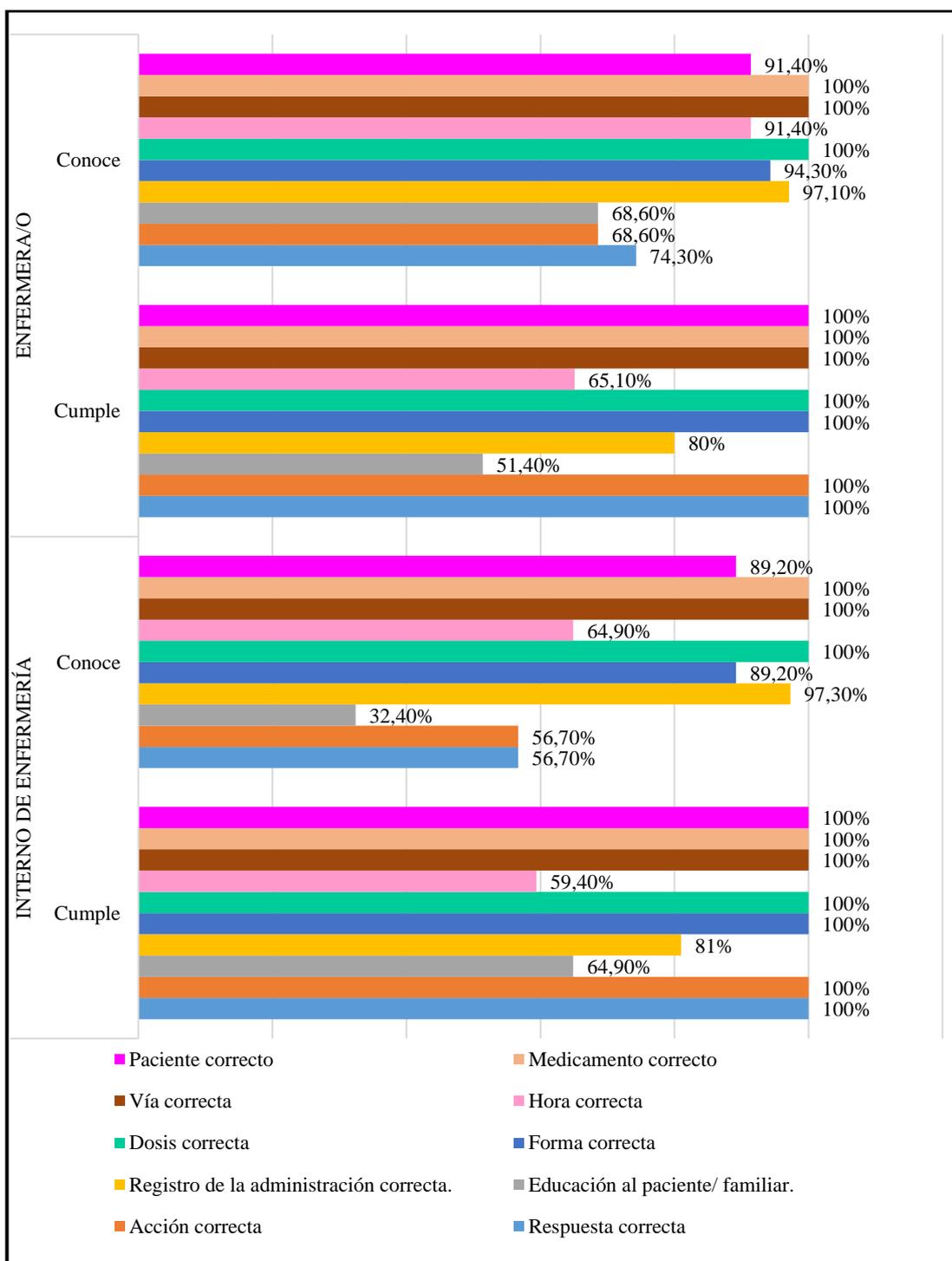
GRÁFICO 8. Identificación del paciente personal enfermera/o e internos de enfermería



Análisis: Se evidencia según los datos obtenidos que tanto enfermeras/os e internos de enfermería cumplen en su totalidad la colocación de nombres y apellidos en los brazaletes de identificación del paciente, aspecto esencial para todo proceso en las unidades de salud; en menor grado la colocación de cédula de identidad donde se cumple un 77,10% y un 70,30% respectivamente. Se presenta un bajo cumplimiento en la verificación de datos para administración de medicación en enfermería (34,30%) e internos (29,70%), lo que no concuerda con el estudio mexicano de Calidad en la administración de medicamentos intravenoso y su efecto en la seguridad del paciente, donde el 100% de la población cumple este indispensable proceso (6).

El cuidado de los brazaletes de identificación y sus condiciones se cumplen en más del 60% de enfermeras/os e internos de enfermería.

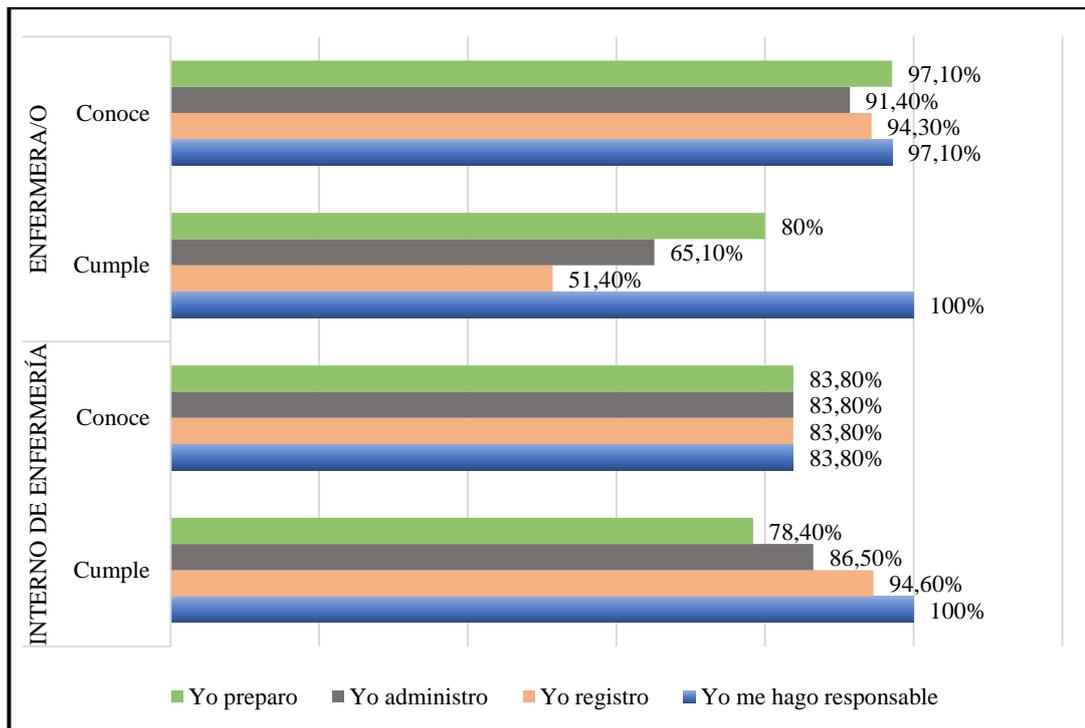
GRÁFICO 9. Cumplimiento de diez correctos para administración de antibióticos intravenosos – personal de enfermería e internos de enfermería.



Análisis: A partir de los resultados obtenidos se muestra que el personal de enfermeros/as e internos de enfermería conocen y cumplen en el 100% casi la totalidad de los 10 correctos, siendo crítico el incumplimiento de la hora correcta, educación al paciente/ familiar, y el registro de la administración correcta con un cumplimiento menor al 65% del personal tanto de enfermería como de internos rotativos estando por debajo del cumplimiento encontrado en el estudio mexicano que busca evaluar la calidad de administración de medicamento intravenosos (6).

De manera general los niveles de conocimiento y cumplimiento de los diez correctos es homogéneo tanto en el personal de enfermería como en los internos de enfermería.

GRÁFICO 10. Cumplimiento de la regla de los 4 Yo personal de enfermería e internos de enfermería.

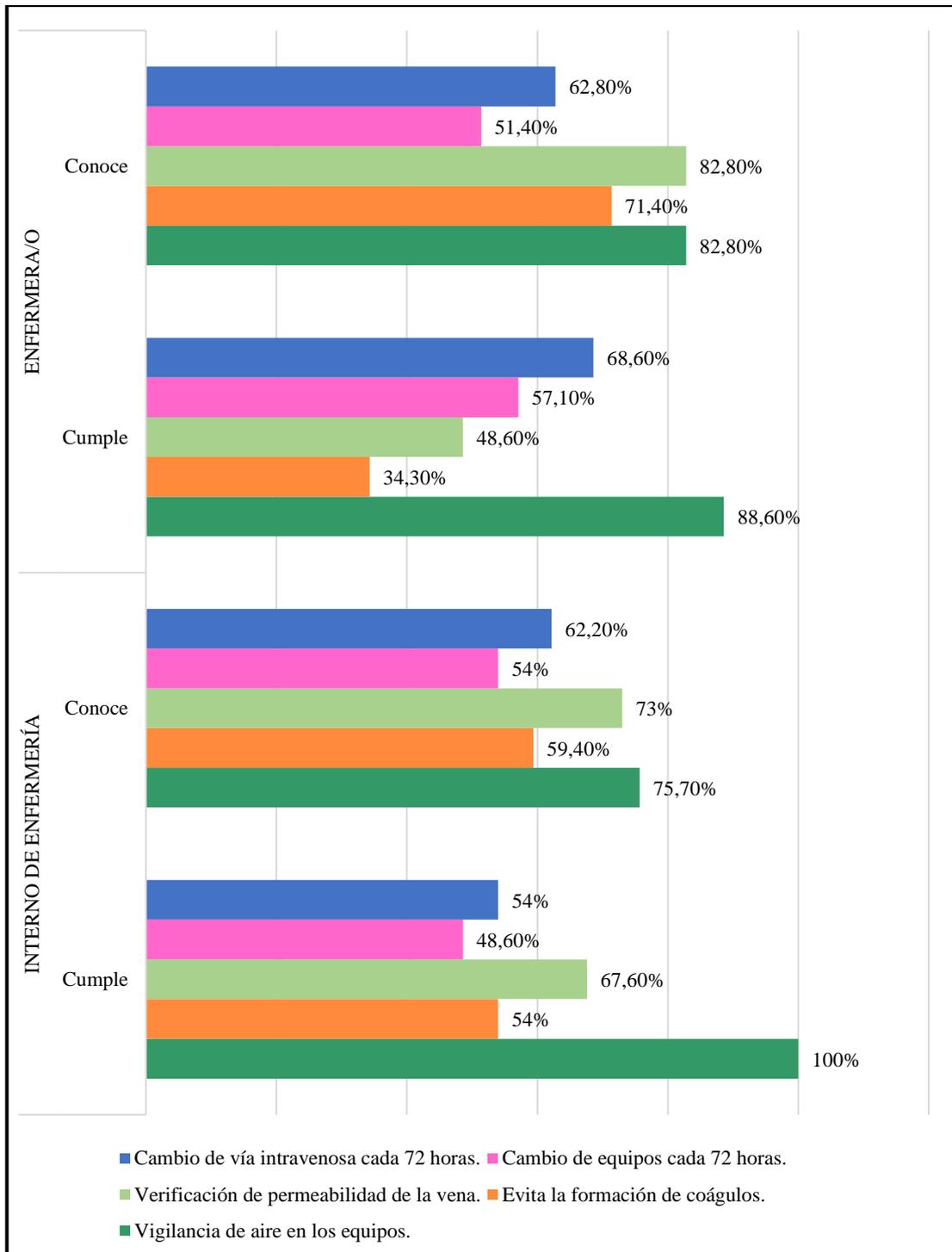


Análisis: Se evidencia que en la regla de los 4 yo, el predominante es el yo me hago responsable presentándose el 100% del personal; el primero en la regla es el yo preparo, donde en la encuesta se obtuvo en el personal de enfermería un 97,10% y en los internos un 83,80%, datos que según la observación van decreciendo, obteniendo un 80% y un 78,40% respectivamente para cada personal de salud en el cumplimiento.

El segundo en la regla es yo administro obteniendo altos resultados en la encuesta, mientras que por el contrario durante la observación el personal de enfermería obtuvo un 65,10% y los internos un 86,50% de cumplimiento; por otra parte en el yo registro en el personal de enfermería cumple un 51,40% al contrario de los internos, los cuales

aumentan su cumplimiento en un 94,60% ; datos que tienen relación con el artículo de referencia donde cita el yo preparo (20%), yo registro un 22,2% (8).

GRÁFICO 11. Cuidados de la vía intravenosa personal de enfermería e internos de enfermería



Análisis: La mayoría del personal de enfermeras/os e internos de enfermería conocen que se debe realizar el cambio de vías intravenosas y equipos de infusión (sobre el

60%) así como la vigilancia de aire en los equipos, siendo total este último en el caso de los internos de enfermería frente a las enfermeras/os donde se cumple hasta un 88,60%.

El personal de enfermeras/os tienen un alto conocimiento en las técnicas para evitar la formación de coágulos en los equipos y vías de infusión, de igual forma se presenta con los internos; pero al momento de realizar el proceso de observación se constata que no se aplica dichas normas por lo cual se pierde algunas vías intravenosas; el único proceso que al parecer se cumple constantemente es el de la verificación de la permeabilidad de la vena, con mayor número por parte de los internos de enfermería (67,60%) que el personal de enfermeras/os (48,60%); buscando la necesidad de fomentar dichos aspectos. Datos relacionados con el artículo de referencia donde se menciona que un 76,30% de la población en estudio lleva a cabo los requisitos para valorar adecuadamente el acceso venoso y brindar el tratamiento indicado (6).

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

- Entre la población que participó durante la investigación se encuentra médicos, enfermeras e internos de enfermería; en su mayoría se consideran mestizos, personal joven entre 20 – 29 años y con experiencia menor a 9 años.
- En cuanto a los conocimientos en administración segura de antibióticos intravenosos son heterogéneos entre el personal de salud, de manera general se cumple menos de lo que se conoce; el mejor nivel de conocimiento y cumplimiento en el personal de salud está en la aplicación de una indicación médica clara y completa, proceso de lavado de manos después del riesgo de exposición de fluidos corporales, escoger la medicación a administrar, realización de cálculo de dosis, rotulación de jeringuilla, colocación de datos en el brazalete de identificación, cambios de equipos y vías intravenosa y en casi en la totalidad los diez correctos, a excepción de la hora correcta, registro de la administración y en la mayoría de personal la educación e información al paciente/ familiar. En general no se observa una administración segura de antibióticos intravenosos en pacientes pediátricos.
- En las condiciones necesarias y adecuadas para la administración de antibióticos intravenosos se encuentra que existe un adecuado manejo de desechos, y almacenamiento de medicamentos; lo cual no se observa con aspectos como la iluminación de los servicios y espacios exclusivos para realizar la acción de prescripción/ transcripción de medicamentos; así como también se observa la falta de personal.

- Se elaboró una guía de administración de antibióticos intravenosos que contiene todos los aspectos relevantes y necesarios a tomar en cuenta para cumplir adecuadamente con tal proceso, brindando así una atención de calidad y calidez; sin faltar al principio de no maleficencia con el que se rige las carreras de salud.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda a los profesionales de salud fomentar el trabajo en equipo para dar cumplimiento a los procedimientos requeridos, compartiendo conocimientos y brindando un apoyo mutuo para el desarrollo de destrezas y garantía de calidad en la administración de medicamentos.
- Se sugiere a los líderes de la unidad de salud capacitar constantemente y monitorear a los profesionales que administran antibióticos intravenosos a pacientes pediátricos y controlar el cumplimiento de protocolos establecidos para dichos procesos.
- Al tomar en cuenta la infraestructura del Hospital se recomienda mejorar los aspectos de iluminación y establecimiento de las áreas específicas para que se de los distintos procesos médicos y enfermeros.
- La guía que se entrega al Hospital San Luis de Otavalo es un documento básico sobre la administración segura de antibióticos intravenosos, se recomienda tomar en cuenta la misma y elaborar protocolos o guías que sean la base para el desempeño de las funciones profesionales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Perez Castro y Vasquez, Jorge Alfonso. Seguridad del paciente: una prioridad nacional. [ed.] C.V. México : Alfil, S. A., 2009. pág. 137.
2. Cometto, María Cristina, y otros. Enfermería y seguridad de los pacientes. [ed.] OMS - OPS. 1. Washington : Paltex, 2011. pág. 434.
3. Bernal Ruíz, Diana Carolina y Garzón Zea, Natalia. Eventos adversos durante la atención de enfermería en unidades de cuidados intensivos. Facultad de Enfermería, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá : s.n., 2008. pág. 155, Tesis. 1.
4. Los eventos adversos y la calidad de atención. Estrategias para mejorar la seguridad de los pacientes pediátricos. Fernández Busso, Nélica. 5, Argentina : Archivo Argentinos de Pediatría, Septiembre - Octubre de 2004, Pediatría Sanitaria y social, Vol. 102, pág. 9.
5. Pomasqui Tamba, Jéssica Anabel y Tatés Mendoza, Tatiana Lizbeth. Eventos adversos inevitables en pacientes hospitalizados en los servicios del Hospital San Vicente de Paúl. Carrera de Enfermería, Universidad Técnica del Norte. Ibarra : s.n., 2013 - 2014. pág. 12, Artículo Científico.
6. Calidad en la administración de medicamentos intravenosos y su efecto en la seguridad del paciente. Cárdenas Sánchez, Patricia Adriana y Zárate Grajales, Rosa Amarilis. [ed.] ENEO. 2, México : s.n., Abril - Junio de 2009, Enfermería Universitaria, Vol. 6, pág. 8.
7. Una mirada actual de la cultura de seguridad del paciente. Gómez Ramírez, Olga Janneth, y otros. 1, Colombia : s.n., 12 de Julio - Diciembre de 2011, Av. Enfermería, Vol. 1.
8. Percepción de los factores relacionados con el error en la administración de medicamentos en el servicio de hospitalización de una institución colombiana de cuarto nivel. Aya P., Adriana Carolina y Suárez U., Adriana Marcela. 9, Colombia : s.n., Abril de 2013, Revista Colombiana de Enfermería, Vol. 9, pág. 10.

9. Impacto positivo de la administración correcta de medicamento por la enfermería en materia de seguridad del paciente. Abascal Elias, Silvia. 1, México : s.n., Enero - Abril de 2015, Enfermería y Fisioterapia, Vol. 1, pág. 3.
10. Errores en la preparación y administración de medicamentos: una revisión integradora de la Literatura Latinoamericana. Toffoletto, María Cecilia, y otros. 37, Chile : s.n., Enero de 2015, Enfermería Global, pág. 11.
11. Información General de la República del Ecuador. INOCAR - Instituto Oceanográfico de la Armada. Enero de 2012, INOCAR, Vol. 1, pág. 12.
12. República del Ecuador - Ficha País. Oficina de Información Diplomática. Noviembre de 2016, Ficha País, pág. 9.
13. Universidad Técnica del Norte. Trabajo de Grado. Universidad Técnica del Norte. Ibarra : s.n., 2013. pág. 173, Tesis.
14. Sánchez Ponce, Betty Elizabeth y Vaca Sierra, Adriana Elizabeth. Competencias en atención primaria del personal de enfermería en los equipos básicos de salud, área N° 4, provincia de Imbabura. Facultad Ciencias de la Salud - Carrera de Enfermería, Universidad Técnica del Norte. Ibarra : s.n., 2010. pág. 145, Tesis.
15. Moreta, Blanca. Hospital San Luis de Otavalo, cumplió 62 años. El Norte. Mayo de 2015.
16. Ministerio de Salud Pública. Tipología para homologar establecimientos de salud por niveles. Secretaria General - MSP, Ministerio de Salud Pública - Ecuador. Quito : s.n., 2015. pág. 18, Acuerdo Ministerial.
17. Sociedad Española de Calidad. Calidad - Definiciones Generales. Gestión de calidad. España : s.n., 2009. pág. 18.
18. Norma Internacional - ISO. Sistemas de Gestión de Calidad - Requisitos. Secretaria Central ISO, Organización Internacional de Normalización. Suiza : s.n., 2008. pág. 42, Normas.
19. DGR - Editorial. Definiciones y conceptos fundamentales para la calidad en salud. [En línea] 2009. http://www.calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/dgr-editorial_00E.pdf.
20. Gomez, María Angélica. Semana de la Calidad en Salud . Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Washington : s.n., 2013. pág. 35.

21. Dávila Calderón, Tatiana Jacqueline y García Mejía, Erika Estefanía. Prácticas seguras en la administración de medicamentos en el Hospital Básico San Gabriel, 2015. Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Técnica del Norte. Ibarra : s.n., 2015. pág. 137, Tesis.
22. Organización Mundial de la Salud. Marco Conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente. Seguridad del Paciente, Organización Mundial de la Salud. Washington : s.n., 2009. pág. 160, Informa Técnico Definitivo.
23. Garrido Orbe, Diana y Chicaiza Estevez , Ana. Análisis del manejo de medicación del modelo de gestión de la calidad de los servicio de salud en los hospitales públicos de Imbabura, 2014. Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Técnica del Norte. Ibarra : s.n., 2014. pág. 161, Tesis.
24. Organización Mundial de la Salud. Curso Virtual de Introducción a la Investigación en Seguridad del Paciente. Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. España : s.n., 2007. pág. 62, Curso Virtual.
25. Santos Ramos, Bernardo y Guerrero Aznar, María Dolores. Administración de Medicamentos - Teoría y Práctica. 3. Madrid : Diaz de Santos.
26. Aristil Chéry, Pierre Mitchel. Manual de Farmacología Básica y Clínica. [ed.] Javier De León Fraga. 5. México : Mc Graw Hill, 2010. pág. 361.
27. López Villarejo , Lourdes, y otros. Guía para la administración segura de medicamentos. Unidad de Docencia, Calidad e Investigación de Enfermería, Hospital Universitario Reina Sofía Córdoba. 2001. Manual.
28. Seija, V y Vignoli, R. Principales grupos de antibióticos. 2. Montevideo : FEFMUR, 2006.
29. El error humano y la gestión de seguridad: la perspectiva sistémica en las obras de James Reason. Marchitto, Mauro. 2, Granada - España : s.n., 2011, Laboreal, Vol. VII.
30. Vásques Vélez, Diana Carolina, Molina Wilches, Ana Patricia y Bendeck Suárez, Catalina. Guía Técnica "Buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud". Ministerio de Salud y protección social. Colombia : s.n., 2008. pág. 133, Guía Técnica.

31. Responsabilidad Médica en la prescripción de fármacos en indicaciones no aprobadas. Maglio, Ignacio. 1, s.l. : Biblioteca Virtual Noble, Octubre de 2013, Noble - Compañía de Seguros.
32. Otero, María José, y otros. Cuestionario de autoevaluación de la seguridad del sistema de utilización de los medicamentos en los hospitales. Secretaria General Técnica, Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid - España : s.n., 2007. pág. 56.
33. Deluque, Magalis. Guía de procedimientos de administración de medicamentos. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Centro de Formación de Talento Humano. 2017. pág. 29, Guía.
34. Organización Mundial de la Salud. Manual Técnico de referencia para la higiene de manos. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, Organización Mundial de la Salud. España : s.n., 2009. pág. 32, Manual Técnico.
35. Cruz, José Ramiro, y otros. Manual de Bioseguridad. Sistema de Gestión de Calidad de Pronahebas, Ministerio de Salud. Lima - Perú : USAID, 2004. pág. 38, Manual.
36. Tomalá Laínez , Merly Juana y Yumisaca León, Nancy Verónica. Factores que influyen en la correcta administración de medicamentos por los / las licenciados en enfermería. Hospital Dr. Liborio Panchana. Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud, Universidad Estatal enínsula de Santa Elena. Santa Elena - Ecuador : s.n., 2012 - 2013. pág. 124, Tesis.
37. Ministerio de Salud Pública. Manual de Seguridad del Paciente - Usuario. Dirección Nacional de Calidad de los Servicios de Salud, Ministerio de Salud Pública. Quito : s.n., 2016. pág. 77, Manual.
38. Quilumbango , Miryan, y otros. Protocolo para preparación, administración segura y control de los medicamentos. Unidad de Gestión de Calidad, Hospital San Vicente de Paúl. Ibarra : s.n., 2016. pág. 15, Protocolo.
39. Botella Dorta, Carolina. Administración parenteral de medicamentos: la vía intravenosa (el goteo intravenoso). Servicio Canario de Salud. España : s.n., 2004. pág. 5, Informe.
40. Cayón, Javier Diego, y otros. Guía para la inserción y mantenimiento de catéteres. Cantabria - España : s.n. pág. 88, Guía.

41. Frecuencia de cambio de los equipos de suero y sangre, una revisión. López Rodríguez, José Rafael. 18, 2012, Revista Mediciego.
42. Organización Mundial de la Salud. Promover la seguridad de los medicamentos para niños. Ministerio de Sanidad y Consumo, Gobierno de España. España : s.n., 2007. pág. 73, Guía.
43. Asamblea Constituyente. Constitución de la República del Ecuador. Montecristi : s.n., 2008. pág. 140.
44. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo - SENPLADES. Plan Nacional para el Buen Vivir. Secretaria Técnica del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, Gobierno del Ecuador. Montecristi : s.n., 2013 - 2017. pág. 674.
45. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Objetivo 3 - Salud y Bienestar. Organización de Naciones Unidas.
46. Organización de las Naciones Unidas. Objetivos del Desarrollo Sostenible. [En línea] <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>.
47. Congreso Nacional del Ecuador. Ley Orgánica de Salud. Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. 2012. pág. 61.
48. —. Código de la Niñez y Adolescencia. Consejo Nacional de Igualdad. 2014. pág. 155.
49. —. Ley de Derechos y Amparo del Paciente. Comisión Legislativa del Congreso Nacional del Ecuador. Quito : s.n., 2006. pág. 4.
50. Heredia Mejía, René y Barrera Vivar, Gina. Código de Ética. Ministerio de Salud Pública. Quito : s.n. pág. 19.
51. Lerma Jasso, Héctor. Código de Ética para Enfermeras. México : s.n. pág. 17.
52. Rabines Juárez, Angel Orlando. Factores de riesgo para el consumo de tabaco en una población de adolescentes escolarizados. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú : s.n. Tesis.
53. Portal Enfermería. Administración de Medicamentos. [En línea] [Citado el: 5 de Julio de 2017.] http://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4_1_2.htm.
54. Barrios , Denise, y otros. Condiciones y medio ambiente de trabajo: ruido, iluminación y ventilación. Dirección de Investigación y Postgrado, Universidad

Nacional Experimental Politécnica "Antonio José de Sucre". Caracas - Venezuela : s.n., 2010. pág. 32, Informe.

55. Ochoa Encalada , Jhesica Cristina, Romero Loja, Ana Gabriela y Segarra Padilla, Saida Mercedes. Medidas de Bioseguridad en la administración de medicamentos por vía venosa aplicadas por el personal de enfermería en el departamento de pediatría del Hospital "Vicente Corral Moscoso" Cuenca 2013. Escuela de Enfermería, Universidad de Cuenca. Cuenca : s.n., 2013. pág. 151, Tesis.
56. Salazar Rodríguez, Mariela Stefania. Evaluación del proceso de lavado de manos al personal de salud que labora en el servicio de Neonatología del Hospital José María Velasco Ibarra, Tena 2015. Escuela de Enfermería, Universidad Politécnica Estatal del Carchi. Tulcán : s.n., 2015. pág. 15, Artículo de Investigación.

ANEXOS

Anexo N° 1 Encuesta personal de enfermería e internos de enfermería

Encuesta dirigida al personal de enfermería que labora en los servicios donde se llevó a cabo la investigación.

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

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE TESIS

Tema: Cumplimiento de administración segura de antibióticos intravenosos en pacientes pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo, período 2017.

Objetivo:

La presente encuesta se realizará al personal de salud que mantiene contacto con pacientes pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo, con la finalidad de investigar el cumplimiento de la administración segura de antibióticos intravenosos.

Consentimiento:

La presente encuesta se realizará de forma anónima para poder investigar y obtener datos verídicos acerca de la administración de medicación, la misma que se utilizará para poder brindar una atención de calidad y calidez a toda persona que necesite de la misma: de igual forma será un instrumento para mejorar los servicios implementado lo que se encuentre a nuestro alcance. Por ello se ruega que todas las preguntas sean dadas una respuesta honesta de todo el procedimiento que se realiza diariamente en su servicio, habiendo manifestado las indicaciones necesarias, se agradece su colaboración con dicha investigación y se desea muchos éxitos en su labor diaria.

Por favor señalar su acuerdo para realizar esta encuesta.

Acuerdo _____
Desacuerdo

Instrucción:

Lea detenidamente cada enunciado y marque con una X en el casillero correspondiente en la respuesta que se encuentre de acuerdo a su criterio.

CUESTIONARIO

Características sociodemográficas de la población.

- Su edad es de:

- ¿Dentro de cuál grupo étnico – cultural se encuentra?

- a) Indígena
- b) Afroecuatoriano
- c) Montubio
- d) Mestizo
- e) Mulato
- f) Blanco
- g) Otros

- ¿Cuántos años de experiencia posee ejerciendo su profesión?

- Cuál es su función en la institución de salud:

- a) Médico
- b) Enfermera/o
- c) Interno de enfermería

En la administración segura de antibióticos intravenosos en pacientes pediátricos, se deben cumplir las siguientes acciones. SEÑALE LA FRECUENCIA QUE USTED CONOCE DEBERÍA SER LA CORRECTA.

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD PARA ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN	ESCALA				
	Siempre	Casi siempre	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Lavado de manos					
Uso de mascarilla					
Uso de guantes					
CUMPLIMIENTO DE LOS 5 MOMENTOS PARA HIGIENE DE LAS MANOS					
Antes del contacto con el paciente.					
Antes de realizar una tarea aséptica.					
Después de realizar procedimientos que impliquen el riesgo de exposición a fluidos corporales.					
Después del contacto con el paciente.					
Después del contacto con el entorno del paciente.					

PREPARACIÓN DE LA MEDICACIÓN	ESCALA				
	Siempre	Casi siempre	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Realizar la desinfección del área donde se va a preparar la medicación con solución jabonosa al empezar la jornada.					
Realizar la desinfección del área donde se va a preparar la medicación con alcohol al 70% cada vez que sea necesario.					
Escoger la medicación que se va a preparar de acuerdo a tarjetas de medicación/ indicaciones médicas.					
Revisar el nombre del medicamento, presentación, fecha de caducidad.					
Asegurar que la dosis, medicamento, vía de administración sea la adecuada.					
Realiza y revisa el cálculo de dosis de cada medicamento a administrar.					

Rotular la jeringuilla a utilizar con el nombre del paciente, medicamento, dosis, fecha y número de cama.					
Verificar una vez más la indicación antes de administrar la medicación.					
El personal de salud se presenta por su nombre con el paciente y familiar explicándole el procedimiento que se le va a realizar.					
Después de administrar el medicamento, vigila por posibles reacciones adversas.					

IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE	ESCALA				
	Siempre	Casi siempre	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
El brazalete de identificación contiene: -Nombres y apellidos -Número de cédula -Fecha de nacimiento					
El paciente tiene su brazalete de					

identificación en condiciones adecuadas.					
Al momento de administrar la medicación, el personal de salud verifica los datos del paciente en el brazalete, mediante la entrevista y/o tarjeta de medicación e historia clínica.					
El cambio del brazalete se realiza cada vez que sea necesario (mojado, sucio e ilegible).					

CUMPLIMIENTO DE DIEZ CORRECTOS	ESCALA				
	Siempre	Casi siempre	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Paciente correcto Se identifica adecuadamente al paciente, verificando en el brazalete de identificación y por medio de la entrevista.					
Medicamento correcto					

<p>Verifica el nombre del medicamento al administrar la medicación.</p>					
<p>Vía correcta</p> <p>Verifica la indicación sobre la vía de administración y evalúa que las condiciones de la vía de administración sean adecuadas.</p>					
<p>Hora correcta</p> <p>Administra el medicamento a las horas prescritas para evitar alteraciones en el mecanismo de acción.</p>					
<p>Dosis correcta</p> <p>Revisa la dosis a administrar en la indicación médica/ tarjeta de medicación.</p>					
<p>Forma correcta</p> <p>Asegurarse de que el medicamento se encuentre en la forma correcta para</p>					

administrarse por la vía prescrita.					
<p>Registro de la administración correcta</p> <p>Registrar la medicación administrada en la historia clínica y/o formulario utilizado (022) colocando la fecha, hora, iniciales y función de la persona que realizó el procedimiento.</p>					
<p>Educar al paciente/familiares sobre el medicamento.</p> <p>Informar al paciente/familiares el nombre del medicamento, la acción y la razón por la cual se está administrando.</p>					
<p>Acción correcta</p> <p>Es la justificación para la prescripción de dicho medicamento.</p>					
<p>Respuesta correcta</p> <p>Verificar que el medicamento haya tenido el efecto esperado.</p>					

CUMPLIMIENTO DE LOS 4 YO	ESCALA				
	Siempre	Casi siempre	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Yo preparo					
Yo administro					
Yo registro					
Yo me hago responsable					

CUIDADOS DE LA VÍA INTRAVENOSA	ESCALA				
	Siempre	Casi siempre	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Cambia la vía intravenosa al haber completado las 72 horas para evitar infecciones.					
Realiza el cambio de equipos de infusión al completar las 72 horas.					
Verifica la permeabilidad de la vena antes de administrar la medicación con solución salina al 0.9%					
Evita la formación de coágulos en los equipos.					
Vigila que no exista aire en los equipos.					

ASPECTOS DEL ENTORNO Y TALENTO HUMANO	ESCALA				
	Siempre	Casi siempre	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
La iluminación es adecuada para leer con claridad el etiquetado y cualquier otra información relevante sobre los medicamentos.					
Los lugares de trabajo donde se preparan los medicamentos se encuentran limpios y ordenados.					
El servicio y las salas de medicación disponen de un espacio adecuado para el almacenamiento de los medicamentos y otros productos relacionados.					
Las áreas donde las prescripciones médicas se transcriben y/o registran están aisladas y relativamente libres de distracciones y ruidos.					
El personal de salud selecciona la medicación a administrar en un entorno					

libre de distracciones y ruidos.					
Considera que el personal que labora en el servicio es suficiente para las necesidades.					
Al terminar de administrar la medicación maneja adecuadamente los desechos producidos.					

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

OBSERVACIONES:

Encuestadora: Martha Jasmin López Calderón – Interna Rotativa de Enfermería

Anexo N° 2 Encuesta personal de médicos

Encuesta dirigida al personal de medicina que se tomó en cuenta para la investigación.

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

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE TESIS

Tema: Cumplimiento de administración segura de antibióticos intravenosos en pacientes pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo, período 2017.

Objetivo:

La presente encuesta se realizará al personal de salud que mantiene contacto con pacientes pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo, con la finalidad de investigar el cumplimiento de la administración segura de antibióticos intravenosos.

Consentimiento:

La presente encuesta se realizará de forma anónima para poder investigar y obtener datos verídicos acerca de la administración de medicación, la misma que se utilizará para poder brindar una atención de calidad y calidez a toda persona que necesite de la misma: de igual forma será un instrumento para mejorar los servicios implementado lo que se encuentre a nuestro alcance. Por ello se ruega que todas las preguntas sean dadas una respuesta honesta de todo el procedimiento que se realiza diariamente en su servicio, habiendo manifestado las indicaciones necesarias, se agradece su colaboración con dicha investigación y se desea muchos éxitos en su labor diaria.

Por favor señalar su acuerdo para realizar esta encuesta.

Acuerdo

Desacuerdo

Instrucción:

Lea detenidamente cada enunciado y marque con una X en el casillero correspondiente en la respuesta que se encuentre de acuerdo a su criterio.

CUESTIONARIO

Características sociodemográficas de la población.

- Su edad es de:

- ¿Dentro de cuál grupo étnico – cultural se encuentra?

- a) Indígena
- b) Afroecuatoriano
- c) Montubio
- d) Mestizo
- e) Mulato
- f) Blanco
- g) Otros

- ¿Cuántos años de experiencia posee ejerciendo su profesión?

- Cuál es su función en la institución de salud:

- a) Médico
- b) Enfermera/o
- c) Interno de enfermería

En la administración segura de antibióticos intravenosos en pacientes pediátricos, se debe cumplir las siguientes acciones. SEÑALE LA FRECUENCIA QUE USTED CONOCE DEBERÍA SER LA CORRECTA.

PRESCRIPCIÓN DE MEDICACIÓN	ESCALA				
	Siempre	Casi siempre	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Se mantiene actualizado técnica, científica y permanentemente sobre las distintas especialidades medicinales.					
Conoce la composición y propiedades de los medicamentos que prescribe.					
Informa a los pacientes sobre los beneficios, riesgos y alternativas de la medicina prescrita.					
Reporta los eventos adversos y la ineficacia o disminución terapéutica de la medicación prescrita.					
Al prescribir una medicación utiliza una letra clara y legible.					
Colocar el nombre del medicamento incluida					

toda su composición y presentación.					
Al realizar la indicación médica coloca dosis, vía de administración, frecuencia.					
Evita el uso de abreviaturas peligrosas.					
En caso de que se cambie de indicaciones médicas, se comunica con todo el personal del servicio para evitar confusiones.					
Vigila posibles reacciones adversas a los medicamentos y actúa de forma inmediata para evitar complicaciones.					

ASPECTOS DEL ENTORNO Y TALENTO HUMANO	ESCALA				
	Siempre	Casi siempre	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
La iluminación es adecuada para leer con claridad el etiquetado y cualquier otra información relevante sobre los medicamentos.					

El servicio y las salas de medicación disponen de un espacio adecuado para el almacenamiento de los medicamentos y otros productos relacionados.					
Las áreas donde se realiza la prescripción médica se encuentran aisladas y relativamente libres de distracciones y ruidos.					
El personal de salud selecciona la medicación a administrar en un entorno libre de distracciones y ruidos.					
Considera que el personal que labora en el servicio es suficiente para las necesidades.					

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

OBSERVACIONES:

Encuestadora: Martha Jasmin López Calderón – Interna Rotativa de Enfermería

Anexo N° 3 Lista de cotejo para enfermería e internos de enfermería

Lista de cotejo utilizada para llevar a cabo el proceso de observación al personal de enfermería que administra antibióticos intravenosos a pacientes pediátricos.

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

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE TESIS

Tema: Cumplimiento de administración segura de antibióticos intravenosos en paciente pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo, período 2017.

Objetivo: La presente lista de cotejo se realizará al personal de salud que interviene en la administración segura de antibióticos intravenoso a pacientes pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo, con la finalidad de obtener datos verídicos acerca del desarrollo de dicho proceso, aclarando que no se hará mal uso de los resultados obtenidos sino únicamente con fines investigativos.

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD PARA ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN	ESCALA		
	Cumple	No cumple	Observaciones
Lavado de manos			
Uso de mascarilla			
Uso de guantes			
CUMPLIMIENTO DE LOS 5 MOMENTOS PARA HIGIENE DE LAS MANOS			
Antes del contacto con el paciente.			
Antes de realizar una tarea aséptica.			

Después de realizar procedimientos que impliquen el riesgo de exposición a fluidos corporales.			
Después del contacto con el paciente.			
Después del contacto con el entorno del paciente.			

PREPARACIÓN DE LA MEDICACIÓN	ESCALA		
	Cumple	No cumple	Observaciones
Realiza la desinfección del área donde se va a preparar la medicación con solución jabonosa al empezar la jornada			
Realiza la desinfección del área donde se va a preparar la medicación con alcohol al 70% cada vez que sea necesario.			
Escoger la medicación que se va a preparar de acuerdo a tarjetas de medicación/ indicaciones médicas.			
Revisar el nombre del medicamento, presentación, fecha de caducidad.			
Asegurar que la dosis, medicamento, vía de administración sea la adecuada.			
Realiza y revisa el cálculo de dosis de cada medicamento a administra.			
Rotula la jeringuilla a utilizar con el nombre del paciente, medicamento, dosis, fecha y número de cama.			
Verifica una vez más la indicación antes de administrar la medicación.			

El personal de salud se presenta por su nombre con el paciente y familiar explicándole el procedimiento que se le va a realizar.			
Después de administrar el medicamento, vigila por posibles reacciones adversas.			

IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE	ESCALA		
	Cumple	No cumple	Observaciones
El brazalete de identificación contiene: -Nombres y apellidos -Número de cédula - Fecha de nacimiento			
El paciente tiene su brazalete de identificación en condiciones adecuadas			
Al momento de administrar la medicación, el personal de salud verifica los datos del paciente en el brazalete, mediante la entrevista y/o tarjeta de medicación e historia clínica.			
El cambio del brazalete se realiza cada vez que sea necesario (mojado, sucio e ilegible).			

CUMPLIMIENTO DE DIEZ CORRECTOS	ESCALA		
	Cumple	No cumple	Observaciones
Paciente correcto			
Medicamento correcto			
Vía correcta			

Hora correcta			
Dosis correcta			
Forma correcta			
Registro de la administración correcta			
Educación al paciente/familiares sobre el medicamento.			
Acción correcta			
Respuesta correcta			

CUMPLIMIENTO DE LOS 4 YO	ESCALA		
	Cumple	No cumple	Observaciones
Yo preparo			
Yo administro			
Yo registro			
Yo me hago responsable			
CUIDADOS DE LA VÍA INTRAVENOSA	ESCALA		
	Cumple	No cumple	Observaciones
Cambia la vía intravenosa al haber completado las 72 horas para evitar infecciones.			
Realiza el cambio de equipos de infusión al completar las 72 horas.			
Verifica la permeabilidad de la vena antes de administrar la medicación con solución salina al 0.9%			
Evita la formación de coágulos en los equipos.			
Vigila que no exista aire en los equipos.			

Anexo N° 4 Lista de cotejo para personal de médicos

Lista de cotejo utilizada para llevar a cabo el proceso de observación al personal de medicina que fue incluido en la investigación.

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

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE TESIS

Tema: Cumplimiento de administración segura de antibióticos intravenosos en paciente pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo, período 2017.

Objetivo: La presente lista de cotejo se realizará al personal de salud que interviene en la administración segura de antibióticos intravenoso a pacientes pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo, con la finalidad de obtener datos verídicos acerca del desarrollo de dicho proceso, aclarando que no se hará mal uso de los resultados obtenidos sino únicamente con fines investigativos.

PRESCRIPCIÓN DE MEDICACIÓN	ESCALA		
	Cumple	No cumple	Observaciones
Se mantiene actualizado técnica, científica y permanentemente sobre las distintas especialidades medicinales.			
Conoce la composición y propiedades de los medicamentos que prescribe.			
Informa a los pacientes sobre los beneficios, riesgos y alternativas de la medicina prescrita.			

Reporta los eventos adversos y la ineficacia o disminución terapéutica de la medicina prescrita.			
Al prescribir una medicación utiliza una letra clara y legible.			
Evita el uso de abreviaturas peligrosas.			
En caso de que se cambie de indicaciones médicas, se comunica con todo el personal del servicio para evitar confusiones.			
Vigila posibles reacciones adversas a los medicamentos y actúa de forma inmediata para evitar complicaciones.			

Anexo N° 5 Lista de cotejo para observación directa de servicios

Lista de cotejo utilizada para llevar a cabo el proceso de observación de los servicios que fueron parte de la investigación.

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

INTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE TESIS

Tema: Cumplimiento de administración segura de antibióticos intravenosos en pacientes pediátricos del Hospital San Luis de Otavalo, período 2017.

Objetivo: La presente lista de cotejo se utilizará para cumplir con el proceso de observación de las condiciones adecuadas para administración de antibióticos intravenosos a pacientes pediátricos, misma que se realizará en los servicios que fueron parte de la investigación.

ASPECTOS DEL ENTORNO Y TALENTO HUMANO	ESCALA		
	Cumple	No cumple	Observaciones
La iluminación es adecuada para leer con claridad el etiquetado y cualquier otra información relevante sobre los medicamentos.			
El servicio y las salas de medicación disponen de un espacio adecuado para el almacenamiento de los medicamentos y otros productos relacionados.			
Las áreas donde se realiza la prescripción médica se encuentran			

aisladas y relativamente libres de distracciones y ruidos.			
El personal de salud selecciona la medicación a administrar en un entorno libre de distracciones y ruidos.			
Considera que el personal que labora en el servicio es suficiente para las necesidades.			

Anexo N° 6 Fotografías

Aplicación de encuestas al personal de enfermería, interno de enfermería y médico.



Proceso de observación mediante el uso de la lista de cotejo



Verificación de proceso de preparación y administración de antibióticos intravenosos



SUMMARY

The objective of this research is to analyze the compliance of the safe administration of intravenous antibiotics in pediatric patients from "San Luis de Otavalo" Hospital from January to June of 2017. A transversal and descriptive methodology was used, it was an observational, non-experimental and quantitative study with a population of 85 people: doctors, nurses and nursing interns of nursing; for the survey technique, a questionnaire was used as instrument to obtain information and a checklist for the observation technique. Among the main results, it was found the little experience as a risk factor to provoke problems administering of intravenous antibiotics; since staff with less years of experience does not have as many skills compared with others. It was also evidenced that some of the processes to administrate intravenous antibiotics are not applied identifying the patients, such as time, patient or family education and registry of administration; On the other hand, in reference to the medical prescription stands out the recommendation of the improvement of calligraphy, since it is also a main element to increase the error rate. As far as the environment where the staff is working, it was found that some factors such as noise does not allow the total concentration in each of the activities that it fulfills, besides the nurse / patient relationship, there must be 4 patients for each nurse and not overload work that was visualized.

KEYWORDS: Compliance, safe, administration, antibiotics, pediatric patients

