



ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE LA SALUD

CAUSAS ASOCIADAS AL ERROR EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA, EN UNA UCI PEDIÁTRICA DE UNA CLÍNICA DE III NIVEL DE CALI EN EL AÑO 2022

CLAUDIA BARAHONA
VICTORIA CELORIO
IVONNE MARCELA CHÁVEZ
ELIZABETH ESCOBAR
KATHERINE FIGUEROA
MAIRA ALEJANDRA GAMBOA
ZAIDA LOZANO



Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA Mineducación

Obra de Iglesia
de la Congregación



Hermanas de la Caridad
Dominicas de La Presentación
de la Santísima Virgen

CAUSAS ASOCIADAS AL ERROR EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS
POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA, EN UNA UCI
PEDIÁTRICA DE UNA CLÍNICA DE III NIVEL DE CALI EN EL AÑO 2022

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Especialización en
Administración de la Salud

Asesor

Vanesa Rivera Rosero

Autores

CLAUDIA BARAHONA
VICTORIA CELORIO
IVONNE MARCELA CHÁVEZ
ELIZABETH ESCOBAR
KATHERINE FIGUEROA
MAIRA ALEJANDRA GAMBOA
ZAIDA LOZANO

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN ADMINISTRACIÓN DE LA SALUD
MANIZALEZ
2023

TABLA DE CONTENIDO

1	INFORMACIÓN GENERAL	7
2	RESUMEN	8
2.1	INTRODUCCIÓN	10
2.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
2.2.1	Pregunta de investigación	15
2.3	JUSTIFICACIÓN	15
3	OBJETIVOS	18
3.1	OBJETIVO GENERAL	18
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4	MARCO TEÓRICO	18
4.1	ANTECEDENTES	18
4.1.1	Antecedentes internacionales	19
4.1.2	Antecedentes nacionales	23
4.1.3	Antecedentes regionales	26
4.2	MARCO CONTEXTUAL	27
4.2.1	Historia	27
4.2.2	Plataforma estratégica	28
4.2.3	Portafolio de servicios	29
4.3	MARCO REFERENCIAL	31
4.3.1	Seguridad del paciente	31
4.3.2	Metas internacionales seguridad de seguridad del paciente	32
4.4	MARCO CONCEPTUAL	39
4.5	MARCO NORMATIVO	44
4.5.1	Joint comission internacional	44
4.5.2	OMS	44
4.5.3	Decreto 677 de 1995	45
4.5.4	Política farmacéutica nacional (2003)	46

4.5.5 Ley 9111 de 2004.....	46
4.5.6 Decreto 2200 de 2005.....	47
4.5.7 Resolución 1403 de 2007.....	48
4.5.8 Resolución N° 3100 de 2019.....	49
5 METODOLOGÍA.....	50
5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	50
5.2 ENFOQUE Y DISEÑO	56
5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	56
5.3.1 Criterios de inclusión	57
5.3.2 Criterios de exclusión	57
5.4 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	58
5.5 INSTRUMENTO.....	59
5.6 PLAN DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	60
5.7 COMPONENTE ÉTICO.....	61
5.7.1 Clasificación de riesgo del estudio	61
5.8 CONSENTIMIENTO INFORMADO	62
6 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	63
6.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	67
6.2 DISCUSIÓN	83
7 CONCLUSIONES.....	90
8 RECOMENDACIONES	91
9 BIBLIOGRAFÍA	97
10 ANEXOS	104

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de las variables	50
Tabla 2. Circunstancia correspondiente a los errores al preparar y administrar medicamentos	74
Tabla 3. Acciones realizadas por los profesionales en el proceso de preparación y administración de medicamentos	82

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Edad en años.....	63
Gráfica 2. Tiempo que dispone para capacitarse al mes.....	65
Gráfica 3. Tiempo de desempeño profesional.....	65
Gráfica 4. Horas de trabajo semanales totales.....	66
Gráfica 5. Tiempo de desempeño en la unidad actual	67
Gráfica 6. Sexo.....	68
Gráfica 7. Profesión.....	69
Gráfica 8. Trabaja Actualmente.....	69
Gráfica 9. Dudas que derivan en el error.....	70
Gráfica 10. A quien recurre en caso de duda	71
Gráfica 11. Tipo de errores cometidos	72
Gráfica 12. conducta ante el error	72
Gráfica 13. Factores Que contribuyen al error	74
Gráfica 14. Interrumpe el trabajo.....	75
Gráfica 15. Comprueba la dosis aplicada con la prescripción	76
Gráfica 16. Comprueba y certifica el nombre de los medicamentos.....	77
Gráfica 17. Comprueba los horarios de administración con la prescripción	78
Gráfica 18. Comprueba el tiempo de estabilización de los medicamentos que se administra de manera continua al paciente	78
Gráfica 19. Comprueba la fecha de vencimiento de los fármacos antes de su preparación y administración.....	79

Gráfica 20. Administra un medicamento preparado por otro profesional.....	80
Gráfica 21. Rótula fármacos de uso colectivo	81
Gráfica 22. Comprueba los fármacos de la prescripción antes de la Administración	82



**VICERRECTORÍA ACADÉMICA
CENTRO INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN, PROYECCIÓN Y
DESARROLLO**

1. INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO

Título: Causas asociadas al error en la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería, en una UCI pediátrica de una Clínica de III nivel de Cali en el año 2022.

Investigadores:

Claudia Barahona
Victoria Celorio
Ivonne Marcela Chávez
Elizabeth Escobar
Katherine Figueroa
Maira Alejandra Gamboa
Zaida Lozano

Línea de Investigación:
Administración de la salud

Programa de Posgrado al que se articula: Administración de la Salud
Proyectos II

Lugar de Ejecución del Proyecto:

Ciudad: Cali

Departamento: Valle del Cauca

Duración del Proyecto (períodos académicos): Dos

2. RESUMEN

El ejercicio diario del cuidado de enfermería oportuno, seguro y efectivo es una de las grandes preocupaciones de la asistencia en salud. Actualmente entre los principales errores que se presentan, están los relacionados con administración de medicamentos, especialmente en pediatría, debido al peso, y enfermedades de base; lo anterior conlleva a deducir la importancia que implica en la atención de este tipo de población, que el personal asistencial esté correctamente capacitado en el manejo del paciente pediátrico.

Este estudio se propuso identificar las causas asociadas al error en la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería en una UCI pediátrica.

Se realizó un estudio observacional descriptivo, en el cual se aplicó un instrumento al personal de la UCI Pediátrica y posteriormente se realizó el análisis descriptivo de los datos obtenidos.

Como resultado de la investigación, se obtuvo que los profesionales señalaron debilidades en las prácticas como administración de medicamentos preparados por otros compañeros, interrupciones mientras se realiza la preparación y la no comprobación de la estabilización de los medicamentos administrados a los pacientes. Los errores más comunes se presentaron en la compatibilidad, horarios incorrectos, diluciones y diluyentes. Uno de los factores críticos que señala la encuesta, es el relacionado con el entorno propio del servicio. Como conclusión

principal se identificaron diversas causas de error, entre las ya mencionadas, algunas otras como la falta del compromiso y tiempo para las capacitaciones, todos estos factores se reconocen como debilidades que potencialmente representan un riesgo para la seguridad del paciente pediátrico.

ABSTRACT

The daily exercise of timely, safe and effective nursing care is one of the great concerns of health care. Currently, among the main errors that occur, are those related to the administration of medications, especially in pediatrics, due to weight, and underlying diseases; The foregoing leads to deducing the importance that healthcare personnel are properly trained in the management of pediatric patients in the care of this type of population.

This study will be able to identify the causes associated with the error in the administration of medications by the nursing staff in a pediatric ICU.

A descriptive observational study was carried out, in which an instrument was applied to the staff of the Pediatric ICU and later the descriptive analysis of the data obtained was carried out.

As a result of the investigation, it was obtained that the professionals pointed out weaknesses in the practices such as administration of medicines prepared by other colleagues, interruptions while the preparation is being carried out and the failure to verify the certainty of the medicines administered to the patients. The most common errors occurred in compatibility, incorrect schedules, dilutions, and diluents. One of the critical factors indicated by the survey is related to the

environment of the service. As a main conclusion, various causes of error are identified, among those already mentioned, some others such as the lack of commitment and time for training, all these factors are identified as weaknesses that may represent a risk to the safety of the pediatric patient.

2.1 INTRODUCCIÓN

La administración de medicamentos a pacientes pediátricos por parte de los profesionales de enfermería requiere todo un proceso de cuidados que incluyen la evaluación, preparación y seguimiento adecuado, debido al grado de vulnerabilidad y riesgo que presenta esta población, principalmente si están hospitalizados en una unidad de cuidados intensivos, área en la que es común el uso de medicamentos de alto riesgo.

Actualmente la atención en salud está arraigada a conceptos ligados al cuidado de las personas, uno de los más importantes es el de seguridad del paciente; definida por la organización mundial de la salud (OMS) como la ausencia de un daño innecesario real o potencial asociado a la atención sanitaria o como el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que propenden a minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención en salud o mitigar sus consecuencias. (1).

Este concepto es tan importante que todas las entidades de salud a nivel nacional e internacional propenden a que se aplique en sus instituciones, lo que resulta

siendo un indicativo de calidad en los servicios sanitarios, con una política clara sobre la implementación de las estrategias en seguridad, formando y fomentando la cultura de seguridad del paciente en su personal de salud.

Para minimizar los riesgos de eventos adversos y contribuir a la formación y el fomento de la seguridad del paciente en los colaboradores de la salud, la Joint Commission International postula seis metas o estrategias prioritarias, entre estas y para efectos de la presente investigación está la meta tres: Mejorar la seguridad en la administración de medicamentos de alto riesgo, debido a que uno de los eventos más comunes que se presentan en la atención sanitaria, está asociado a los errores en administración de medicamentos, los cuales son la principal causa de lesiones y daños evitables en los sistemas sanitarios del mundo. (1).

El hallazgo de errores en la administración de medicamentos en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica de la Clínica conlleva a la necesidad creciente de conocer el origen de ocurrencia de estas situaciones, es decir, identificar las causas asociadas a los errores en la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería a través de la aplicación de un instrumento debidamente validado.

2.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el ejercicio de la enfermería se debe propender por seguir un plan de cuidado, dentro del cual está definido velar por la seguridad del paciente y prevenir o mitigar los eventos adversos o errores que afecten de manera negativa la atención en

salud. Dentro de las funciones principales como competencia en enfermería se encuentra la administración de medicamentos, donde los errores relacionados a esta práctica son una de las principales causas de eventos adversos en hospitales, representando un 19.4% de todas las lesiones que conllevan a discapacidad o muerte. (2), y a su vez el organismo acreditador la Joint Commission International (JCI) define que los errores en la administración de medicamentos son la tercera causa más frecuente de eventos centinela (eventos donde el daño en el paciente es irreversible, incluso mortal), presentando en muchas ocasiones estas fallas derivadas un 25% por falta de conocimiento del medicamento como tal y un 17% por desconocimiento del personal de la información completa y real del paciente. (2)

La aparición de estos eventos, no solo se deriva del desconocimiento de las condiciones propias de los pacientes, sino de los debidos protocolos o procedimientos institucionales que no son rigurosamente aplicados por el personal de enfermería, tal como se evidencia en otros estudios, que relacionan como el personal evade el debido registro en los momentos establecidos o la administración se realiza en dosis inexactas (3). Así mismo, no se cuenta con una cultura de calidad fuerte y conciencia por parte del personal asistencial de la importancia de la aplicación de las metas internacionales en seguridad del paciente, dentro de las cuales se enuncia como tercera: Mejorar la seguridad de los medicamentos de alto riesgo. Estas metas son “estrategias específicas utilizadas mundialmente, para mejorar la seguridad al momento de recibir atención

médica dentro de las unidades hospitalarias” y lastimosamente no están siendo aplicadas en múltiples oportunidades, generando eventos que ponen en riesgo la vida del paciente. (4)

Adicionalmente una de las estrategias que se realiza dentro de las unidades hospitalarias, son las verificaciones y auditorías, basando el “deber ser” del proceso de la administración de medicamentos, en definiciones de estándares como son los “10 correctos para la administración de medicamentos” que tiene la Organización Mundial de la Salud (5); cada institución hospitalaria establece auditorías internas con base en sus políticas de seguridad del paciente, que incluyen mediciones para verificar el cumplimiento de las mismas.

En la UCI pediátrica de la clínica de III nivel que se quiere intervenir, se realizan rondas de medición por parte de seguridad del paciente, con lista de chequeo semanal, para evaluar el cumplimiento de los protocolos institucionales, entre ellos, la administración segura de medicamentos; es en dicho servicio donde se encuentra la mayor desviación del indicador de cumplimiento. En los resultados de la aplicación del instrumento de medición, en el año 2021, se evidenció que la meta estaba por debajo del 90% en 9 de los 12 meses del año para administración segura de medicamentos (6).

Entre los hallazgos de incumplimientos más comunes de estas rondas se encontraron:

- Rotulación de soluciones diligenciadas a medias y con errores en los campos de diligenciamiento.
- Rotulación de soluciones que no cumplen la política de identificación del personal de salud que realiza la preparación (iniciales o nombre completo).
- Rótulo de medicamentos: ficha de datos estandarizados, en la cual se encuentran con frecuencia campos omitidos o sin diligenciar (subregistros).

Se hace preocupante la obtención de estos hallazgos, principalmente por tratarse de la población a la cual se está atendiendo en dicha unidad, siendo pediatría considerada de alto riesgo por su vulnerabilidad y fragilidad, ya que alberga niños desde 1 mes de nacido hasta los 16 años y en ellos se debe tener especial cuidado en prevenir los riesgos de errores en medicamentos, pues los efectos farmacológicos son menos predecibles que en adultos, los niños más pequeños no tienen las habilidades de comunicación para informar al personal de salud sobre posibles errores en la administración de medicamentos o sobre los efectos secundarios que puedan presentar. (7)

Sumado a ello, el cálculo de las dosificaciones y diluciones (que vienen generalmente indicadas para adultos) debe hacerse con base en el peso, la edad o la masa corporal de los niños, dependen del error humano, ya que puede hacerse un cálculo equivocado que conlleve a un evento adverso. (7)

Por estas razones se hace fundamental identificar las causas de los errores por parte del personal de enfermería de la UCI pediátrica, se trata de población vulnerable que está en riesgo y en una unidad de cuidado crítico, donde un evento

adverso es posiblemente letal; es importante puntualizar que este análisis debe ir enfocado en soluciones sobre el proceso, estableciendo posibles barreras de seguridad como oportunidades de mejora, más que enfocarse en intervenir punitivamente al personal que labora en dicho servicio, con el fin de brindarles bases para que puedan proporcionar un plan de cuidado seguro.

Es por lo que se plantea el interrogante aquí relacionado como pregunta de investigación:

2.2.1 Pregunta de investigación

¿Cuáles son las causas asociadas al error en la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería de una UCI pediátrica de una clínica de tercer nivel de Cali?

2.3 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación pretende contribuir a la comprensión de las causas que generan errores en la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería, para identificar un plan de acción efectivo e impactar en la generación de una atención en salud que redunde en un bienestar social y comunitario.

El estudio tiene relevancia social ya que se enfoca en población vulnerable; por su edad y estado crítico de salud, la UCI pediátrica alberga niños desde 1 mes de nacido hasta los 16 años. Al controlar los errores y optimizar el proceso, se

tendrán beneficios como la disminución de eventos adversos, mayor tranquilidad, confianza y fidelización en el proceso de atención al paciente y la familia. El beneficio institucional redunda en la mejora reputacional, ganancia de prestigio y reconocimiento por indicadores de alta calidad, pudiendo optar por acreditaciones internacionales para sustentar sus altos niveles de gestión, sirviendo como ejemplo o referente para las instituciones de la región y en el impacto positivo de una buena atención en salud a la comunidad beneficiada.

Adicional a lo anterior, otro beneficio que se puede ver reflejado en este estudio es ampliar el conocimiento respecto a los factores causales de error en la administración adecuada de medicamentos, tales como los expuestos en el artículo de Salinero et al (2020) donde se demuestra que los errores más comunes que se presentan en el paciente pediátrico están relacionados a la medicación y a las reacciones adversas en su administración, ocasionadas por posibles fallas en la identificación del paciente y defectos en la comunicación entre el equipo asistencial (8).

La información obtenida a este respecto ayudará a reafirmar las sospechas causales que se tienen frente al tema, para darle mayor soporte de conocimiento a lo que pueda estar afectando la población analizada para cumplir con las políticas establecidas, por lo cual el estudio podrá servir de base para la revisión y análisis de otras instituciones que presenten los mismos vacíos y falencias en la aplicación de la meta en estudio. Adicionalmente los hallazgos pueden ser usados para el abordaje del personal, así como se demuestra en el artículo de Alvarado et al de

2016, donde concluyen que las acciones para prevenir estas malas prácticas se deben enfocar en la sensibilización del personal, notificación de errores, buen clima laboral, capacitaciones, uso de técnica aséptica y desarrollo de cultura de seguridad del paciente (9). Para realizar un abordaje adecuado con el personal y conocer sus creencias, se aplica un instrumento estructurado de recolección de información, el cual contribuye a encontrar la relación entre las variables que determinan las causas de la baja adherencia a la administración segura de medicamentos.

Para finalizar, con esta investigación se pueden generar aportes a la mejora y al compromiso con la seguridad del paciente como estrategia indispensable para un entorno seguro y para promover una transformación hacia una cultura de seguridad en el personal de Enfermería que colabora en la UCI Pediátrica de la Institución, lo cual permite fomentar la adherencia a las buenas prácticas, brindando un cuidado integral enfocado en seguridad del paciente.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar las causas asociadas al error en la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería en una UCI pediátrica de una Clínica de III nivel de Cali, en el segundo semestre de 2022.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar socio-demográficamente la población estudio
- Identificar las causas y factores de riesgo que conllevan a la aplicación inadecuada de medicamentos.
- Describir los errores asociados al no cumplimiento en la administración segura de medicamentos.

4 MARCO TEÓRICO

4.1 ANTECEDENTES

A continuación, se presentan diferentes investigaciones desde el campo internacional, nacional y regional, relacionadas con el problema de investigación.

4.1.1 Antecedentes Internacionales

En el ámbito internacional Saucedo et al (2008), realizaron una investigación llamada “Errores frecuentes en la administración de medicamentos intravenosos en pediatría”, con el cual identificaron que dichos errores eran muy frecuentes. En este estudio transversal, observacional y descriptivo; la población, enfermeras registradas y especialistas fueron estudiadas a través de una lista de verificación mientras realizaban un procedimiento de administración de medicamentos intravenosos. Se midió su conocimiento a través de un cuestionario previamente validado, identificando errores de registro en los que el personal de enfermería no realizó el registro inmediatamente, suministro de dosis inexactas, conocimientos insuficientes y deficientes sobre el tema. Este estudio mostró que el error más frecuente fue el registro ya que se realizó en momentos diferentes y mostró un porcentaje levemente menor al referido en la literatura médica. Aunque la investigación concluye que los errores no significaron ser peligrosos para los pacientes, se necesita la inclusión de mejoras dentro de la organización de los servicios que muestren una práctica clínica más segura. (3)

Posteriormente, Hernández et al (2013), en su investigación “Identificación de las medidas de seguridad aplicadas por enfermería en un hospital de segundo nivel”. Determinaron si el personal de enfermería identificaba y aplicaba las medidas de seguridad al brindar atención a los pacientes de un hospital de segundo nivel en el Estado de México. En este estudio descriptivo observacional y transversal, los investigadores aplicaron una encuesta y observaron a cincuenta y seis

enfermeras con licenciatura, con carrera técnica y con especialidad, dividiéndolo en dos partes. En la primera parte identificaron el conocimiento de las seis Metas Internacionales para la Seguridad del Paciente y en la segunda parte se observaron si el personal de enfermería aplica dichas metas. Con los resultados de este estudio fue posible

identificar la necesidad de adherencia a los lineamientos y estrategias del personal de enfermería, para promover la seguridad y calidad en la atención de los pacientes sin dejar a un lado la incidencia e importancia de prevenir los eventos adversos. (10)

En otro estudio realizado en Chile por Villarroel et al (2016), llamado “Características de documentos utilizados para estructurar las políticas internas relacionadas a las metas internacionales de seguridad de paciente”, se describieron las características del documento que usan las instituciones de salud para estructurar las políticas internas relacionadas a las metas internacionales de seguridad del paciente. En este estudio cuantitativo, descriptivo y de corte transversal; se evaluaron noventa documentos de instituciones de salud pública y privada. Se recolectó la información en línea, por entrevista directa y mediante envío de correos electrónicos a los comités de calidad de las instituciones. Los criterios de selección se basaron en las 6 metas internacionales de seguridad del paciente. Con la evaluación de treinta instituciones de salud se concluye que existe una diversidad de formatos sobre

seguridad del paciente que son exigidos para la acreditación de las instituciones de salud. (11)

Por otra parte, Panattieria et al (2019), en su investigación “Consenso seguridad del paciente y las metas internacionales”. Destacaron la importancia de la seguridad del paciente y reconocieron las metas internacionales de seguridad del paciente como herramientas fundamentales para comenzar a trabajar en su mejora. La metodología que se utilizó fue una revisión de publicaciones y autores reconocidos internacionalmente respecto de este tema, tomando como punto de referencia inicial algunos artículos, como “Soluciones para la seguridad del paciente” de la OMS y la Joint Commission International (JCI), del año 2007, año desde el cual se empezó a tratar con especial importancia, el tema de las Metas Internacionales de Seguridad del Paciente. (12)

Continuando con el ámbito internacional, en México, Martínez MN et al (2020), en su investigación “Conocimiento de la Metas Internacionales sobre la Seguridad del Paciente en personal que labora en un hospital de pediatría de tercer nivel de atención” Plantearon que, para una prestación de servicios de salud sobresaliente en el área de pediatría, es necesario un nivel óptimo de conocimientos de las metas Internacionales sobre la Seguridad del Paciente. El objetivo principal de este estudio fue establecer el grado de conocimiento acerca de las Metas Internacionales sobre la Seguridad del Paciente, que tiene el personal que labora en un hospital pediátrico. En este estudio de carácter prospectivo, descriptivo y transversal, se aplicó una encuesta al personal de

hospitalización, obteniendo como resultado que el 76% del personal del Hospital de Pediatría sabe de la existencia de las MISP, sin embargo, sólo 51.3% conoce el concepto o cómo se llevan a cabo éstas. Se concluyó entonces que, aunque la mayoría del personal tiene información básica sobre las Metas, sólo la mitad conoce el concepto a profundidad y su debida aplicación, requiriendo entonces mayor capacitación al personal. (4)

Salinero (2020), con su investigación “Seguridad en el paciente pediátrico hospitalizado”, describió los eventos adversos más frecuentes en el paciente pediátrico y las intervenciones de prevención. El autor realizó una revisión bibliográfica basada en artículos científicos obtenidos de diferentes bases de datos. Los resultados obtenidos mostraron que los eventos adversos más comunes durante la hospitalización del niño son los errores de medicación, las reacciones adversas a medicamentos, las infecciones nosocomiales, la identificación errónea del paciente y los fallos en la comunicación entre el equipo asistencial. (8)

Por otro lado, Vaismoradi et al (2020), en el estudio “Nurses Adherence to patient safety principles: A systematic review”, realizaron una revisión de la literatura internacional, para sintetizar el conocimiento y explorar los factores que influyen en la adhesión de las enfermeras a los principios de seguridad del paciente. Se analizaron los diferentes procesos en el actuar de las enfermeras concluyendo que la revelación de lo individual y lo sistémico son factores que tienen

implicaciones en la práctica del cuidado de enfermería, ya que ambos influyen en la adherencia a la seguridad del paciente. (13)

Mendes et al (2021), en su estudio “Adhesión del equipo de enfermería a las acciones de seguridad del paciente en las unidades neonatales”, utilizaron un instrumento validado, con un método de observación directa del equipo de enfermería y el análisis descriptivo de ciento ochenta y dos registros de la “Lista de comprobación de seguridad del paciente en el cuidado de enfermería en la internación de Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales” en un hospital de Belo Horizonte. Con este estudio se constató que existía una adhesión parcial a las medidas de seguridad del paciente, especialmente en lo que respecta a los objetivos de identificación y a la prevención de caídas, exponiendo a los recién nacidos a acontecimientos adversos evitables. (14)

4.1.2 Antecedentes Nacionales

En cuanto a los antecedentes nacionales de esta investigación, se encontró que Montañó y Carvajal (2013), realizaron un estudio llamado “Suministros de Medicamentos de las Auxiliares de Enfermería al Servicio de Pediatría del Hospital María Inmaculada Florencia, Segundo Semestre de 2013”. El cual tenía como objetivo identificar las acciones inseguras que obstaculizan la ejecución e implementación de la política de seguridad en la administración de medicamentos en el servicio de hospitalización pediatría, incluyendo a todos los actores del proceso. Dicho estudio de carácter descriptivo transversal y un muestreo que incluía auxiliares de Enfermería, enfermera jefe y químico

farmacéutico, logró determinar que la existencia de una serie de situaciones que se conviertan en barreras para cumplir a cabalidad con la política de seguridad del paciente. De los 16 ítems contemplados y evaluados en el instrumento, el incumplimiento se evidenció en 15 de estos, lo que determina que existe un gran porcentaje de impedimento en que se cumplan las normas de seguridad del paciente, específicamente en la administración de medicamentos específicamente por los auxiliares de enfermería. (15)

Por otra parte, Alvarado y Saldaña (2016), en su estudio “Prevención de los eventos adversos en las unidades de cuidado intensivo pediátricas”.

Determinaron que los cuidados proporcionados por el equipo de salud a los pacientes pediátricos llevan implícito el riesgo de generar errores y por consiguiente, eventos adversos que pueden ocasionar complicaciones, secuelas o incluso la muerte. Según este estudio, los eventos adversos que se presentan con mayor frecuencia en el paciente pediátrico son: la infección, complicaciones de catéteres y medicamentos. Por lo tanto, las acciones preventivas se deben orientar a la sensibilización del personal, notificación de errores, adecuado clima laboral, entrenamiento, uso de técnica aséptica y una adecuada cultura. El profesional de enfermería debe reconocer la importancia de aplicar acciones preventivas para contribuir a fortalecer la calidad del cuidado en el marco de la seguridad clínica. (9)

Continuando con los antecedentes nacionales, en Girardot, Vargas Beltrán, D. A. (2016) realizó el estudio “Adherencia al protocolo de administración de

medicamentos de la nueva clínica San Sebastián”. Con este proyecto de carácter cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, se trabajó con una población de enfermeros y auxiliares de enfermería. Para la recolección de la información se utilizaron tres instrumentos: la ficha de caracterización, una prueba de conocimientos para antes y después de la capacitación y una lista de chequeo. Como resultado se arrojó que el nivel de conocimientos sobre la administración de medicamentos que tiene el personal fue adecuado y que la aplicabilidad del protocolo se cumple en un 35% del personal de enfermería evaluado. (16)

Valderrama Sanabria, M.L. (2018) En su investigación “Intervención de enfermería en la administración de medicamentos en pediatría”, exploraron el efecto de una intervención de enfermería en la administración de medicamentos a niños con enfermedades respiratorias, obteniendo como resultado que el grupo experimental tuvo diferencias en cuanto a ganancia de peso, días de estancia hospitalaria, comprensión de padres sobre la enseñanza del uso seguro de la medicación, entre otras variables con respecto a los niños que no recibieron la intervención. Con este estudio se pudo concluir que en la formación académica de la enfermería es importante otorgar información que propenda a dar identidad al ejercicio profesional, facilitando la enseñanza del estudiante junto con la claridad para ofrecer a los niños un ambiente seguro. Esto también promovió la administración correcta y segura de medicamentos, a la vez que contribuyó a la práctica de enfermería basada en la evidencia. (7)

Sandoval, et al. (2021) Realizaron un estudio llamado: “Seguridad del Paciente en la Administración de Medicamentos en Pediatría”. Este estudio evaluó las propiedades psicométricas en términos de confiabilidad de un instrumento de chequeo denominado Alfa de Cronbach; con estos resultados se comprobó que el instrumento es confiable, lo que contribuye a la medición de una práctica de enfermería más segura y a la estandarización del cuidado en la administración de medicamentos. (17)

4.1.3 Antecedentes Regionales

Respecto a los antecedentes regionales, en Santiago de Cali, García Páez, E. J. (2010), realizó la investigación titulada “Implementación de un Sistema Piloto de Distribución de Medicamentos por Dosis Unitarias en la UCI Pediátrica de la Clínica Rey David”, concluyendo que el medicamento es el recurso terapéutico más utilizado, un producto esencial, insustituible y de primera necesidad.

Además, se requiere de un importante porcentaje del presupuesto asignado al sector salud; debido a que representan el gasto farmacéutico más importante.

Por lo que es fundamental la búsqueda de herramientas que permitan reducir el gasto, favorecer el uso controlado de medicamentos, mitigar o eliminar los errores de medicación además de reducir el despilfarro en las instituciones de salud. (18)

Por otra parte, Campo Ortiz et al. (2018) en su investigación titulada “Adherencias en el Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Seguridad del

Paciente”, realizada en el Hospital Local de Candelaria, identifica que la práctica más crítica para ellos, tiene que ver con la meta 5: la detección, prevención y reducción de infecciones asociadas a la atención en salud, para esto fue necesario identificar las fallas activas, los factores contributivos y las posibles causas; también se identificó: la desactualización o ausencia de protocolos, no se evidencia guía para el aislamiento de pacientes, no cuentan con indicadores de infecciones de sitio operatorio en el momento, creando un punto de partida desde el cual puede analizarse la falta de adherencia al cumplimiento de las demás metas y es la falta de procesos documentados o estandarizados que representen una guía del cómo proceder. (19)

4.2 MARCO CONTEXTUAL

4.2.1 Historia

La Clínica Versailles fue fundada en 1988, con un modelo de Medicina de Calidad al alcance de todos orientado a la atención de la población del Valle del Cauca, que aporta al desarrollo integral de la región. Es una institución con una amplia cobertura de servicios médicos disponibles para toda la población. La clínica Versailles tiene dos sedes una principal ubicada en el barrio Versailles y la sede San Marcos localizada en el Distrito de Aguablanca con un equipo humano de más de 700 colaboradores.

4.2.2 Plataforma estratégica

Dentro de la plataforma estratégica de la Clínica Versalles se muestran componentes importantes como:

La misión, la cual es brindar una atención médica de calidad, es decir integral, oportuna, pertinente, humana, eficiente y costo-efectiva que se traduzca principalmente en seguridad para el paciente, apoyada en la eficiencia operativa de los procesos, en la calidez y actitud de servicio del personal y en la orientación académica de la institución. Adicionalmente la clínica tiene una visión que contempla ser la mejor opción de servicios de salud para los usuarios y clientes, basados en la calidad y costo efectividad de los servicios y a la vez consolidarse como un escenario destacado de práctica formativa para medicina y enfermería de la ciudad, buscando siempre la satisfacción de los usuarios, la lealtad de los clientes, el desarrollo del personal, la rentabilidad y crecimiento esperado por los Accionistas. Tiene como valores: Actitud de servicio, trabajo en equipo, honestidad, perseverancia, responsabilidad y adicional a lo anterior brinda a los usuarios medicina de calidad al alcance de todos como propuesta de valor. Dentro de su filosofía la clínica Versalles trabaja fundamentada sobre la atención de calidad a pacientes sin distinción de credo, raza o condición social, haciendo válidos los principios de universalidad, solidaridad, equidad, libre escogencia y calidad que promulga la legislación del sistema de seguridad social en Colombia y teniendo una política de calidad orientada a la constante búsqueda de la seguridad del paciente como razón de ser de la atención médica,

buscando en la calidez de la atención y en la actitud de servicio del personal, un factor diferenciador que se traduzca en la satisfacción de los usuarios y la lealtad de los clientes.

4.2.3 Portafolio de servicios

- **Urgencias:** Cuenta con 24 cubículos de observación adultos, 9 cubículos de observación pediatría, 6 cubículos de observación ginecobstetricia, 4 camas de emergencia adultos, 2 camas de emergencia pediatría, una sala ERA (Enfermedad Respiratoria Aguda) pediatría, 5 consultorios médicos adultos, 2 consultorios médicos pediatría, 2 consultorios médicos gineco obstetricia.
- **Hospitalización:** La clínica cuenta con 74 camas de hospitalización, distribuidas en habitaciones unipersonales y bipersonales, dotadas del confort y seguridad necesarias para garantizar una estancia cálida con altos niveles de calidad.
- **Cuidado Intensivo – UCI, Cuidado Intermedio – UCIN:** 15 cubículos dotados con tecnología de avanzada y un equipo multidisciplinario capacitado para atender pacientes que ameritan cuidado crítico, tanto en patología médica como en quirúrgica de alto nivel de complejidad.
- **UCIREN - Cuidado Intensivo Recién Nacido – Cuidado Intermedio Recién Nacido:** 40 unidades dotadas con tecnología de avanzada para la atención en cuidados intensivos, intermedios y básicos para neonatos

prematuros y/o a término que necesitan atención intrahospitalaria para manejo médico.

- **Unidad de Cuidado Especial Obstétrico – UCEO:** 5 cubículos dotados con tecnología de avanzada y con un equipo multidisciplinario de Médicos Especialistas en Perinatología, Ginecobstetricia
- **Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico:** La Clínica cuenta con 12 camas para la atención de pacientes pediátricos enfermos de diferentes patologías que requieren atención en cuidado crítico. Está conformada por 6 pediatras y un líder intensivista, 8 enfermeros, 12 auxiliares de enfermería y 4 terapeutas respiratorias; para la atención integral del paciente, desde el mes de vida hasta los 16 años. Ocho de sus cubículos están dotados con toda la tecnología para tratar cuidado intensivo por la disposición de ventilador mecánico y 4 de cuidado intermedio. Se atienden patologías asociadas a la parte respiratoria (neumonía, virus sincitial respiratorio, COVID-19, bronquiolitis), sepsis, hematológicas y endémicas como dengue. Es un servicio en desarrollo dada su reciente apertura.
- **Cirugía:** 5 quirófanos dotados con la tecnología necesaria para la atención de procedimientos quirúrgicos en los niveles II, III y IV de complejidad. Se realizan Cirugías Generales, Neurocirugía, Urología, Ginecobstetricia, Ortopedia, Cirugía Oncológica, Otorrinolaringología, Cirugía Plástica Reconstructiva, Cirugía Maxilofacial.

- **Ayudas diagnósticas y terapéuticas:** Radiología, Unidad de diagnóstico – Cardiología – no invasiva, Perinatología diagnóstica, Video-endoscopia.
(20)

4.3 MARCO REFERENCIAL

4.3.1 Seguridad del paciente

La seguridad del paciente es una disciplina encaminada a la atención segura en las clínicas y hospitales, la cual evolucionó con la complejidad en la atención debido al aumento de los daños presentados en los usuarios en medio de su atención recibida.

Según la OMS la seguridad del paciente se refiere a evitar, prevenir y mejorar los resultados adversos o lesiones derivadas de procesos de atención sanitaria. (21).

Es la mejora continua de los errores o eventos adversos, el fin u objetivo de brindar servicios con mayor calidad, eficaces, seguros, oportunos, equitativos, integrales y eficientes en la prestación.

Los eventos adversos debidos a una atención poco segura son probablemente una de las 10 causas principales de muerte y discapacidad en el mundo. En los países de ingresos altos, se estima que uno de cada 10 pacientes sufre daños mientras recibe atención hospitalaria. El daño puede ser causado por una serie de eventos adversos, de los cuales casi el 50% son prevenibles. Cada año se producen 134 millones de eventos adversos por una atención poco segura en los

hospitales de los países de ingresos bajos y medios, lo que provoca 2,6 millones de muertes (1). En otro estudio se ha estimado que alrededor de dos tercios de todos los eventos adversos resultantes de una atención poco segura y los años perdidos por discapacidad y muerte (conocidos como años de vida ajustados en función de la discapacidad, o AVAD) se producen en países de ingresos bajos y medios. A nivel mundial, hasta 4 de cada 10 pacientes sufren daños en la atención sanitaria primaria y ambulatoria. Hasta el 80% de los daños se pueden prevenir. Los errores más perjudiciales están relacionados con el diagnóstico, la prescripción y el uso de medicamentos. En los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), el 15% del total de la actividad y el gasto hospitalarios es un resultado directo de eventos adversos. (1). Es de vital importancia en las unidades de cuidados intensivos pediátricas realizar intervenciones con el objetivo de mejorar, fomentar la cultura de la seguridad del paciente en estas áreas, teniendo en cuenta sus condiciones de salud, permitiendo un cambio en los profesionales.

4.3.2 Metas internacionales seguridad del paciente

La Organización Mundial de la Salud (OMS) junto con la Joint Commission Internacional (JCI) crearon las metas internacionales de seguridad del paciente, donde abarca estrategias enfocadas en las situaciones de mayor riesgo para los usuarios. Estas metas tienen como objetivo principal mejorar la calidad y seguridad en la atención (22), reduciendo los riesgos de los eventos clínicos o adversos que conllevan a la inseguridad en la práctica asistencial.

Ellas están orientadas hacia el cambio cultural de los profesionales de la salud y de las instituciones sanitarias.

En el año 2001 la organización mundial de la salud (OMS) puso en marcha la alianza mundial para seguridad del paciente, y septiembre de 2006 la Joint Comission International publicó las metas internacionales para la seguridad del paciente a partir de la propuesta de la OMS; las MISPs se definen como “estrategias específicas para mejorar la seguridad de la persona que recibe atención dentro de las unidades hospitalarias” (23).

Para brindar una atención segura, con calidad, eficaz, oportuna, equitativa, integral y eficiente en la prestación se trabajarán seis metas internacionales de seguridad del paciente, que son:

- **Meta 1 Identificar correctamente a los pacientes:** El paciente durante toda su estancia hospitalaria, preferiblemente desde su ingreso, debe portar manilla de identificación donde se puedan plasmar datos necesarios como (nombre completo, N° de identificación, sexo, edad, EPS, en caso de pacientes neonatos o pediátricos debe registrar la fecha y hora de nacimiento), con estos datos se logra mejorar la correcta identificación de los pacientes para prevenir errores que involucren al paciente equivocado, legibles y sin abreviaturas. Su ubicación puede ser en las muñecas o pies depende del compromiso de la lesión, en caso de presentar daño o poca visibilidad esta debe ser reemplazada con el fin de mantenerla legible. (24)

- **Meta 2 Mejorar la comunicación efectiva:** Entre los equipos multidisciplinarios de salud, se encuentran las fallas de la comunicación, especialmente cuando se realiza de forma verbal o telefónica y ante situaciones de emergencia. Estas fallas entre los profesionales constituyen el factor más frecuente involucrado en la producción de los eventos centinelas (12). Entre los profesionales de la salud debe existir una comunicación efectiva, con el fin de promover el trabajo en equipo, dando así la continuidad de la atención con calidad y claridad dentro de los equipos de salud. En las instituciones sanitarias debe existir un protocolo o procedimiento de comunicación entre las personas involucradas en la atención del paciente.
- **Meta 3 mejorar la seguridad de los medicamentos de alto riesgo:** Los errores de medicación representan una de las prioridades de seguridad del paciente. Desde el año 2017, la Organización Mundial de la Salud declaró a la medicación segura como el tercer reto global. Una de las áreas estratégicas para prevenir los errores de medicación son las buenas prácticas en la administración de medicamentos de alto riesgo (25). Es importante involucrar al recurso humano de enfermería para lograr la implementación de las estrategias el cual busca fortalecer la seguridad del paciente en las acciones relacionadas con el almacenamiento, la prescripción, transcripción, dispensación y administración de medicamentos, para prevenir errores que puedan dañar a los pacientes.

Existen estrategias para disminuir los errores de medicación como:

- Proporcionar normas que especifiquen la necesidad de incluir todos los datos sobre el medicamento en la prescripción (nombre completo del medicamento, dosis, forma farmacéutica, vía, frecuencia de administración, concentración y velocidad de infusión).
- Evitar la utilización de abreviaturas y de expresiones inaceptables para indicar la dosis.
- Utilizar exclusivamente el sistema métrico internacional.
- Usar alertas para los medicamentos cuyos nombres sean similares fonética y ortográficamente.
- Utilizar planillas con órdenes preimpresas, etc.
- Es importante que los medicamentos sean denominados por su nombre genérico y nunca por el nombre comercial.
- Tener un vademécum de referencia, que contenga los medicamentos permitidos para la institución (12).
- Uso de los 5 correctos: Uno de los principales baluartes que han sostenido desde un principio los enfermeros es el conocido como “Los 5 correctos”, que resalta que estos 5 ítems deben ser chequeados antes de administrar la medicación. Los de la administración de la medicación son los siguientes: paciente correcto, medicamento correcto, vía correcta, dosis correcta, intervalo correcto. Es ineludible la tarea de registrar la administración de la medicación por parte del enfermero. (12)

- Prácticas específicas para mejorar la seguridad del uso de los medicamentos de alto riesgo: Consisten en reducir la complejidad, simplificando y estandarizando los procedimientos; incorporar barreras o restricciones que limiten u obliguen a realizar los procesos de una determinada forma; optimizar los procedimientos de información, etc. Entre ellas se pueden citar: utilizar protocolos y hojas preimpresas, aplicar medidas que hagan difícil o imposible que ocurran los errores, revisar la seguridad de las especialidades disponibles, reducir las opciones, centralizar los procesos en los que sea más probable que se produzcan errores, usar técnicas de “doble chequeo”, incorporar alertas automáticas, estandarizar y simplificar la comunicación de los tratamientos, estandarizar la dosificación, favorecer el acceso a la información, educación a los pacientes. (26)
- **Meta 4 Garantizar cirugías en el lugar correcto, el procedimiento correcto y al paciente correcto:** Los procedimientos correctos, lugar correcto y al paciente correctos tienen el objetivo de salvar vidas, las cirugías no seguras pueden causar considerables daños con gran impacto para los pacientes y para la salud pública en general (12), estos problemas se deben eliminar y son resultados de una mala comunicación entre los profesionales y el paciente, desconocimiento o falta de participación del usuario en el momento de la marcación del sitio. Es importante saber que no existe un enfoque único para mejorar la seguridad de la cirugía, y la

responsabilidad no solo es del especialista cirujano tratante sino de todo el equipo multidisciplinario que aborda al paciente durante la estancia en las instituciones sanitarias. Para ayudar a los equipos quirúrgicos a reducir el número de sucesos de este tipo, la Alianza, con el asesoramiento de cirujanos, anestesiólogos, personal de enfermería, expertos en seguridad del paciente y pacientes de todo el mundo, ha identificado una serie de controles de seguridad que podrían llevarse a cabo en cualquier quirófano. El resultado ha sido la Lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía (27), es una herramienta que permite, de manera rigurosa y sistemática, cada uno de los puntos detallados en una planilla en la que figuran las cuestiones indispensables que deben ser tenidas en cuenta para poder realizar una cirugía segura.

- **Meta 5 Reducir el riesgo de infecciones asociadas al cuidado de la salud:** son aquellas que se manifiestan durante la hospitalización del paciente y no estaban presentes o en incubación al ingresar a la institución de salud en la cual se internó (12). Algunas por su largo periodo de incubación suelen aparecer después de su alta, ejemplo las infecciones de sitio operatorio. Este tipo de infecciones ocasionan una importante morbimortalidad, aumentando así las estancias hospitalarias, el aumento de los antibióticos que cada día se vuelven más resistente, exámenes, conllevando al usuario a un deterioro de las condiciones de salud. No todas las infecciones hospitalarias son prevenibles. Esto significa que

entre 5% y 8% de las infecciones que se adquieren en los centros de salud no se controlarán, aunque se desarrollen todas las medidas de prevención. Esto puede estar reflejando la indudable influencia de la edad, como ocurre por ejemplo con los neonatos prematuros o las personas de edad avanzada, la severidad de la enfermedad de base, la malnutrición u otros factores propios y particulares de cada persona (28). Existen estrategias como en esta meta como la higiene de manos y el uso de aislamientos. (12)

- **Meta 6 Disminuir el riesgo de daño al paciente por causa de caídas:**

Durante la atención de los usuarios las instituciones sanitarias deben contar con barreras de seguridad con el fin de ofrecer y garantizar una buena calidad durante la estancia de los usuarios. Dentro de estas barreras es importante dar a conocer al usuario como al familiar las barreras, cuidados para reducir el daño asociado a caídas en los pacientes internados. Todos los pacientes tienen riesgo de caerse durante su hospitalización. Hay diversos factores de riesgo que contribuyen a las caídas en los hospitales desde edad avanzada y movilidad reducida, hasta los medicamentos que recibe o la deficiencia de luz, en la mayoría de los casos las caídas ocurren desde la cama del paciente o cerca, otros lugares habituales son el pasillo y el cuarto de baño. La actividad más citada en el momento de la caída del paciente es durante el traslado de la cama a la silla. (12)

4.4 MARCO CONCEPTUAL

- **Atención en Salud:** Son los servicios recibidos por los individuos o las poblaciones para promover, mantener, monitorizar o restaurar la salud. (29)
- **Seguridad del Paciente:** Es una disciplina de la atención en salud que se define como el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que buscan minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención o de mitigar sus consecuencias. (30) Esta disciplina aparece con la evolución de la complejidad de los sistemas de atención de la salud y con el aumento de los daños a los pacientes. (31)
- **Personal de Enfermería:** Profesional que está en la línea de acción de la prestación de los servicios y desempeñan una función importante en la atención centrada en las personas y comunidades. En muchos países son líderes o actores clave en los equipos de salud multiprofesionales e interdisciplinarios. Proporcionan una amplia gama de servicios a todos los niveles del sistema de salud. La enfermería abarca el cuidado autónomo y colaborativo de personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos y en todos los entornos. (32)

El profesional de enfermería tiene el derecho y la responsabilidad de definir y aplicar criterios para seleccionar, supervisar y evaluar el personal

profesional y auxiliar de enfermería de su equipo de trabajo, para asegurar que este responda a los requerimientos y complejidad del cuidado de enfermería. (33)

- **Administración segura de medicamentos:** es la suma de acciones e intervenciones relacionadas con el conocimiento, la interpretación, la justificación y la utilización de los medicamentos, en toda la cadena de estos (disponibilidad, prescripción, dispensación, administración, uso, seguimiento, respuesta) y en sus diferentes contextos. Dichas acciones e intervenciones están estandarizadas bajo normas de una correcta utilización, para asegurar así la calidad de la prestación eficiente y segura de los servicios de salud y de los cuidados a los pacientes. (34)
- **Evento adverso:** Es el resultado de una atención en salud que de manera no intencional produjo daño. Las causas pueden ser múltiples, dentro de las que se destacan las condiciones generales del sistema, temas de infraestructura y el actuar de los participantes en la atención en salud. Los eventos adversos pueden ser prevenibles y no prevenibles. (29)
- **Evento adverso prevenible:** resultado no deseado, no intencional, que se habría evitado mediante el cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial disponibles en un momento determinado. (29)
- **Evento adverso no prevenible:** resultado no deseado, no intencional, que se presenta a pesar del cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial. (29)

- **Plan de cuidado:** Un plan de cuidados es la protocolización de las actuaciones de enfermería según las necesidades de cuidados que presentan grupos de pacientes con un mismo diagnóstico médico, que una vez establecidos y monitoreados permiten consolidar la evaluación como eje de mejora de las intervenciones. En el área crítica, los pacientes sufren graves problemas de salud reales o potenciales que ponen en peligro su vida, por lo que requieren observación y cuidados continuos para prevenir complicaciones y restablecer el estado fisiológico previo; por esto la importancia en el uso de los planes de cuidados protocolizados ya que cuando las necesidades y los problemas de los pacientes son más complejos, estos planes se convierten en el instrumento de referencia, en la memoria colectiva del equipo de enfermería, en el elemento necesario para asegurar la pertinencia, la coherencia y en la continuidad de los cuidados bajo la premisa de la individualización. (35)
- **Joint Comission International:** Es una organización independiente, no gubernamental y sin ánimo de lucro que avala a más de 20.000 empresas en Estados Unidos como hospitales, servicios a domicilio, servicios ambulatorios, sanidad mental, servicios de asilos, laboratorios y sistemas de salud. Este modelo de Acreditación Internacional nació en el año 1951 como un modelo que establece programas de buenas prácticas en hospitales. La acreditación de la Joint Commission International demuestra públicamente que el centro cumple los requisitos de calidad de la institución de mayor competencia técnica del sector. Esta acreditación

supone un reconocimiento de prestigio indiscutible a nivel internacional.
(36)

- **Metas Internacionales de Seguridad del Paciente:** Las MISP son un componente total de la calidad en la atención médica, que de acuerdo con la OMS consiste en “asegurar que cada paciente reciba el conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos más adecuado para conseguir una atención sanitaria óptima, teniendo en cuenta todos los factores y los conocimientos del paciente y del servicio médico, y lograr el mejor resultado con el mínimo de riesgo de efectos iatrogénicos y la máxima satisfacción del paciente con el proceso.(4)
- **Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrica:** La unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) es una unidad física asistencial hospitalaria independiente especialmente diseñada para el tratamiento de pacientes pediátricos quienes debido su gravedad o condiciones potencialmente letales requieren observación y asistencia médica intensiva integral y continua por un equipo médico que haya obtenido competencia especial en medicina intensiva pediátrica. (37)
- **Medicamentos de Alto Riesgo:** son aquellos que cuando no se utilizan incorrectamente presentan una mayor probabilidad de causar daños graves o incluso mortales a los pacientes. Estos medicamentos son objetivo prioritario de muchas de las estrategias de mejora de la seguridad del paciente y se recomienda que los profesionales sanitarios los conozcan y que se establezcan prácticas para mejorar su seguridad en

todos los procesos de su utilización. En este grupo se encuentran los Electrolitos concentrados, Citotóxicos, Anticoagulantes, Insulinas. (38)

- **Error relacionado con medicamentos:** cualquier evento prevenible que puede causar o conducir a un uso inapropiado de la medicación o el daño al paciente, mientras la medicación esté bajo el control del profesional de la salud, los pacientes o los consumidores. Tales eventos pueden estar relacionados con la práctica profesional, los productos de cuidado de la salud Manual para la administración de medicamentos desde el proceso de atención de enfermería, procedimientos y sistemas, incluyendo la prescripción, la comunicación orden, etiquetado de productos, embalaje y la nomenclatura, composición, dispensación, distribución, administración, educación, vigilancia. (34)
- **Evento adverso relacionado con medicamentos:** lesiones o respuestas indeseables que resultan de la utilización de los medicamentos, aunque la causalidad de esta relación no puede ser probada. Pueden comprometer la eficacia terapéutica o modifican los grados de toxicidad. Algunas son causadas por errores evitables. (34)
- **Uso adecuado de medicamentos:** Es el proceso continuo, estructurado y diseñado por el Estado, que será desarrollado e implementado por cada institución, y que busca asegurar que los medicamentos sean usados de manera apropiada, segura y efectiva. (39)

4.5 MARCO NORMATIVO

En lo referente a las leyes que tienen relación con la administración segura de medicamentos por parte del personal de enfermería se relacionan las siguientes:

4.5.1 Joint Comission International

La Joint Commission International (JCI), definió en el año 2005, las 6 Metas Internacionales de Seguridad del Paciente. Destacando las áreas problemáticas dentro de la atención de salud y describiendo soluciones consensuadas para estos problemas, basadas en la evidencia científica. La tercera meta está enfocada en la seguridad para la administración de medicamentos de alto riesgo, evaluando si las instituciones poseen políticas y procedimientos para mejorar el proceso relacionado con toda la cadena del medicamento, su prescripción clara, preparación sin interrupciones y en lugares adecuados, dosis correctas, la ubicación conocida de los medicamentos, condiciones controladas de temperatura y humedad, garantía de estabilidad de los medicamentos para la conservación de su eficacia. (40).

4.5.2 OMS

En la cumbre Ministerial Mundial sobre Seguridad del Paciente en Bonn Alemania (marzo 2017), la OMS como ente rector a nivel global divulga el tercer desafío mundial de la seguridad del paciente denominado “Medicamentos sin daño” el

cual se propone abordar varios obstáculos que enfrenta el mundo para garantizar prácticas seguras en medicamentos, se ha identificado que los errores pueden darse en distintas fases del proceso en el uso de medicación, ocasionados por la fatiga, malas condiciones ambientales o por escasez de personal, estas desviaciones pueden provocar daños graves, discapacidad e incluso la muerte en el paciente.

“Medicamentos sin Daño” tiene como objetivo reducir los daños graves evitables relacionados con los medicamentos en un 50 % a nivel mundial en los próximos 5 años. (41)

4.5.3 Decreto 677 de 1995

Normativa encaminada a determinar la vigilancia y control que deben ejercerse sobre las prácticas correctas en producción de medicamentos y comercialización, define características que deben tener éstos tales como eficacia, estabilidad, seguridad, toxicidad; establece las disposiciones para los establecimientos que producen medicamentos y las condiciones generales de la expedición de registros sanitarios que avalen la seguridad de los mismos para que se comercialicen, es en dicho punto donde refieren al INVIMA (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos) como ente territorial regulador de estos aspectos, con la finalidad de dar garantía que los productos circulantes a nivel nacional cumplan con una normativa establecida en la materia y con buenas prácticas de manufactura, acondicionamiento y almacenamiento. (42)

4.5.4 Política Farmacéutica Nacional (2003)

Fundamentada con apoyo de la OMS y la OPS, la política está enmarcada en tres aspectos principales: el uso adecuado de medicamentos, la calidad de estos y su acceso, “Expresa y prioriza las metas a medio y largo plazo establecidas por el gobierno para el **sector farmacéutico**, e identifica las estrategias principales para alcanzarlas”. (43)

Esta política define la calidad como el cumplimiento de estándares en toda la cadena o ciclo de vida del medicamento, proponiendo el logro de un equilibrio al mejorar el acceso a medicamentos sin encarecer los servicios; teniendo en cuenta el tema de la cobertura por el actual PBS en Colombia, se proponen acciones y estrategias para disminuir la inequidad en este aspecto. (43)

4.5.5 Ley 9111 de 2004

Ley que dicta la responsabilidad deontológica para el ejercicio de la enfermería en Colombia, se deben aplicar conocimientos científicos, técnicos, éticos y de servicio humanizado. Igualmente, analizar los efectos terapéuticos, adversos, tóxicos, reacciones adversas o posibles interacciones de los fármacos administrados, deberá aportar y ceñirse a las guías de manejo definidas en su institución para la administración de medicamentos. (44)

Adicional a ello, frente a un posible evento adverso, si el profesional de enfermería considera que como consecuencia de una prescripción se puede llegar a causar daño, o incurrir en un riesgo, contactará a quien prescribió, para discutir las dudas y fundamentos de su preocupación; el profesional de enfermería actuará de acuerdo con su criterio: bien sea de conformidad con el otro profesional o haciendo uso de la objeción de conciencia, dejando siempre constancia escrita de su actuación. (44)

En cuanto a las actividades delegadas, se debe delimitar hasta dónde el profesional de enfermería puede encargar a su auxiliar ciertas funciones de apoyo en el proceso de atención, mientras no ponga en riesgo la integridad física o mental de la persona que cuida y pueda ejercer supervisión sobre estas actividades. (44)

Es importante definir por parte de los líderes de las instituciones hospitalarias, los límites del conocimiento académico, ético y legal para la delegación de la administración de medicamentos al auxiliar de enfermería, teniendo en cuenta las responsabilidades y riesgos descritos.

4.5.6 Decreto 2200 de 2005

Se fundamenta la Gestión del Servicio Farmacéutico y se brinda claridad en el concepto de **Farmacovigilancia**, como un programa desde el cual se analizan, detectan y evalúan los eventos adversos o los problemas que estén asociados con medicamentos. (39)

Es importante identificar gracias a esta norma, como la cadena de valor y de corresponsabilidades en el proceso de la administración segura de un medicamento es un compromiso interdisciplinario, donde participan también los servicios farmacéuticos de las instituciones, de manera activa, comprometidos con la seguridad del paciente desde lo que su rol aporta a dicho objetivo.

Se reglamentan las obligaciones de los comités de farmacia de las instituciones hospitalarias, como apoyo para el análisis de casos, unificar evidencias, datos y soportes, para iniciar el proceso de análisis causal y propuesta de estrategias de solución y acción. (39)

4.5.7 Resolución 1403 de 2007

Esta resolución define el modelo de gestión farmacéutico a mayor profundidad.

Se determina que los principales problemas relacionados con medicamentos (PRM) se clasifican en tres: Relacionados con la necesidad, con la efectividad o con la seguridad. Por otro lado, se clasifican los problemas relacionados con la utilización de medicamentos (PRUM) en 6 discriminaciones: Disponibilidad, calidad, prescripción, dispensación, administración, uso. (45)

Están definidas unas relaciones causales de errores en la administración de medicamentos pues hay una cadena en el proceso previo a la administración que también puede influir en que potencialmente ocurra un error, que posiblemente solo se materialice en la administración, a raíz de ello, en los análisis de los errores o eventos adversos sobre pacientes, deberá desglosarse de forma

efectiva, cada uno de estos puntos, para poder intervenir donde realmente se encuentre la falla.

4.5.8 Resolución No. 3100 de 2019

Normativa que enmarca la habilitación de los servicios de salud, de los siete estándares que relaciona, determina un estándar exclusivo para medicamentos (estándar 4) el cual es aplicable a todos los servicios, en esta resolución se evalúa si el prestador puede garantizar las condiciones mínimas de almacenamiento, trazabilidad y seguimiento al uso de medicamentos para siempre tener en su proceso de atención, el menor riesgo. (46)

En sintonía con las metas internacionales de seguridad del paciente, la norma de habilitación nacional también refiere la necesidad de contar con un estándar dedicado a medicamentos, por ende, se evidencia que la necesidad de control y auditoría de la problemática de medicamentos es a nivel mundial, una cuestión crítica en el sector sanitario.

5 METODOLOGÍA

5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 1. Operacionalización de las variables

OBJETIVO	VARIABLE	DIMENSIÓN	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDICIÓN	VALOR	DESCRIPCIÓN	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Caracterizar sociodemográficamente la población estudio	1. Edad	Perfil sociodemográfico y profesional correspondiente al equipo de enfermería de la UCI pediátrica	Cuantitativa	Años	1. Entre 18- 25 años 2. Entre 26-35 años 3. Entre 36-45 años 4. Entre 46-55 años 5. Entre 56-65 años	La edad cumplida por cada persona en el momento de la encuesta.	Razón	Cuestionario estructurado
	2. Sexo	Perfil sociodemográfico y profesional correspondiente al equipo de enfermería de la UCI pediátrica	Cualitativa	Relación Porcentual	1. Femenino 2. Masculino 3. Otro	El "sexo" hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	Nominal	Cuestionario estructurado
	3. Tiempo de desempeño en la profesión	Perfil sociodemográfico y profesional correspondiente al equipo de enfermería de la UCI pediátrica	Cuantitativa	Meses	1. Entre 1 y 6 meses 2. Entre 7 y 12 meses 3. Entre 13 y 24 meses 4. Más de 24 meses	Capacidad de un individuo para efectuar acciones, deberes y obligaciones propias de su cargo o funciones profesionales que exige un puesto de trabajo en un determinado tiempo en diversas instituciones	Razón	Cuestionario estructurado
	4. Hora de trabajo semanales	Perfil sociodemográfico y profesional correspondiente al equipo de enfermería de la UCI pediátrica	Cuantitativa	Horas	1. 24 horas semanales 2. 36 horas semanales 3. 48 horas semanales 4. Más de 48 horas semanales	Se entiende por horas trabajadas el número total de horas efectivamente trabajadas por el personal ocupado durante la semana	Razón	Cuestionario estructurado
	5. Tiempo de desempeño en la institución	Perfil sociodemográfico y profesional correspondiente al equipo de enfermería de la UCI pediátrica	Cuantitativa	Meses	1. Entre 1 y 6 meses. 2. Entre 6 y 12 meses 3. Entre 12 y 24 meses 4. Más de 24 meses	Capacidad de un individuo para efectuar acciones, deberes y obligaciones propias de su cargo o funciones	Razón	Cuestionario estructurado

						profesionales que exige un puesto de trabajo en un determinado tiempo dentro de la institución		
6.	Tiempo de desempeño en la unidad actual	Perfil sociodemográfico y profesional correspondiente al equipo de enfermería de la UCI pediátrica	Cuantitativa	Meses	1. Entre 1 y 6 meses. 2. Entre 6 y 12 meses 3. Entre 12 y 24 meses 4. Más de 24 meses	Capacidad de un individuo para efectuar acciones, deberes y obligaciones propias de su cargo o funciones profesionales que exige un puesto de trabajo en un determinado tiempo dentro de la unidad de servicio	Razón	Cuestionario estructurado
7.	Tiempo de Capacitación en el mes	Perfil sociodemográfico y profesional correspondiente al equipo de enfermería de la UCI pediátrica	Cuantitativa	Horas	1. Entre 1 y 2 horas 2. Entre 3 y 4 horas 3. Entre 5 y 8 horas	Es el conjunto de actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimientos, habilidades y aptitudes del personal	Razón	Cuestionario estructurado
8.	Profesión	Perfil sociodemográfico y profesional correspondiente al equipo de enfermería de la UCI pediátrica	Cualitativa	Relación Porcentual	1. Auxiliar de Enfermería. 2. Enfermero. 3. Enfermero con posgrado	El término profesión designa el empleo u ocupación que se ejerce a cambio de una retribución y que requiere una formación académica	Nominal	Cuestionario estructurado
9.	Horario de trabajo semanales en la institución	Perfil sociodemográfico y profesional correspondiente al equipo de enfermería de la UCI pediátrica	Cuantitativa	Horas	1. 24 horas semanales 2. 36 horas semanales 3. 48 horas semanales 4. Más de 48 horas semanales	Se refiere al valor típico de las horas efectivamente trabajadas en un empleo por un período de referencia corto	Razón	Cuestionario estructurado
10.	Trabaja actualmente	Perfil sociodemográfico y profesional correspondiente al equipo de enfermería de la UCI pediátrica	Cualitativa	Relación Porcentual	1. Solo en esta institución. 2. En estas Institución y estudia. 3. En esta institución y en otro lugar 4. En esta institución, estudia y trabaja en otra institución	Se refiere si en el momento de la encuesta se encuentra trabajando	Nominal	Cuestionario estructurado
11.	Tipo de Contrato de empleo	Perfil sociodemográfico y profesional correspondiente al equipo de enfermería de la UCI pediátrica	Cualitativa	Relación Porcentual	1. Contrato de trabajo a término indefinido. 2. Contrato de trabajo a término fijo. 3. Contrato por obra o labor. 4. Otro tipo de	Es el acuerdo mediante el cual una persona natural (empleado) se obliga a prestar un servicio personal a otra persona natural o jurídica (empleador),	Nominal	Cuestionario estructurado

					contrato	bajo la continuada dependencia o subordinación de ésta y mediante el pago de una remuneración (salario).		
Identificar las causas y factores de riesgo que conllevan a la aplicación inadecuada de medicamentos.	1. Dudas que derivan en el error	Circunstancias correspondientes a los errores al preparar y administrar fármacos	Cualitativo	Relación Porcentual	1.Compatibilidad 2.Horarios. 3.Dilución y diluyente. 4.Acción de los fármacos	Frecuencia en la relación de las dudas y circunstancias de los errores al preparar y administrar el fármaco	Nominal	Cuestionario estructurado
	2. A quién recurrir en caso de duda	Circunstancias correspondientes a los errores al preparar y administrar fármacos	Cualitativo	Relación Porcentual	1.Colegas. 2.Médico. 3.Farmacéutico. 4.Bibliografía especializada. 5.Guía rápida o procedimiento estandarizado. 6.Enfermero de turno	La fuente más confiable de la información para el encuestado.	Nominal	Cuestionario estructurado

<p>3. Factores que contribuyen al error.</p>	<p>Circunstancias correspondientes a los errores al preparar y administrar fármacos</p>	<p>Cualitativo</p>	<p>Relación Porcentual</p>	<p>1. Información insuficiente sobre el paciente 2. Información insuficiente sobre el fármaco 3. Problemas de comunicación entre los profesionales 4. Envases confusos en la identificación del fármaco 5. La farmacia no entregó los fármacos como corresponde 6. Bombas y equipos de infusión no calibrados 7. Problemas relacionados con el entorno.</p>	<p>Aquella situación que puede desencadenar en una equivocación para el encuestado.</p>	<p>Nominal</p>	<p>Cuestionario estructurado</p>
<p>4. Tipo de errores cometidos</p>	<p>Circunstancias correspondientes a los errores al preparar y administrar fármacos</p>	<p>Cualitativo</p>	<p>Relación Porcentual</p>	<p>1. Dosis incorrecta 2. Vía de administración incorrecta</p>	<p>Tipo de Acción que no sigue lo que es correcto, acertado o</p>	<p>Nominal</p>	<p>Cuestionario estructurado</p>

					3.Paciente incorrecto 4.Medicamento incorrecto 5.Diluyente incorrecto 6.Horario incorrecto	verdadero.		
	5. Conducción ante el error.	Circunstancias correspondientes a los errores al preparar y administrar fármacos	Cualitativo	Relación Porcentual	1. Resolverlo por propia cuenta 2. Notificar al área de coordinación de enfermería 3. Notificar al médico de turno 4. Notificar al área de administración de riesgos de la Clínica	Acción realizada después de cometer la equivocación	Nominal	Cuestionario estructurado
Describir los errores asociados al no cumplimiento en la administración segura de medicamentos	1. Interrumpe el trabajo mientras está preparando el fármaco.	Acciones realizadas por los profesionales en el proceso de preparación y administración de medicamentos	Cualitativo	Relación Porcentual	1.Siempre 2.Pocas Veces 3.Rara Vez 4.Nunca	Frecuencia de las acciones realizadas por el personal de enfermería en el proceso de preparación y administración de fármacos: se indican los análisis relacionados con la práctica de los profesionales durante la preparación y administración de fármacos.	Ordinal	Cuestionario estructurado
	2. Comprueba el nombre completo del paciente que recibe el fármaco	Acciones realizadas por los profesionales en el proceso de preparación y administración de medicamentos	Cualitativo	Relación Porcentual	1.Siempre 2.Pocas Veces 3.Rara Vez 4.Nunca	Aplicación de la técnica correcta para la administración de medicamentos	Ordinal	Cuestionario estructurado
	3. Comprueba la dosis aplicada con la prescripción	Acciones realizadas por los profesionales en el proceso de preparación y administración de medicamentos	Cualitativo	Relación Porcentual	1.Siempre 2.Pocas Veces 3.Rara Vez 4.Nunca	Aplicación de la técnica correcta para la administración de medicamentos	Ordinal	Cuestionario estructurado
	4. Comprueba y certifica el nombre de los fármacos con la prescripción.	Acciones realizadas por los profesionales en el proceso de preparación y administración de medicamentos	Cualitativo	Relación Porcentual	1.Siempre 2.Pocas Veces 3.Rara Vez 4.Nunca	Aplicación de la técnica correcta para la administración de medicamentos	Ordinal	Cuestionario estructurado
	5. Comprueba los horarios de administración con la prescripción.	Acciones realizadas por los profesionales en el proceso de preparación y administración de medicamentos	Cualitativo	Relación Porcentual	1.Siempre 2.Pocas Veces 3.Rara Vez 4.Nunca	Aplicación de la técnica correcta para la administración de medicamentos	Ordinal	Cuestionario estructurado
	6. Rotula los medicamentos que	Acciones realizadas por los profesionales en el	Cualitativo	Relación Porcentual	1.Siempre 2.Pocas Veces	Aplicación de la técnica correcta para la	Ordinal	Cuestionario estructurado

necesitan refrigeración con Fecha/Hora/dilución	proceso de preparación y administración de medicamentos				3.Rara Vez 4.Nunca	administración de medicamentos		
7. Comprueba el tiempo de estabilización de los fármacos que se administran de manera continua al paciente.	Acciones realizadas por los profesionales en el proceso de preparación y administración de medicamentos	Cualitativo	Relación Porcentual		1.Siempre 2.Pocas Veces 3.Rara Vez 4.Nunca	Aplicación de la técnica correcta para la administración de medicamentos	Ordinal	Cuestionario estructurado
8. Revisa el goteo en las bombas de infusión de acuerdo con la preparación	Acciones realizadas por los profesionales en el proceso de preparación y administración de medicamentos	Cualitativo	Relación Porcentual		1.Siempre 2.Pocas Veces 3.Rara Vez 4.Nunca	Aplicación de la técnica correcta para la administración de medicamentos	Ordinal	Cuestionario estructurado
9. Administra un medicamento preparado por otro profesional	Acciones realizadas por los profesionales en el proceso de preparación y administración de medicamentos	Cualitativo	Relación Porcentual		1.Siempre 2.Pocas Veces 3.Rara Vez 4.Nunca	Aplicación de la técnica correcta para la administración de medicamentos	Ordinal	Cuestionario estructurado
10. Rotula fármacos de uso colectivo	Acciones realizadas por los profesionales en el proceso de preparación y administración de medicamentos	Cualitativo	Relación Porcentual		1.Siempre 2.Pocas Veces 3.Rara Vez 4.Nunca	Aplicación de la técnica correcta para la administración de medicamentos	Ordinal	Cuestionario estructurado
11. Comprueba los fármacos de la prescripción antes de la administración.	Acciones realizadas por los profesionales en el proceso de preparación y administración de medicamentos	Cualitativo	Relación Porcentual		1.Siempre 2.Pocas Veces 3.Rara Vez 4.Nunca	Aplicación de la técnica correcta para la administración de medicamentos	Ordinal	Cuestionario estructurado

5.2 ENFOQUE Y DISEÑO

Estudio observacional descriptivo de corte transversal con un enfoque cuantitativo, realizado con el equipo de enfermería de una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrico de una Clínica de nivel III de Cali en el año 2022. (47); Descriptivo porque se limitó a medir las variables relacionadas con las metas internacionales de seguridad del paciente exclusivamente con el protocolo de administración de medicamentos. (48). Transversal porque se refirió a un solo momento del tiempo. Los datos se recopilaron en el último semestre de 2022 en los turnos de mañana, tarde y noche en días aleatorios y contemplando seis turnos por semana. (48). Con un enfoque cuantitativo ya que utilizó la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, confiando en la medición numérica, el conteo y en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en la población. (49).

5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

En este estudio se tomó como población a la totalidad del personal de enfermería y auxiliares de enfermería de la UCI pediátrica, compuesta por 21 personas, entre ellas 13 auxiliares de enfermería y 8 jefes de enfermería una de ellas con posgrado en auditoría, que trabajan en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrico de una Clínica de nivel III de Cali. Teniendo en cuenta que se incluyó en

el estudio a la totalidad de la población del servicio, no se realizó cálculo de muestra. Finalmente, la encuesta se aplicó presencialmente a 18 personas con 3 exclusiones relacionadas con incapacidad, calamidad y vacaciones.

5.3.1 Criterios de Inclusión:

- Enfermeros y auxiliares de enfermería que estaban vinculados y contratados formalmente por la Clínica de nivel III de Cali, durante el período de recopilación de datos.
- Enfermeros y auxiliares de enfermería certificados que se encontraban en entrenamiento de UCI pediátrica, durante el período de recopilación de datos.
- Enfermeros y auxiliares de enfermería que se encontraban ejerciendo labores en el servicio de UCI pediátrica, durante el período de recopilación de datos.
- Enfermeros y auxiliares de enfermería que autorizaron mediante el consentimiento informado su participación voluntaria en la encuesta.

5.3.2 Criterios de exclusión:

- Enfermeros y auxiliares de enfermería que se encontraban en vacaciones, calamidad o permiso, durante el período de recopilación de datos.
- Enfermeros y auxiliares de enfermería que se encontraban en licencia médica (incapacidad, maternidad, paternidad), durante el período de recopilación de datos.

5.4 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

- a)** El proceso de recolección de información inició con la búsqueda de marco teórico y demás datos recopilados como base y sustento académico del tema de administración de medicamentos, el cual se hizo principalmente a través de buscadores en la web.

- b)** Se le solicitó a la Clínica de III nivel de la ciudad Santiago de Cali seleccionada, la autorización para la participación en el estudio del personal de enfermería de la UCI pediátrica, incluyendo la aplicación del cuestionario y socialización de resultados. Este permiso se dirigió al comité de ética institucional; en esa misma instancia se solicitó la respectiva base de datos de la población de la UCI Pediátrica y se realizó la respectiva selección y filtro de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión del estudio.

- c)** Se socializó a través de una reunión a los participantes, el proyecto en cuestión, su temática de intervención en la administración de medicamentos y sus objetivos, aclarando la necesidad de la implementación del cuestionario como instrumento de obtención de datos de la población; la Coordinadora Asistencial de la UCI pediátrica (co investigadora), realizó la convocatoria al personal seleccionado bajo criterios de inclusión y en 20 minutos previos a la reunión mensual informó al personal la dinámica de la investigación y de la aplicación del instrumento.

- d) Para la aplicación del consentimiento, fue tenido en cuenta que el personal seleccionado de la UCI pediátrica ya tenía conocimiento del estudio y se les distribuyó el documento en físico, para que aprobaran o negaron su participación en el proceso, mediante su diligenciamiento, firma y autorización de manejo de datos personales, además de su participación en el estudio.
- e) La aplicación del cuestionario se realizó de manera presencial, por parte de la Coordinadora Asistencial de la UCI pediátrica (coinvestigadora), quien previo a la reunión del mes con su equipo de trabajo, en un segundo encuentro, brindó unos 20 minutos de esta, para divulgar la intención y aplicación del cuestionario que fue diligenciado por toda la población seleccionada para el estudio.

5.5 INSTRUMENTO

El instrumento mediante el cual se levantó la información fue previamente validado e implementado en el artículo científico: "*Seguridad en la administración de medicamentos: investigación sobre la práctica de enfermería y circunstancias de errores*" de una revista indexada denominada "Enfermería global" de Brasil. (50)

El instrumento se dividió en dos partes:

La primera parte relacionada con la caracterización del perfil sociodemográfico, abordando variables como la edad, el sexo, la profesión y el tiempo de ejercicio en el sector, la capacitación de postgrado para los enfermeros, el día de trabajo y el

turno de trabajo, el tipo de contrato de empleo y la participación en cursos y conferencias sobre el proceso de administración de medicamentos.

En la segunda parte fueron incluidas 14 preguntas donde se consideraba la frecuencia con la que se iniciaban acciones durante el proceso de administración de fármacos. Para cada acción se incluyeron cuatro opciones: siempre, en ocasiones, rara vez o nunca; el participante debía indicar la opción correcta. En relación con la circunstancia de los errores, se incluyeron 5 preguntas con diversas respuestas. Entre estas, preguntas sobre los tipos de errores, las circunstancias que derivaron en los errores, las dudas en el proceso de medicación, acciones relacionadas con los errores y a quién recurrieron ante un error. (Ver Anexo 2. Instrumento) (50).

5.6 PLAN DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Las preguntas se imprimieron para la aplicación de la encuesta de manera presencial, para el proceso y análisis de la información, se utilizó el programa Microsoft Excel 2016, se realizó la transcripción de los datos obtenidos y por medio de estadísticas descriptivas con frecuencias absolutas y relativas para variables categóricas y medidas de tendencias centrales (mediana) y de dispersión para las variables numéricas, la información se organizó y se presentó por medio de tablas y/o gráficas.

5.7 COMPONENTE ÉTICO

Se solicitó autorización al Comité de ética de la Institución de salud para la aplicación de la encuesta, con la declaración de que el interés en el desarrollo de este estudio fue de tipo académico, y que no implicaba que, en el desarrollo del instrumento, en sus diferentes etapas (aplicación, tabulación, análisis y resultados) fuese alterado, y que las encuestas tendrán un carácter anónimo para guardar la confidencialidad.

El componente ético de la investigación fue dispuesto conforme a la Resolución 8430 de 1993, que establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, teniendo como base los artículos 5 y 6 los cuales disponen que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, debe prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar, integrando en el proceso los criterios normativos para llevarlo a cabo. (51)

5.7.1 Clasificación del riesgo del estudio

El estudio se clasificó en la categoría investigación sin riesgo, ya que empleó métodos de investigación en los que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participaron en el estudio. (51)

5.8 CONSENTIMIENTO INFORMADO

El Consentimiento Informado, acuerdo por escrito, a través del cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal, autoriza su participación en la investigación, conociendo plenamente la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de elegir libremente y sin coacción alguna.

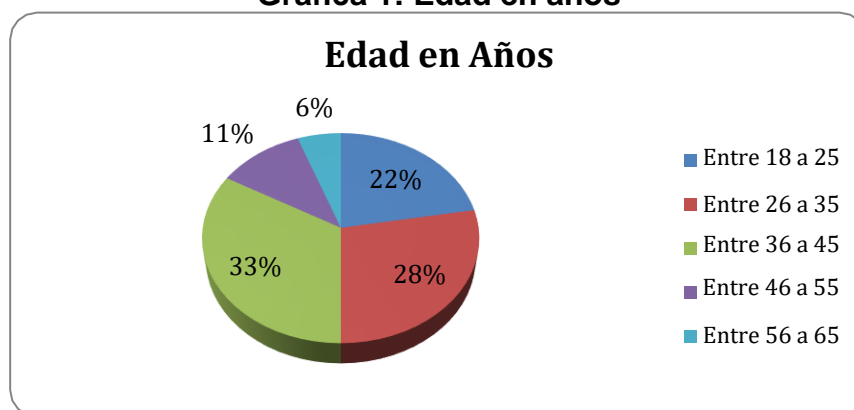
Con base en la normatividad, se aplicó un cuestionario anónimo que no afectaría de manera alguna a los profesionales en enfermería y auxiliares de enfermería que participaron dentro de la investigación. Se diligenció un consentimiento informado para tal fin (Ver anexo 1), el cual fue elaborado siguiendo todos los criterios normativos contemplados en los artículos referentes a la información y requisitos que debía contener dicho documento según la Resolución 8430 de 1993 (51).

6.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados se presentaron en gráficas teniendo en cuenta las variables y las dimensiones incluidas en el instrumento aplicado, así mismo se consolidaron 2 tablas con la información obtenida a modo de resumen.

Las gráficas de la 1 a la 8 correspondieron a los datos obtenidos de la sección del instrumento de datos sociodemográficos, que fueron útiles para definir el perfil del personal de salud que laboraba en la UCI pediátrica de Clínica Versalles, las gráficas de la 9 a la 13 hicieron referencia a las circunstancias correspondientes a los errores (tabla 2.) y por último la sección de gráficas de la 14 a la 22 contemplaron las acciones realizadas por los profesionales en la preparación y administración de medicamentos (tabla 3).

Gráfica 1: Edad en años



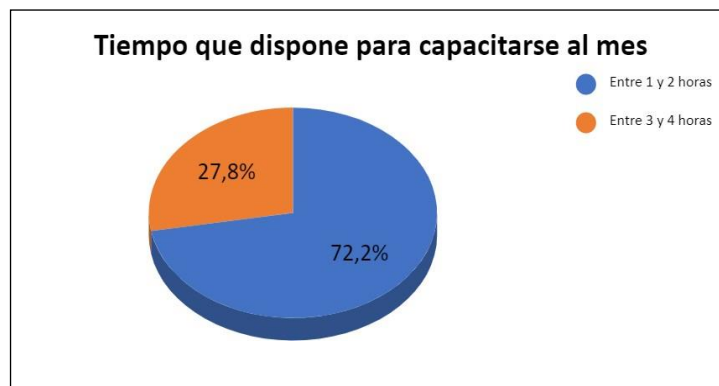
Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

La gráfica 1, se cuestionó la edad del personal de enfermería que laboraba en la UCI pediátrica, se observó que 6 personas tenían entre 36 a 45 años, lo que correspondió al 33% de los encuestados, mientras que 5 personas es decir el 28% oscilaban entre 26 a 35 años, el 22% oscilaban entre 18 a 25 años, el 11% tenían entre 46 a 55 años y el 6% correspondía a 1 sola persona que oscilaba entre 56 a 65 años del total de los evaluados.

El equipo de enfermería que desempeñó sus labores en la UCI pediátrica fue heterogéneo en cuanto a los rangos de edad adulta. El mayor porcentaje de los evaluados correspondió al 33%, es decir 6 personas que tenían entre 36 a 45 años. Mientras que 4 personas correspondieron al 22% con edades entre 18 a 25 años.

Relacionando esta variable con la incidencia de error en la administración de medicamentos a los pacientes pediátricos, podría decirse que fue poca la diferencia de porcentaje entre profesionales que superaban los 40 años en la UCI, los cuales podían demostrar conocimiento y experticia en dicha práctica clínica frente a los profesionales entre 18 a 25 años, que requerían de mayor capacitación y supervisión.

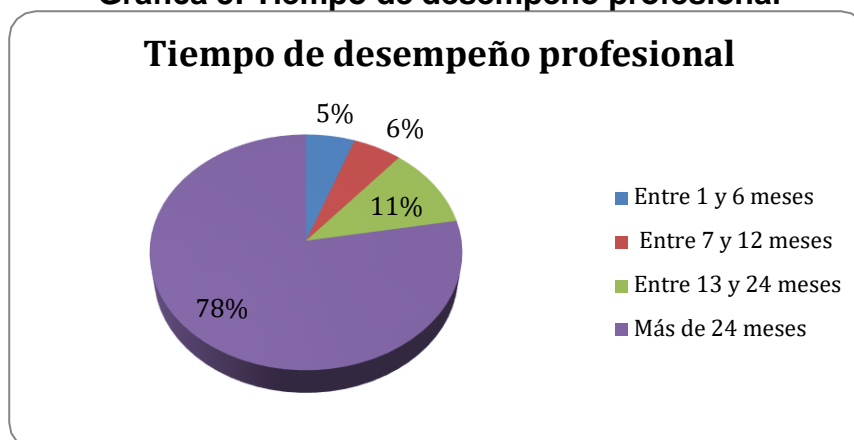
Gráfica 2: Tiempo que dispone para capacitarse al mes



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

En la gráfica 2, se observó que el 72% de los profesionales de enfermería que laboraban en la UCI pediátrica (13 personas), disponían entre 1 y 2 horas al mes para capacitarse, mientras que el 28% (5 personas), disponían para capacitarse al mes entre 3 y 4 horas.

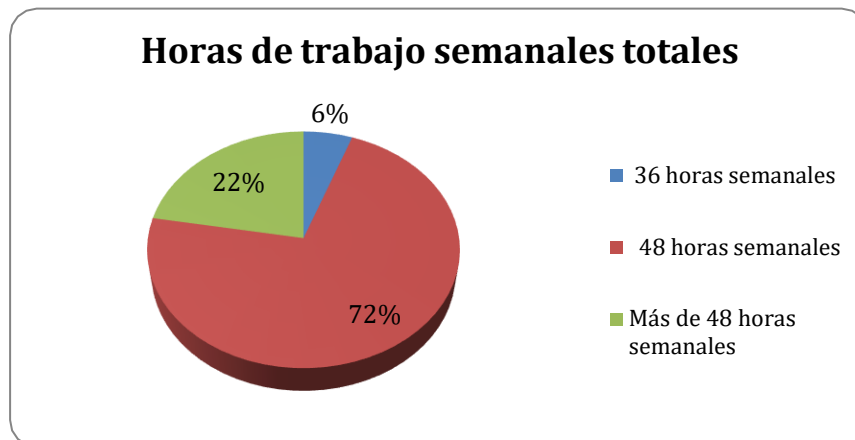
Gráfica 3: Tiempo de desempeño profesional



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

En la gráfica 3, Se evidenció que el 78% de los profesionales de enfermería que se encontraban laborando en la UCI pediátrica contaban con una experiencia en su ejercicio profesional mayor a 2 años y el 11% tenían una experiencia en su desempeño profesional mayor a un año, lo que demostró la experticia a nivel profesional adecuada para desempeñarse en el área considerada como crítica en el cuidado de enfermería.

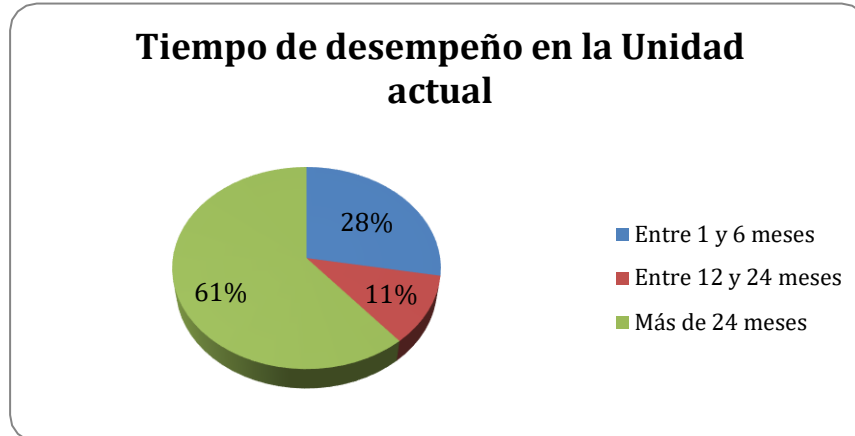
Gráfica 4: Horas de trabajo semanales totales



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

Según la gráfica 4, se cuestionó la intensidad de la jornada laboral del personal, donde su mayoría, puntualmente el 72%, respondió que trabajaba 48 horas semanales, el 22% respondió que sobrepasaba las 48 horas semanales de trabajo y el 6% del personal encuestado informó trabajar menos de 36 horas semanales.

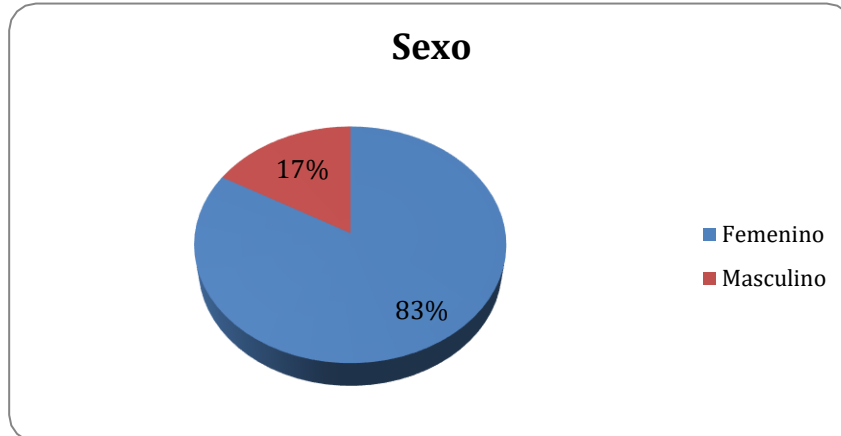
Gráfica 5: Tiempo de desempeño en la Unidad actual



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

Como se pudo apreciar en la gráfica 5, de los 18 profesionales que participaron en la investigación, 11 personas es decir el 61% tenían más de 24 meses de desempeño en la UCI pediátrica sugiriendo que era una unidad compacta con la cual se podría trabajar en minimizar los errores en la administración de medicamentos; 5 personas es decir el 28% tenían entre 1 y 6 meses de desempeño en la Unidad y 2 personas es decir el 11% tenían entre 12 y 24 meses de desempeño en la unidad; lo que demostró que la rotación de personal en la unidad no era alta, por lo tanto estos contaban con una mayor experticia en sus labores y eran idóneos por su experiencia mayor de un año.

Gráfica 6: Sexo



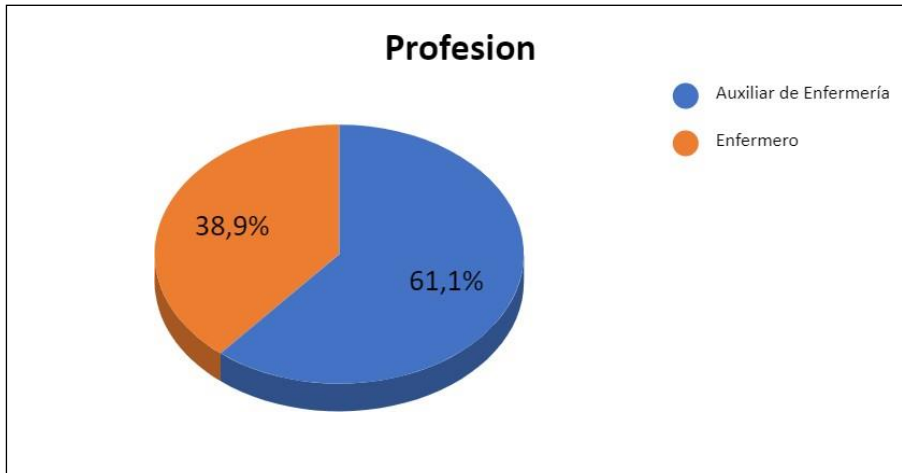
Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

En la gráfica 6, predominaba el género femenino en la UCI pediátrica, es decir el 83% eran mujeres y el 17% restante eran del género masculino.

Esto reafirmó que el género femenino en el sector salud, continuó siendo un ámbito históricamente feminizado.

La participación de las mujeres entre los profesionales de la salud en las últimas décadas contrastó con la mayor estabilidad de la distribución entre mujeres y hombres en los puestos técnicos y operativos. Si bien se observó un incremento en la proporción de técnicos y operativos hombres, las mujeres continuaron desempeñando estas tareas en una amplia mayoría. Como resultado de estas tendencias, las mujeres presentaron una pirámide ocupacional relativamente homogénea, mientras que los hombres continuaron concentrándose en puestos profesionales.

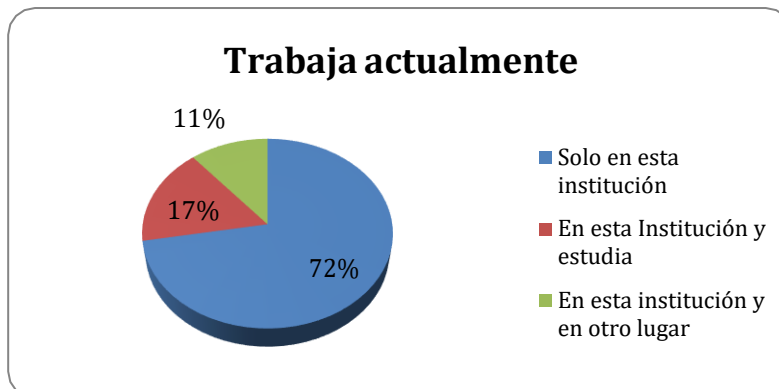
Gráfica 7: Profesión



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

En la Gráfica 7, se observó que la profesión que más predominaba en la UCI pediátrica fue auxiliar de enfermería con el 61 % y el 39% eran enfermeros, la UCI pediátrica contaba con la distribución de los profesionales, según lo normativo en cuanto a la demanda, lo que permitió que se generara una articulación entre gestión, trabajo y calidad del cuidado al momento de la prestación del servicio.

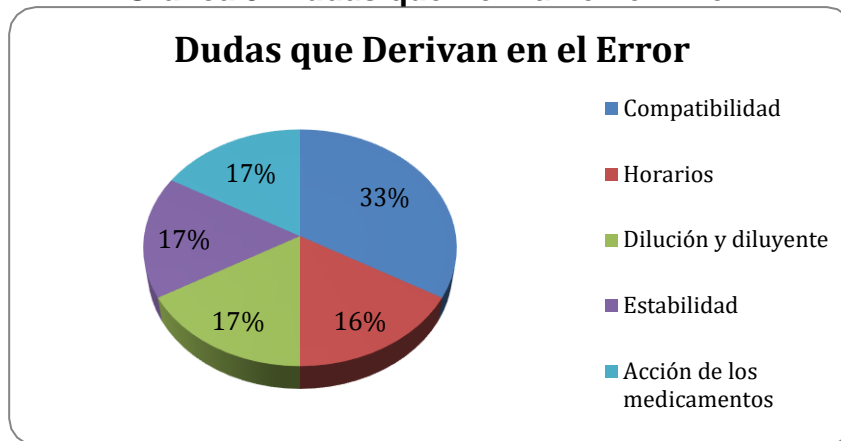
Gráfica 8: Trabaja actualmente



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

En la Gráfica 8, se evidenció que el 72% del personal de enfermería solo trabajaba en esta institución lo que generó un buen grado de estabilidad y garantizaba la exclusividad del personal a la UCI Pediátrica, el 17% trabajaba en la institución y también estudiaba, reiterando su exclusividad en la clínica, el 11% trabajaban en otra institución.

Gráfica 9: Dudas que Derivan en el Error



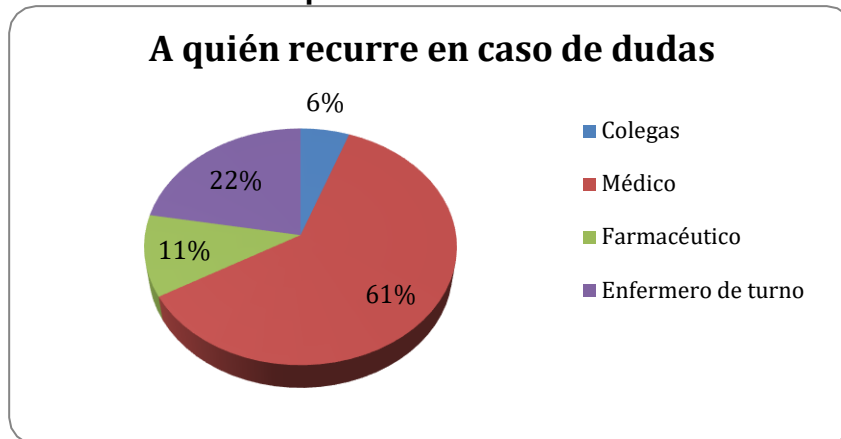
Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

En la gráfica 9, se observó que el mayor porcentaje (el 33%) del personal de enfermería evaluado para el estudio, presentó dudas que derivaron en el error de compatibilidad, que se refirió específicamente al conocimiento de cómo se podían diluir los fármacos o con cuáles medicamentos se podían o no combinar.

Respecto a los demás ítems observados en la gráfica 9, se evidenció que en porcentajes iguales se presentaron dudas que derivaron en el error con respecto a los horarios de administración de medicamentos en un 17%, dilución y diluyente 17%, estabilidad 17% y por último acción de medicamentos también en un 17%.

Estos ítems evaluados hacían parte de las circunstancias correspondientes a los errores cuando se preparaban y administraban medicamentos, los cuales también se relacionaban con el conocimiento de la práctica ejercida por el personal de enfermería en la UCI pediátrica.

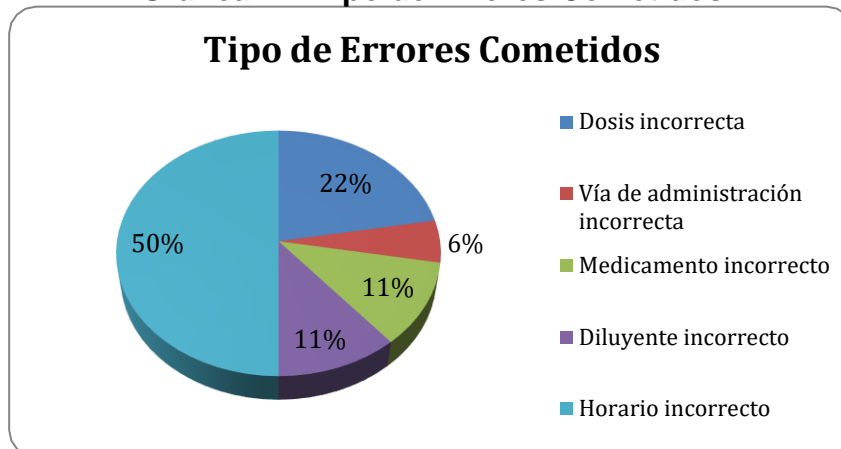
Gráfica 10: A quién recurre en caso de dudas



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

En la gráfica 10 se pudo apreciar, el 61% de los participantes de la investigación correspondiente a 11 personas, en la variable “A quien recurren en caso de duda”, acudieron al médico, el 22% (4 personas), recurrieron al enfermero de turno, el 11% correspondiente a 2 personas, recurrieron al farmacéutico y el 6% es decir 1 persona, acudió a colegas. Cabe resaltar que un mayor porcentaje del personal de salud encuestado en caso de dudas recurrió al médico ya que la comunicación era eficiente entre médico y enfermera.

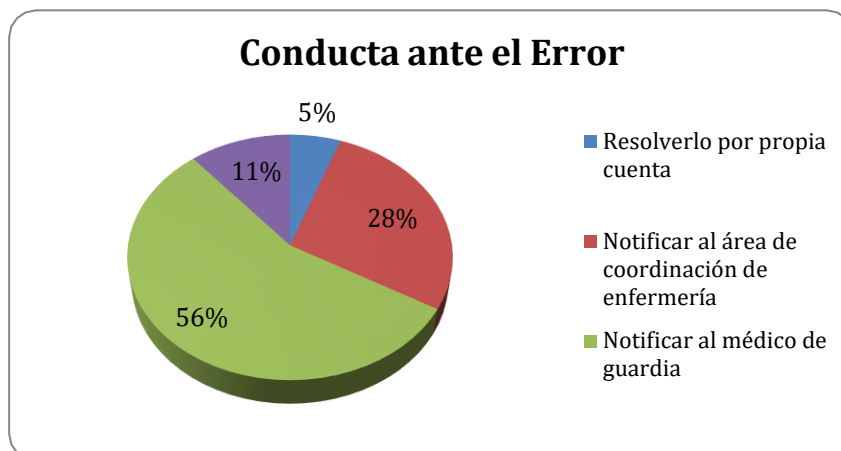
Gráfica 11: Tipo de Errores Cometidos



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

En la gráfica 11 con relación a los tipos de errores cometidos, el 50% correspondió al horario incorrecto, fue el hallazgo más común, seguido por dosis incorrecta con un 22%, en igual porcentaje cada uno con un 11% la medicación y diluyente incorrectos y en un 6% la vía de administración incorrecta.

Gráfica 12: Conducta ante el Error



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

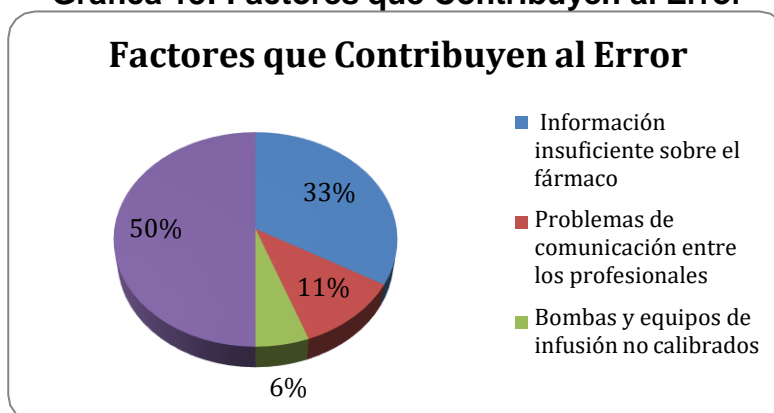
Como se pudo observar en la gráfica 12, el personal asumió distintas conductas cuando tenían desviaciones del procedimiento que concluían en un error, el 56% recurrió al médico de guardia para comentarle lo sucedido, confiando en que el personal médico diera una solución desde el análisis clínico del paciente para que se abordara adecuadamente la situación.

El 28% informó que notificó a la coordinación de enfermería, aunque era importante tener en cuenta que este rol no estaba disponible 24/7 para brindarles una recomendación y solución del error, solamente estaría disponible en horario hábil, pues en horario no hábil se debería resolver entre el personal de guardia y bajo la potestad del médico tratante del paciente.

El 11% reportó al área de la administración de riesgos de la clínica, lo cual también fue una conducta correcta, solo que no se tenía disponible este estamento 24/7 para atender dichas situaciones.

Es importante resaltar que un bajo porcentaje, tan solo el 6% de los encuestados, tomó como conducta la atención del error por su cuenta, se esperaba que este porcentaje incluso fuese más bajo, pues las decisiones ante un evento adverso relacionado con la medicación deberían tomarse con el equipo de trabajo, para cerciorarse que se estaba actuando bajo el protocolo correcto y bajo la política institucional

Gráfica 13: Factores que Contribuyen al Error



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

En la gráfica 13, Tabla 2, cuando se preguntó al equipo de enfermería cuáles eran los factores que contribuyeron al error en el proceso de preparación y administración de medicamentos, 9 de ellos (50%) respondieron que los factores relacionados con el entorno, 6 es decir el (33%) informaron que el factor que contribuía al error era la información insuficiente sobre el fármaco y 2 es decir (11%) del personal consideraban que existían problemas de comunicación entre los profesionales.

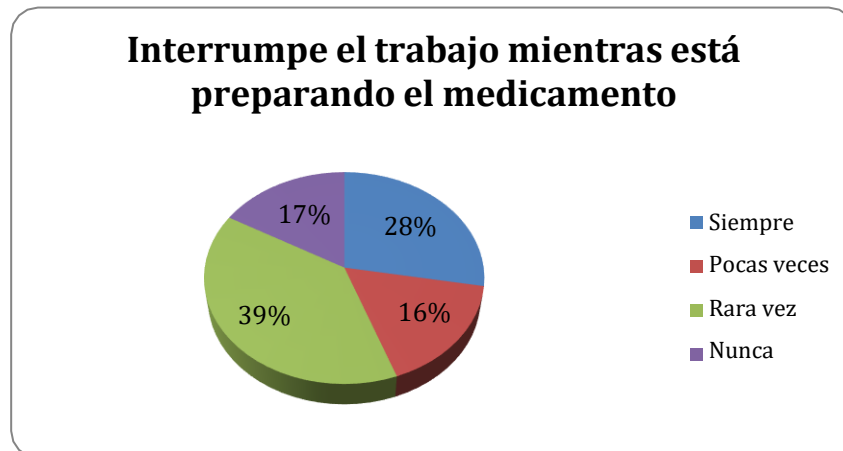
Tabla 2: Circunstancias correspondientes a los errores al preparar y administrar medicamentos:

Variable	Valor	To tal	Porcent aje
Dudas que Derivan en el Error	Compatibilidad	6	33%
	Horarios	3	17%
	Dilución y diluyente	3	17%
	Estabilidad	3	17%
	Acción de los medicamentos	3	17%
A quién recurre en caso de dudas	Colegas	1	6%
	Médico	11	61%
	Farmacéutico	2	11%
	Enfermero de turno	4	22%

Tipo de Errores Cometidos	Dosis incorrecta	4	22%
	Vía de administración incorrecta	1	6%
	Medicamento incorrecto	2	11%
	Diluyente incorrecto	2	11%
	Horario incorrecto	9	50%
Conducta ante el Error	Resolverlo por propia cuenta	1	6%
	Notificar al área de coordinación de enfermería	5	28%
	Notificar al médico de guardia	10	56%
	Notificar al área de administración de riesgos de la Clínica	2	11%
Factores que Contribuyen al Error	Información insuficiente sobre el fármaco	6	33%
	Problemas de comunicación entre los profesionales	2	11%
	Bombas y equipos de infusión no calibrados	1	6%
	Problemas relacionados con el entorno	9	50%

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

Gráfica 14: Interrumpe el trabajo mientras está preparando el medicamento



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

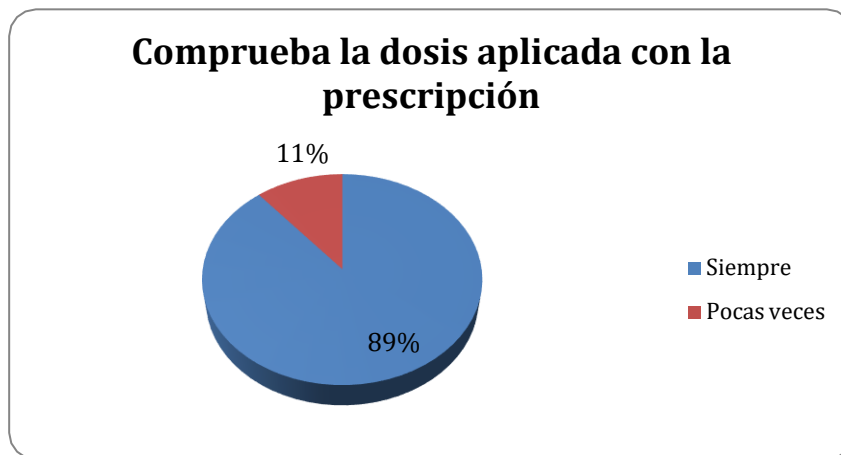
En la gráfica 14, se observó que un 39% del personal de enfermería de la UCI pediátrica encuestado, rara vez interrumpieron su trabajo mientras preparaban los

medicamentos, la mayoría respondieron en la entrevista, que cumplían con esta buena práctica.

Un 17% respondió que pocas veces interrumpieron su labor, igualmente un 17% respondió que nunca. Cabe anotar con preocupación que 5 de 18 personas encuestadas, es decir el 28%, siempre interrumpían su trabajo al preparar la medicación.

La explicación a este suceso se debe a que en el momento de realizar dichos procedimientos se necesita concentración y las interrupciones durante dichas actividades conduce a fallas cognitivas entre los enfermeros en relación con la memoria de trabajo y la atención.

Gráfica 15: Comprueba la dosis aplicada con la prescripción

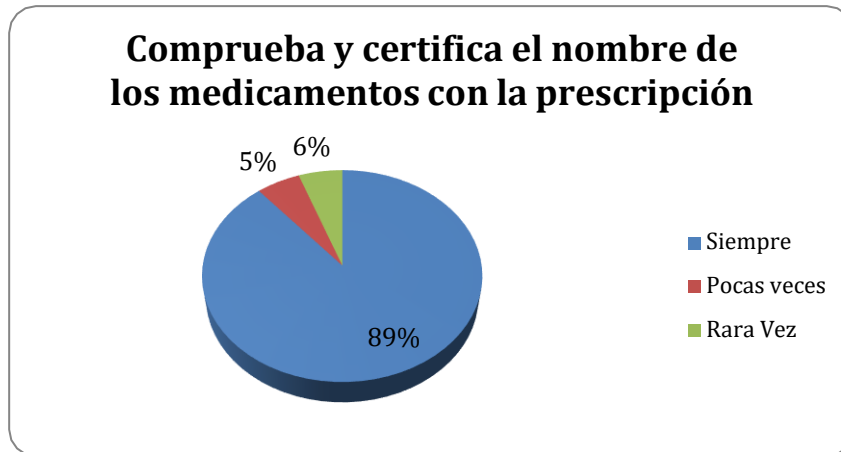


Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

En la gráfica 15 se observó, un 89% del personal de enfermería encuestado siempre comprobaba la dosis aplicada con la prescripción, esto demostró que la mayoría aplicaba esta buena práctica, apuntando casi al cumplimiento del indicador

del servicio que era del 90% en cumplimiento de buenas prácticas, por otra parte, solo el 11% (2 personas) pocas veces realizaban esta acción.

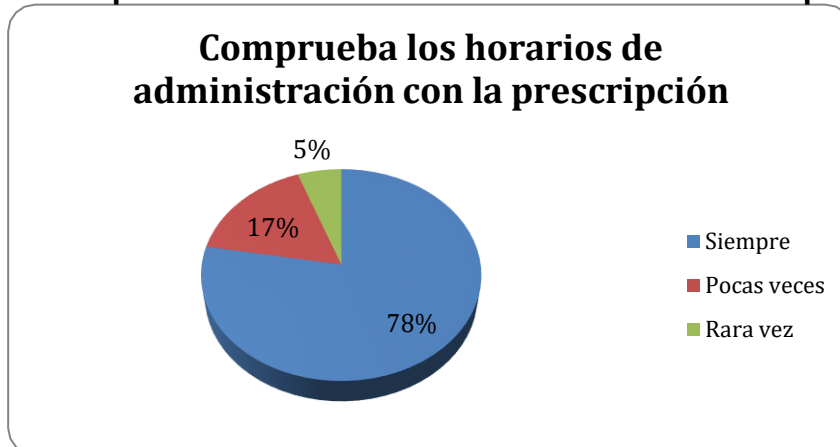
Gráfica 16: Comprueba y certifica el nombre de los medicamentos con la prescripción



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

La gráfica 16, demostró que un 89% del personal de enfermería de la UCI pediátrica encuestado, comprobaron y certificaron el nombre de los medicamentos con la prescripción, predominando entonces las buenas acciones para evitar errores en la medicación. Tan solo un 6% respondió que pocas veces lo realizaban, igual a los que respondieron que rara vez con 6%.

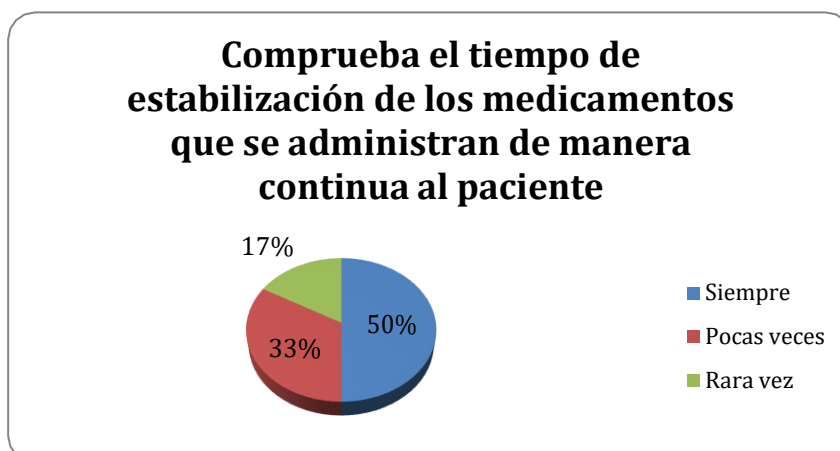
Gráfica 17: Comprueba los horarios de administración con la prescripción



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

La gráfica 17, evidenció que el 78%, siempre comprobaban los horarios de administración de los medicamentos con la prescripción, el 17% pocas veces lo comprobaban y el 6% rara vez, por lo cual se pudo inferir que tenían una buena adherencia a la práctica a la hora de la administración de medicamentos.

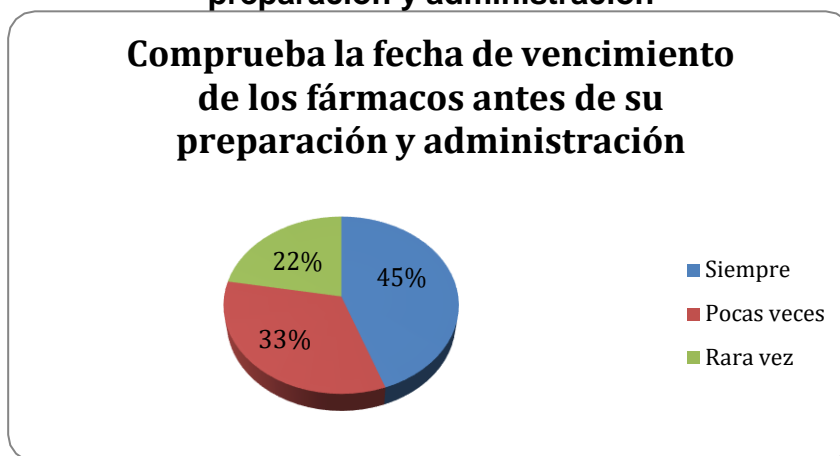
Gráfica 18: Comprueba el tiempo de estabilización de los medicamentos que se administran de manera continua al paciente



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

En la gráfica 18, se observó que el 50% del personal de enfermería encuestado, en la variable “comprueba el tiempo de estabilización de los medicamentos que se administran de manera continua al paciente” respondieron siempre, lo cual indicaba que la mitad de los encuestados lo realizaba, el 33% respondieron pocas veces y el 17% respondieron rara vez.

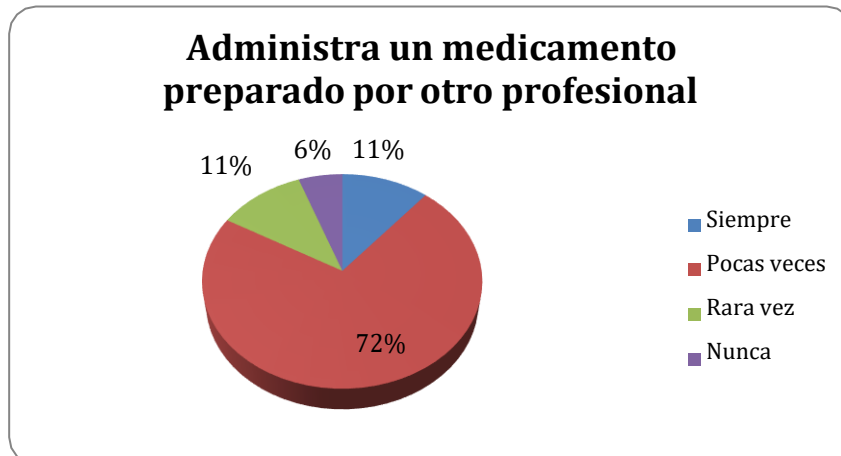
Gráfica 19: Comprueba la fecha de vencimiento de los fármacos antes de su preparación y administración



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

Fue posible observar en la gráfica 19 que tan sólo el 44% de los encuestados revisaban la fecha de vencimiento antes de preparar y administrar el medicamento, mientras el 33% comprobaban la fecha de vencimiento pocas veces y el 22% rara vez.

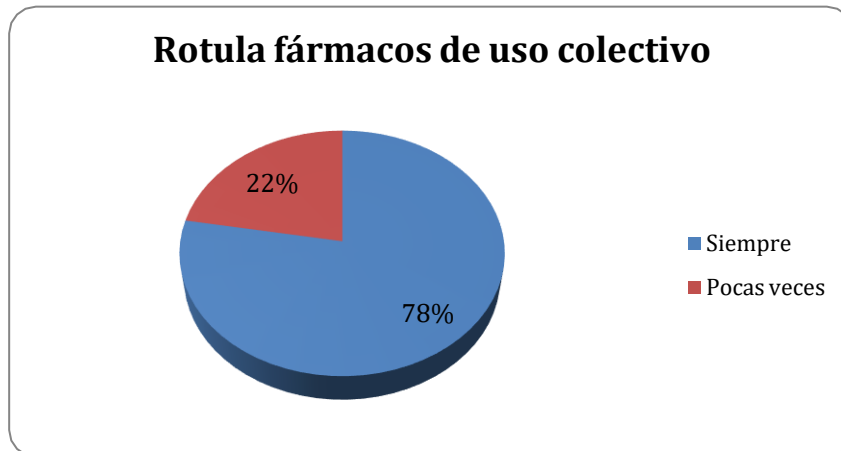
Gráfica 20: Administra un medicamento preparado por otro profesional



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

Se observó en la gráfica 20 que a la pregunta ¿Administra un medicamento preparado por otro profesional? el 72% del personal respondió pocas veces, el 11% raras veces, otro 11% respondió que siempre y finalmente el 6% respondió que nunca administraban medicamentos preparados por otro profesional; esto evidenció que más del 80% de la población encuestada evitaba administrar un medicamento preparado por otra persona, cumpliendo en su mayoría con los 10 correctos al preparar y administrar medicación, incluida la “regla de los cuatro yo”.

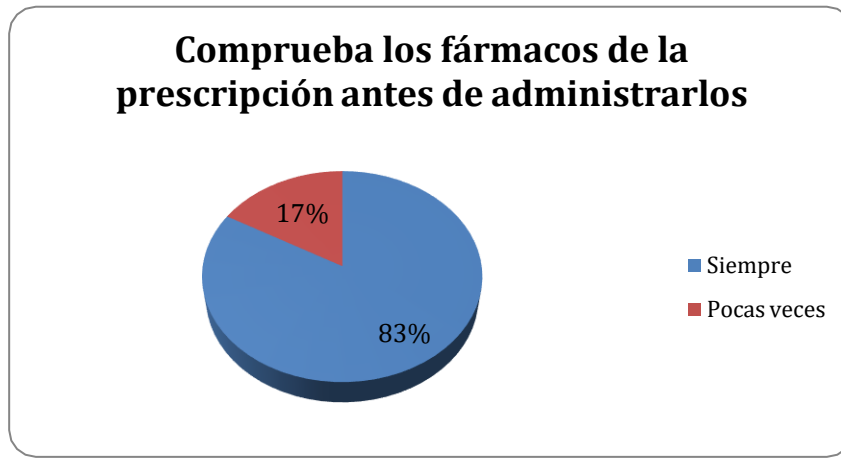
Gráfica 21: Rotula fármacos de uso colectivo



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

En la gráfica 21, se observó que 4 de los 18 encuestados pocas veces rotularon los fármacos de uso colectivo (22%), resaltando que el 78% del personal de enfermería de la UCI pediátrica encuestado, siempre lo rotulaba, contribuyendo a evitar confusión y errores en la medicación. El rótulo o etiqueta es parte integral del medicamento, dado que garantiza su calidad, estabilidad y uso adecuado, los datos incluidos deben ser claramente legibles, completos, comprensibles y sin posibilidad de borrarse.

Gráfica 22: Comprueba los fármacos de la prescripción antes de administrarlos



Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

En la gráfica 22, se logró apreciar que un 83% del personal de enfermería encuestado siempre comprobaba los fármacos de la prescripción antes de administrarlos, en cambio, un 17% (3 personas) pocas veces lo hacían, demostrando que en la unidad la mayoría eran adherentes a la comprobación de la prescripción.

Tabla 3. Acciones realizadas por los profesionales en el proceso de preparación y administración de medicamentos

Variable	Valor	Total	Porcentaje
Interrumpe el trabajo mientras está preparando el medicamento	Siempre	5	28%
	Pocas veces	3	17%
	Rara vez	7	39%
	Nunca	3	17%
Comprueba la dosis aplicada con la prescripción	Siempre	16	89%
	Pocas veces	2	11%
Comprueba y certifica el nombre de los medicamentos con la prescripción	Siempre	16	89%
	Pocas veces	1	6%
	Rara vez	1	6%
	Siempre	14	78%

Comprueba los horarios de administración con la prescripción	Pocas veces	3	17%
	Rara vez	1	6%
Comprueba el tiempo de estabilización de los medicamentos que se administran de manera continua al paciente	Siempre	9	50%
	Pocas veces	6	33%
	Rara vez	3	17%
Comprueba la fecha de vencimiento de los fármacos antes de su preparación y administración	Siempre	8	44%
	Pocas veces	6	33%
	Rara vez	4	22%
Administra un medicamento preparado por otro profesional	Siempre	2	11%
	Pocas veces	13	72%
	Rara vez	2	11%
	Nunca	1	6%
Rotula fármacos de uso colectivo	Siempre	14	78%
	Pocas veces	4	22%
Comprueba los fármacos de la prescripción antes de administrarlos	Siempre	15	83%
	Pocas veces	3	17%

Fuente: Elaboración propia a partir de la información recolectada en el instrumento aplicado a los encuestados de la UCI pediátrica de Clínica Versalles Cali. Dic 2022.

6.2 DISCUSIÓN

En el ejercicio de la enfermería, la administración y la preparación de medicamentos son procesos claves que, a su vez, por su criticidad, se convierten en actividades complejas, que pueden llegar a determinar una buena práctica que disminuya la aparición de eventos adversos relacionados con fármacos en las unidades de cuidado de pacientes. Esta investigación tuvo como objetivo identificar las causas asociadas al error en la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería, caracterizando socio demográficamente al personal, identificando las causas de los posibles errores y sus factores de riesgo y por último describiendo los errores asociados al no cumplimiento de las buenas prácticas.

En primera instancia, al realizar el reconocimiento del personal de la UCI pediátrica, se encontró una población bastante heterogénea en lo que respecta a la edad, principalmente compuesta por personas jóvenes, siendo este un factor asociado al error en la administración de medicamentos, como se evidencia en el estudio realizado por Senafikish et al en el 2015, que menciona textualmente que “la administración de medicamentos es una práctica que mejora con la edad y la experiencia...las enfermeras con más años y experiencia laboral tienen mayores conocimientos y habilidades en administración de medicamentos” (52). Por lo anterior se puede determinar que en las unidades de cuidado intensivo es supremamente trascendental contar con personal de enfermería con más años de experiencia, que asegura una adecuada y correcta administración de medicamentos a los pacientes. Adicionalmente se encontró que el tiempo de desempeño profesional es mayor a 24 meses, demostrando así la idoneidad del personal que se encuentra en la UCI pediátrica, lo anterior se puede evidenciar en un estudio publicado en el 2012 en la revista latinoamericana de enfermería por Silvia Henriques llamado "Competencias profesionales de los enfermeros para trabajar en unidades de cuidados intensivos: Una revisión integradora", en donde se habla que el liderazgo de enfermería y la administración del cuidado al paciente, es una habilidad de la profesión que se adquiere a través del tiempo (53).

Otro punto importante en el que se enfocó el estudio fue evaluar los factores de riesgo que derivan en el error en la administración de medicamentos, entre ellos las dudas que tienen sobre este tema. Llama la atención que dicha población refiere

que el mayor porcentaje en el cual existe la duda, corresponde a la compatibilidad fisicoquímica de los medicamentos, lo que implica un alto riesgo para la seguridad del paciente en el momento de su administración, puesto que pueden generarse reacciones adversas o en su defecto, la inhibición del efecto deseado del fármaco, siendo estos riesgos prevenibles e innecesarios, lo anterior lo menciona Martínez M. et al, considerando “que la atención en salud es un proceso que se centra en el conocimiento de los riesgos de efectos adversos, la eliminación de los riesgos innecesarios y la prevención de aquellos eventos que son evitables a partir de intervenciones basadas en evidencia científica con efectividad demostrada” (23).

Continuando con el análisis de los factores que contribuyen al error, se encontró que el 72% del personal de UCI pediátrica afirma disponer solo de 1 a 2 horas al mes para recibir educación, siendo este un tiempo muy corto para capacitaciones, influenciado posiblemente por la disminución de reuniones a raíz de la pandemia por COVID-19, con lo cual se restringieron mucho las posibilidades de recibir educación presencial; La mayoría de encuestados refiere dudas en conocimientos de base como son la compatibilidad de los medicamentos, la acción del fármaco y su estabilidad, siendo de alta prioridad la capacitación del personal; reforzando lo anterior, el artículo de Alvarado et al de 2016 evidencia la necesidad de un proceso educativo, sensibilización y formación del personal en temáticas de seguridad del paciente y manejo de medicamentos. (9).

Los procesos educativos son necesarios, pero al mismo tiempo deben ser una responsabilidad de ambas partes, tanto del personal asistencial como de la

institución, uno demostrando el interés respectivo y el otro ofreciendo los espacios y los expertos para el desarrollo de estos.

Otro hallazgo importante para resaltar es que, ante la duda que se pueda presentar en relación a medicamentos, consultan directamente al médico especialista como referente y a la coordinadora de enfermería, lo cual evidencia que se asesoran de una fuente fidedigna, esto es similar al resultado del artículo del cual se referenció el instrumento, donde primordialmente, acuden a la coordinadora de enfermería de la unidad respectiva (50), es decir que a pesar de no tener tiempo para capacitaciones, no realizan administración de medicamentos si no se sienten seguros y reportan los sucesos presentados, ya que gran porcentaje de encuestados notifican los errores y no los ocultan, como se referencia en el artículo del repositorio de la Universidad Javeriana donde indican que éticamente hay varias conductas que puede asumir el personal de salud en estos casos, entre ellas: 1. Ocultar la información. 2. Manejar la información con sus pares y 3. Revelar la información de manera responsable. (54).

Dentro de los factores de riesgo que derivan en el error, en esta investigación, se encontró como factor principal el horario incorrecto para la administración de medicamentos. Al realizar comparaciones con otros artículos, se encontró que a diferencia de este estudio, los errores más comunes están relacionados con dosis incorrectas, como se puede encontrar en el artículo de la revista de enfermería del instituto mexicano del seguro social llamado “Errores frecuentes en la administración de medicamentos intravenosos en pediatría”, en el cual refieren que

este error está relacionado con la no existencia de protocolos estandarizados para la dilución de medicamentos y el desconocimiento del mismo personal (3). En concordancia con la presente investigación, el artículo del 2019 publicado en la revista enfermería global, reporta como el error más común el asociado a las dosis y horarios incorrectos (55). Según el hallazgo se determinó que, dependiendo de la dinámica de las unidades de cuidado intensivo, en donde la carga laboral, el estrés por la condición clínica del paciente, las tareas administrativas, las funciones asistenciales y todo el entorno derivado de la UCI pediátrica puede llevar a que el personal de enfermería retrase la administración de medicamentos por cumplir alguna otra función prioritaria, a pesar de conocer los protocolos estandarizados. En la aplicación del cuestionario se encontró que a pesar de la dinámica del servicio, el personal asistencial si realiza una comprobación del horario de la administración de los fármacos, esto concuerda nuevamente con el estudio de la revista enfermería global del 2019, previamente citado, en donde se evidencio que el 93% del personal de enfermería que corresponde a 145 personas encuestadas, siempre comprueba los horarios de administración de medicamentos por la vida media del mismo (55).

Otro de los factores que contribuyen al error de medicación, referenciado por la mitad de los encuestados, es que prevalecen los factores del entorno, como: criticidad o complicación de los pacientes, novedades en el servicio (ausencias), revistas médicas, códigos azules y ciertas situaciones que sobrecargan al personal de estrés y demás factores que contribuyen a que la tarea no tenga una dedicación

exclusiva y por ende no sea realizada de manera correcta, dinámicas que se presentan en la mayoría de unidades de cuidado intensivo a nivel global. En segundo lugar, se encuentra que la información sobre el medicamento es insuficiente, lo cual puede ser atribuible a que exista exceso de confianza en la prescripción médica, no haya claridad en las diluciones prescritas o que no se revisen los protocolos estandarizados; estos factores que influyen en el error, están directamente relacionados con los que se identificaron en el documento que se encuentra en el repositorio de la Universidad Javeriana, “Factores que generan el error en la administración de medicamentos en la práctica de enfermería en la Unidad de cuidados intensivos” (54).

Asociado a los factores del entorno, se encontró que la interrupción en la preparación del fármaco se produce siempre en un 27% y rara vez en un 19%. Con lo anterior se determinó que, al interrumpir el ciclo de una tarea tan importante, se genera desatención a su criticidad, con posibilidad de fallas; la preparación y alistamiento de los medicamentos son actividades que requieren de un grado de concentración primordial y el personal de salud debe estar alerta y enfocado para no presentar eventos adversos.

Adicionalmente, otro de los errores que puede contribuir a la aparición de eventos adversos según lo encontrado en el estudio, es que la mitad de los encuestados no realiza la corroboración del tiempo de estabilidad del medicamento. Con relación a este tema, es importante tener presente que lo anterior impacta directamente sobre la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos, por lo cual es un factor

decisivo para obtener el efecto terapéutico esperado en el paciente y si esto falla se pone en riesgo la seguridad del paciente y la recuperación del mismo (56).

Por otro lado, una de las funciones primordiales antes de la administración de medicamentos es la comprobación de la fecha de vencimiento que en el estudio quedó evidenciado que no se realiza por la totalidad del personal encuestado, esto demuestra un error grave que puede afectar directamente al paciente y representar un incumplimiento a las buenas prácticas por parte de este servicio, ya que no hay una adherencia consistente a esta verificación. Dentro de los principios de la correcta administración de medicamentos, está el de “medicación correcta” (8), donde el personal de enfermería debe validar la fecha de caducidad del medicamento. En relación a los principios de la correcta administración, llama la atención que en el estudio se encontró que un porcentaje bajo administran medicamentos preparados por otra persona, aunque es un error poco frecuente, es importante que el 100% no realice esta práctica, para evitar errores de dosis, diluciones, estabilidad del compuesto al realizar la preparación o que se omita la revisión de la indicación terapéutica del médico y se suministre una dosis errónea; también al administrar un medicamento preparado o alistado por otro profesional, se puede correr el riesgo de administrarlo al paciente incorrecto, esto puede llevar a no realizar de forma adecuada “Los 10 correctos de enfermería para evitar errores de medicación” (5).

Entre las fortalezas del estudio se puede destacar la participación, transparente y honesta del personal de la unidad, que permitió evidenciar diversas causas asociadas al error en la administración de medicamentos, dando respuesta al interrogante investigativo planteado; al inicio del estudio. Dentro de las limitaciones, se encontró que este es un estudio observacional es decir que no permite intervención de la población por lo cual solo se generarán recomendaciones y un plan de mejora para la unidad que sea aplicado por la institución.

7 CONCLUSIONES

1. Con la identificación de las causas asociadas a la administración de medicamentos se reconoce la existencia de debilidades que pueden colocar en riesgo la seguridad del paciente pediátrico como son la falta del compromiso con las capacitaciones, problemas con el entorno, aplicación de medicamentos en horarios incorrectos, por lo cual hay falta de autoevaluación e introyección por parte del personal.
2. Se logran identificar falencias en el tiempo que dispone el personal de enfermería para capacitarse al mes y afianzar los conocimientos necesarios para la buena práctica clínica, lo que se relaciona directamente con las dudas y factores que derivan en el error cuando se realiza el procedimiento de la administración de los medicamentos en la UCI pediátrica.
3. Las causas y factores de riesgo que han derivado en malas prácticas en la administración de medicamentos son multifactoriales, no solo guardan relación con las competencias del personal a cargo de dicha tarea, sino

también según lo demostrado por el instrumento, se identificaron cuestiones relacionadas con el entorno, asociadas a la dinámica de una unidad de cuidado intensivo, como son la criticidad de los pacientes, el alto grado de estrés laboral y aumento en el nivel de ausentismo, problemáticas que guardan estrecha relación con que no se cumplan los estándares.

4. Se encontraron como errores mayores los horarios de administración y ausencia en la revisión de fechas de caducidad, como errores menores relacionaron la interrupción de la preparación y la administración de medicamentos preparados por terceros, a pesar de que se cometan falenciasen mayor o menor medida, todas representan un riesgo latente y pueden ocasionar un evento adverso con desenlace mortal sobre el paciente pediátrico.

5. Fue llamativo encontrar con la aplicación del instrumento, un balance positivo de la mayoría de las preguntas con relación a los errores en medicación, esto demuestra en cierta medida un alto grado de compromiso de los encuestados con el “deber ser” y las prácticas seguras.

8 RECOMENDACIONES

1. Generar espacios flexibles y dinámicos de capacitación, creando estrategias de adherencia en el personal. La implementación de un programa de capacitación para el personal con una intensidad horaria igual para todos para brindar la oportunidad equitativa de adquirir mayores conocimientos.
2. Fortalecer el liderazgo de los enfermeros con más experiencia y tiempo laboral en la institución para que participen en los procesos de inducción, formación y supervisión de sus colegas, donde el trabajo en equipo conlleve a una mayor adherencia del área a la administración segura de los medicamentos.
3. Implementar un área de central de mezclas incipiente inicialmente, que funcione como mínimo para las áreas más críticas como las Unidades de Cuidado Intensivo. Se sugiere que dicha área cuente con un ambiente físico adecuado con buena iluminación, ventilación, puestos de preparación de medicamentos, alistamientos de medicamentos y una ubicación estratégica que conlleve a la interrupción mínima durante su preparación.
4. Como recomendación para el manejo de la preparación de medicamentos el área de suministros de la clínica podría empezar adquirir más medicamentos unidosis, los cuales son preparados bajo todos los estándares de calidad y con ello disminuir el riesgo de error en este proceso. Adicionalmente si es necesario disponer por asignación de un enfermero profesional que se encargue de la preparación de

medicamentos de todo el servicio en un espacio silencioso sin distracciones del servicio.

9 BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Seguridad del Paciente. Datos y Cifras. (2019). [Internet] [citado el 16 de mayo de 2022]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
2. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Oficina de Calidad. (2014). Mejorar la seguridad en la utilización de medicamentos. Seguridad del Paciente; Calidad de la Atención en Salud; Seguridad del Paciente;133 p. Disponible en:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/seguridad-en-la-utilizacion-de-medicamentos.pdf>
3. Saucedo B. Adriana, Serrano F. Flor, et al. Errores frecuentes en la administración de medicamentos intravenosos en pediatría. Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social, (2008) 16 (1), 19-26.
4. Martínez MN, Mendieta RA, Rinza PTO, et al. Conocimiento de las “Metas Internacionales para la Seguridad del Paciente” en personal que labora en un hospital de pediatría de tercer nivel de atención. Enf Infec Microbiol. 2019;39 (1):12-18. [Internet].[citado el 23 de marzo de 2022]. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com>
5. Los “10 correctos” de enfermería para evitar errores con la medicación. Stop Errores de Medicación. Stop Errores de Medicación (2018). [Internet]. [citado 2022 Mar 23]. Disponible en:
<https://www.stoperroresdemedicacion.org/es/blog/los-10-correctos-de-enfermeria-para-evitar-errores-de-medicacion/>

6. Clínica Versalles. Resultados medición de rondas de seguridad del paciente. Servicio UCI Pediátrica. Santiago de Cali (2021).
7. Valderrama-Sanabria ML. Intervención de enfermería en la administración de medicamentos en pediatría. Rev. cienc.ciudad. (2018) [Internet]. [citado 6 de abril de 2022]. 15(1):48-57. Disponible en:
<https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/1224>
8. Salinero Carrascal, C. Seguridad en el paciente pediátrico hospitalizado. Revisión bibliográfica. (2020). [Internet]. [citado 6 de abril de 2022].
Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/42093>
9. Alvarado H, Achury S. Prevención de los eventos adversos en las unidades de cuidado intensivo pediátricas. (2016) Revista Salud Uninorte 32(1), 144-152. [Internet] [citado 5 de abril de 2022]. Disponible en:
<https://doi.org/10.14482/sun.32.1.8519>
10. Hernández F, Suárez E, et al. Identificación de las medidas de seguridad aplicadas por enfermería en un hospital de segundo nivel. (2013). Revista Conamed, 18(2), 59-63. [Internet]. [citado 6 de abril de 2022]. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com>
11. Villarroel X, Febré N. Características de documentos utilizados para estructurar las políticas internas relacionadas a las metas internacionales de seguridad de pacientes. (2016) Cienc. enferm. [Internet]. Ago [citado 2022 6 de abril de 2022] 22(2): 13-41. Disponible en: <https://www.scielo.cl/>
12. Panattieria N, Dackiewicz N, et al. Consenso: seguridad del paciente y las metas internacionales. (2019). Arch. argent. pediatr, S277-S309. [Internet].

[citado 2022 6 de abril de 2022]. Disponible en:

https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consensos_consensos_seguridad-del-paciente-y-las-metas-internacionales-92.pdf

13. Vaismoradi M, Tella S, et al. Nurses' adherence to patient safety principles: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, (2020) 17(6), 2028. [Internet]. [citado 2022 6 de abril de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph17062028>
14. 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0765>
15. Montaña, Carvajal, et al. Suministros de Medicamentos de las Auxiliares de Enfermería al Servicio de Pediatría del Hospital María Inmaculada Florencia, Segundo Semestre de 2013.
16. Vargas Beltrán, D. A. Adherencia al protocolo de administración de medicamentos de la nueva clínica San Sebastián (Doctoral dissertation). (2016).
17. Sandoval L, Lima, F et al. Confiabilidad del instrumento Seguridad del Paciente en Administración de Medicamentos en Pediatría-Versión española. (2021). *Enfermería Global*, 20(3), 330-361. [Internet]. [citado 2022 6 de abril de 2022] Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412021000300011
18. García Páez, E. J. Implementación de un sistema piloto de distribución de medicamentos por dosis unitaria en la uci pediátrica de la clínica Rey David. (2010).

19. Campo O, Cerón S et al. Adherencia al cumplimiento de las buenas prácticas de seguridad del paciente en el hospital local de Candelaria Colombia (2018). (Doctoral dissertation)
20. Clínica Versalles. Construyendo Vida. (2020) [Internet]. [Citado el 1 de junio de 2022]. Disponible en:
http://www.clinicaversalles.com.co/cms3/?page_id=145
21. Ondarreta C, Comarca E. La seguridad del paciente: un problema importante y actual. (2011). AMF. 2011;7(9):496–503. [Internet]. [Citado 6 de abril del 2022] Disponible en:
http://gestionclinica.sespa.es/pdf/jornadas2012/t9_lectura2.pdf
22. Subcomité de seguridad del paciente. Hospital de niños Ricardo Gutiérrez. Rev. Hosp. Niños Buenos Aires. (2018) 60(271):333-335 [Internet] [citado el 16 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://revistapediatria.com.ar/wp-content/uploads/2019/01/Numero-271-333-Seguridad-paciente.pdf>
23. Martínez MN, Mendieta RA, Rinza PTO, et al. Conocimiento de las “Metas Internacionales para la Seguridad del Paciente” en personal que labora en un hospital de pediatría de tercer nivel de atención. Enf Infec Microbiol. 2019;39(1):12-18. [Internet]. [citado el 16 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com>
24. Ministerio de Salud y Protección Social. Garantizar Correcta Identificación del Paciente. [Internet] [citado el 16 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/C/A/asegurar-identificacion-paciente-procesos-asistenciales.pdf>

25. Romero G, Almiray S. Intervenciones en la administración de medicamentos de alto riesgo. (2020) Rev CONAMED; 25(2):95-97. [Internet] [citado el 16 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com>
26. Ministerio de Sanidad y Consumo. España. 2007. Prácticas para mejorar la Seguridad de los Medicamentos de Alto Riesgo. [citado el 16 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://www.ismp-espana.org/ficheros/Practicas%20para%20mejorar%20la%20seguridad%20de%20los%20medicamentos%20de%20alto%20riesgo..pdf>
27. World Health Organization. Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía (2009). [Internet]. [citado el 16 de mayo de 2022]. Disponible en:
http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44233/9789243598598_spa.pdf;jsessionid=3F6F17F62720C6C1BB7C390810609A9A?sequence=1
28. Acosta G. Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria. (2011). [Internet]. [citado el 16 de mayo de 2022]. Disponible en:
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/51545>
29. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de buenas Prácticas en Seguridad del Paciente. [Internet]. [Citado el 16 de mayo de 2022].
Disponible en:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Guia-buenas-practicas-seguridad-paciente.pdf>

30. Ministerio de salud y Protección Social. Acreditación en Salud. [Internet]
[Citado el 16 de mayo de 2022]. Disponible en:
<https://acreditacionensalud.org.co/seguridad-del-paciente/>
31. Organización Mundial de la Salud. Seguridad del Paciente. [Internet].
[Citado el 16 de mayo de 2022]. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
32. Organización Panamericana de la Salud. Enfermería. [Internet]. [Citado el 11 de mayo de 2022] Disponible en:
<https://www.paho.org/es/temas/enfermeria#:~:text=Los%20profesionales%20de%20enfermer%C3%ADa%20est%C3%A1n,de%20salud%20multiprofesionales%20e%20interdisciplinarios.>
33. Ministerio de Educación. Ley 911 de 2004. Bogotá 2004. [Internet] [Citado el 12 de mayo de 2022]. Disponible en:
https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-105034_archivo_pdf.pdf
34. Marin A, Bonilla A, et al. Manual para la Administración Segura de Medicamentos desde el Proceso de Atención en Enfermería.
[Internet] [Citado el 16 de mayo de 2022]. Disponible en
<https://www.unbosque.edu.co/sites/default/files/2018-09/Manual%20para%20la%20administracio%CC%81n%20de%20medicamentos.pdf>
35. Hospital General Universitario de Ciudad Real. Planes de Cuidado.
[Internet] [Citado el 16 de mayo de 2022]. Disponible en:
<http://www.hgucr.es/areas/area-de-enfermeria/planes-de->

Commission International; 2014. 326 p. [Internet] [Citado el 10.05.2022].

Disponible en:

<https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/c44a9497508f0c3b7e5bbcd0402f9ea.pdf>

41. Organización Mundial de la Salud. Desafío “Medicamentos sin daño”.

[Internet] [Citado el 11 de mayo de 2022] Disponible en:

<https://www.who.int/initiatives/medication-without-harm>

42. Ministerio de Salud y Protección social. Decreto 677 de 1995. Bogotá, 1995.

[Internet] [Citado el 11 de mayo de 2022] Disponible en:

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=9751#:~:text=%22Por%20el%20cual%20se%20reglamenta,uso%20dom%C3%A9stico%20y%20se%20dictan>

43. Ministerio de salud y Protección Social, OMS, OPS. Política Farmacéutica Nacional. Bogotá 2003. [Internet] [Citado el 4.05.2022]. Disponible en

<https://www.paho.org/es/temas/politicas-farmaceuticas>

44. Congreso de la República de Colombia. Ley 9111 de 2004. Bogotá. 2004.

[Internet] [Citado el 10.05.2022]. Disponible en:

https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-105034_archivo_pdf.pdf

45. Ministerio de salud y Protección Social. Resolución 1403 de 2007. Bogotá.

2007. [Internet] [Citado el 10.05.2022]. Disponible en:

https://www.redjurista.com/Documents/resolucion_1403_de_2007_ministerio_de_la_proteccion_social.aspx#/

46. Ministerio de salud y Protección Social. Resolución 3100 de 2019. Bogotá. 2019. [Internet] [Citado el 10.05.2022]. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3100-de-2019.pdf>
47. María M, Müggenburg R et al. Los maestros escriben [Internet]. Redalyc.org. [citado el 30 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3587/358741821004.pdf>
48. Veiga J, Cabo D et al. Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. [Internet] [citado el 30 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v54n210/aula.pdf>
49. Carlos Alberto Babativa Novoa. Investigación Cuantitativa. Bogotá D.C., Fundación Universitaria del Área Andina. 2017 [Internet] [citado el 23 de julio de 2022]. Disponible en <http://file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa.pdf>.
50. Manzo B, Brasil C et al. Seguridad en la administración de medicamentos: investigación sobre la práctica de enfermería y circunstancias de errores. *Enferm. Glob* (2019). [Internet] 18(56): 19-56. [citado 2022 mayo 13] Disponible en: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.4.344881>.
51. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 8430 de 1993. Bogotá. [Citado el 15 de junio del 2022] Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

52. Feleke, S.A., Mulatu, M.A. & Yesmaw, Y.S. Medication administration error: magnitude and associated factors among nurses in Ethiopia. BMC Nurs 14, 53 (2015). [Internet] [Citado el 26 de diciembre del 2022] Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12912-015-0099-1>
53. Henriquez S. Competencias profesionales de los enfermeros para trabajar en Unidades de Cuidados Intensivos: una revisión integradora. Rev. Latino-Am. Enfermagem Artículo de Revisión (2012). [Internet] 20(1). [Citado el 09 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/nhTNhcXY9crCB5bttZk6rVF/?format=pdf&lang=es>
54. Factores que generan el error en la administración de medicamentos. Edu.co. [Internet] [Citado el 9 de enero 2023]. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/54799/SierraDugue%2CSamaraElsa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
55. Figueiredo B, Guedes C, Thibau F, Dos Reis A, Da Silva D, Leite A. Seguridad en la administración de medicamentos: investigación sobre la práctica de enfermería y circunstancias de errores. Enfermería Global (2019) 56: 19 -31. [Internet] [Citado el 9 de enero de 2023]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v18n56/1695-6141-eg-18-56-19.pdf>
56. Bmeditores.mx. Estabilidad de medicamentos. [Internet] [Citado el 9 de enero 2023]. Disponible en: <https://bmeditores.mx/entorno->

pecuario/estabilidad-de-medicamentos/https://bmeditores.mx/entorno-

pecuario/estabilidad-de-medicamentos/

10 ANEXOS

Anexo 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO CAUSAS ASOCIADAS AL ERROR EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA, EN UNA UCI PEDIÁTRICA DE UNA CLÍNICA DE NIVEL III DE LA CIUDAD DE CALI EN EL AÑO 2022

Consentimiento informado para la aplicación del instrumento causas asociadas al error en la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería, en una UCI pediátrica de una clínica de nivel III de la ciudad de Cali en el año 2022.

Usted a sido invitado voluntariamente a participar del estudio: ***CAUSAS ASOCIADAS AL ERROR EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA, EN UNA UCI PEDIÁTRICA DE UNA CLÍNICA DE NIVEL III DE LA CIUDAD DE CALI EN EL AÑO 2022***, el cual se explicará a continuación:

Este estudio propone identificar las causas asociadas al error en la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería de una UCI pediátrica de una Clínica de III nivel de Cali, en el segundo semestre de 2022. Se realizará un estudio observacional descriptivo de corte transversal, en el cual se aplicará un instrumento tipo encuesta previamente validado, al personal de enfermería de la UCI pediátrica de la clínica de tercer nivel que cumplan con los criterios de inclusión y que deseen participar en el estudio (aproximadamente 21 personas), la duración aproximada de la participación en el estudio es de dos meses; en el cual posterior a la aplicación, se realizará la tabulación para el análisis de la información.

El estudio tiene como objetivo general: Identificar las causas asociadas al error en la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería en una UCI pediátrica de una Clínica de III nivel de Cali, en el segundo semestre de 2022 y como objetivos específicos: Caracterizar socio demográficamente la población estudio, Identificar las causas y factores de riesgo que conllevan a la aplicación inadecuada de medicamentos, Describir los errores asociados al no cumplimiento en la administración segura de medicamentos.

Dentro de los beneficios de participar en el estudio está realizar un plan de mejora en la institución según los datos encontrados, enfocado en la capacitación continua del personal y mitigar la aparición de eventos adversos graves.

Este estudio será realizado por:

- Victoria Celorio
- Ivonne Marcela Chávez
- Elizabeth Escobar
- Katherine Figueroa
- Maira Gamboa
- Claudia Barahona

- Zaida Lozano

Estudiantes de tercer semestre de la especialización en administración en salud de la universidad católica de Manizales. Las estudiantes realizarán entrega del consentimiento informado firmado y fechado a cada participante del estudio, el cual puede aceptar o rechazar la participación en el mismo. Cabe aclarar que se mantendrá la confidencialidad de los datos recolectados, que serán usados con fines académicos solamente, no tiene efectos punitivos por parte del empleador si usted participa en el estudio y al firmarlo no renuncia a sus derechos legales. Adicionalmente usted puede retirarse voluntariamente en el momento que desee del estudio.

Yo _____ identificado (a) con cédula de ciudadanía número _____ de _____, en pleno uso de mi razón y después de ser informado(a) por _____ el día _____ en el municipio de _____ **Acepto** _____ **No acepto** _____ que se me aplique el instrumento sobre “causas asociadas al error en la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería, en una UCI pediátrica de una clínica de nivel III de la ciudad de Cali en el año 2022.” y se use la información obtenida en el proyecto de investigación.

DECLARACIÓN DEL EMPLEADO

Se me ha explicado de manera clara que mi participación será anónima en el proyecto de investigación sobre causas asociadas al error en la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería, en una UCI pediátrica de una clínica de nivel III de la ciudad de Cali en el año 2022, que la respuesta dada no afectará mi situación laboral y la información que se obtenga para el estudio propuesto será utilizada exclusivamente con fines académicos.

FIRMA Y NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL PARTICIPANTE:

FIRMA Y NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL INVESTIGADOR:

FIRMA Y NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL PRIMER TESTIGO:

FIRMA Y NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL SEGUNDO TESTIGO:

Anexo 2. INSTRUMENTO SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS: INVESTIGACIÓN SOBRE LA PRÁCTICA DE ENFERMERÍA Y CIRCUNSTANCIAS DE ERRORES

El formulario a continuación es un cuestionario para la recolección de información para el estudio: "**Causas asociadas al error en la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería, en una UCI pediátrica de una Clínica de III nivel de Cali en el año 2022**", por favor responda con entera franqueza y seleccione una única respuesta para cada pregunta.

I Perfil profesional correspondiente al equipo de enfermería de la UCI pediátrica:

***Obligatorio**

1. Edad en años*

Marca solo una respuesta.

- Entre 18 a 25
- Entre 26 a 35
- Entre 36 a 45
- Entre 46 a 55
- Entre 56 a 65

2. ¿Tiempo que dispone para capacitaciones en el mes? *

Marca solo una respuesta

- Entre 1 y 2 horas
- Entre 3 y 4 horas
- Entre 5 y 8 horas

3. ¿Tiempo de desempeño en la profesión? *

Marca solo una respuesta

- Entre 1 y 6 meses
- Entre 7 y 12 meses
- Entre 13 y 24 meses
- Más de 24 meses

4. ¿Horas de trabajo semanales totales? *

Marca solo una respuesta.

- 24 horas semanales
- 36 horas semanales
- 48 horas semanales
- Más de 48 horas semanales

5. ¿Tiempo de desempeño en la institución? *

Marca solo una respuesta.

- Entre 1 y 6 meses
- Entre 6 y 12 meses
- Entre 12 y 24 meses
- Más de 24 meses

6. ¿Tiempo de desempeño en la unidad actual? *

Marca solo una respuesta.

- Entre 1 y 6 meses
- Entre 6 y 12 meses
- Entre 12 y 24 meses
- Más de 24 meses

7. Sexo *

Marca solo una respuesta

- Femenino
- Masculino
- Otro

8. Profesión *

Marca solo una respuesta

- Auxiliar de Enfermería
- Enfermero
- Enfermero con posgrado

9. Trabaja actualmente *

Marca solo una respuesta

- Solo en esta institución
- En esta Institución y estudia
- En esta institución y en otro lugar
- En esta institución, estudia y trabaja en otra institución

10. Tipo de contrato de empleo *

Marca solo una respuesta.

- Contrato de trabajo a término indefinido
- Contrato de trabajo a término fijo
- Contrato por obra o labor
- Otro tipo de contrato

FRECUENCIA EN RELACIÓN CON DUDAS Y CIRCUNSTANCIAS DE LOS ERRORES AL PREPARAR Y ADMINISTRAR MEDICAMENTOS

II Circunstancias correspondientes a los errores al preparar y administrar medicamentos:

11. Dudas que derivan en el error *

Marca solo una respuesta

- Compatibilidad
- Horarios
- Dilución y diluyente
- Estabilidad
- Acción de los medicamentos

12. A quién recurre en caso de dudas *

Marca solo una respuesta

- Colegas
- Médico
- Farmacéutico
- Bibliografía especializada
- Guía rápida o procedimiento estandarizado
- Enfermero de turno

13. Tipos de errores cometidos *

Marca solo una respuesta

- Dosis incorrecta
- Vía de administración incorrecta
- Paciente incorrecto
- Medicamento incorrecto
- Diluyente incorrecto
- Horario incorrecto

14. Conducta ante el error *

Marca solo una respuesta

- Resolverlo por propia cuenta
- Notificar al área de coordinación de enfermería
- Notificar al médico de guardia
- Notificar al área de administración de riesgos de la Clínica

15. Factores que contribuyen al error *

Marcar solo una respuesta

- Información insuficiente sobre el paciente
- Información insuficiente sobre el fármaco
- Problemas de comunicación entre los profesionales
- Envases confusos en la identificación del fármaco
- La farmacia no entregó los fármacos como corresponde
- Bombas y equipos de infusión no calibrados
- Problemas relacionados con el entorno.

III Acciones realizadas por los profesionales en el proceso de preparación y administración de medicamentos:

16. Interrumpe el trabajo mientras está preparando el medicamento *

Marca solo una respuesta

- Siempre
- Pocas veces
- Rara vez
- Nunca

17. Comprueba el nombre completo del paciente que recibe los medicamentos *

Marca solo una respuesta

- Siempre
- Pocas veces
- Rara vez
- Nunca

18. Comprueba la dosis aplicada con la prescripción *

Marca solo una respuesta

- Siempre
- Pocas veces
- Rara vez
- Nunca

19. Comprueba la vía de administración con la prescripción *

Marca solo una respuesta

- Siempre
- Pocas veces
- Rara vez

Nunca

20. Comprueba y certifica el nombre de los medicamentos con la prescripción*
Marca solo una respuesta

Siempre

Pocas veces

Rara vez

Nunca

21. Comprueba los horarios de administración con la prescripción*
Marca solo una respuesta

Siempre

Pocas veces

Rara vez

Nunca

22. Rotula los medicamentos que necesitan refrigeración con fecha/hora/dilución*

Marca solo una respuesta

Siempre

Pocas veces

Rara vez

Nunca

23. Comprueba el tiempo de estabilización de los medicamentos que se administran de manera continua al paciente*
Marca solo una respuesta

Siempre

Pocas veces

Rara vez

Nunca

24. Revisa el goteo en la bomba de infusión de acuerdo con la prescripción*
Marca solo una respuesta

Siempre

Pocas veces

Rara vez

Nunca

25. Comprueba la fecha de vencimiento de los fármacos antes de su preparación y administración*

Marca solo una respuesta

- Siempre
- Pocas Veces
- Rara vez
- Nunca

26. Revisa la prescripción apenas después de haber administrado el fármaco*

Marca solo una respuesta

- Siempre
- Pocas veces
- Rara vez
- Nunca

27. Administra un medicamento preparado por otro profesional*

Marca solo una respuesta

- Siempre
- Pocas veces
- Rara vez
- Nunca

28. Rotula fármacos de uso colectivo*

Marca solo una respuesta

- Siempre
- Pocas veces
- Rara vez
- Nunca

29. Comprueba los fármacos de la prescripción antes de administrarlos*

Marca solo una respuesta

- Siempre
- Pocas veces
- Rara vez
- Nunca

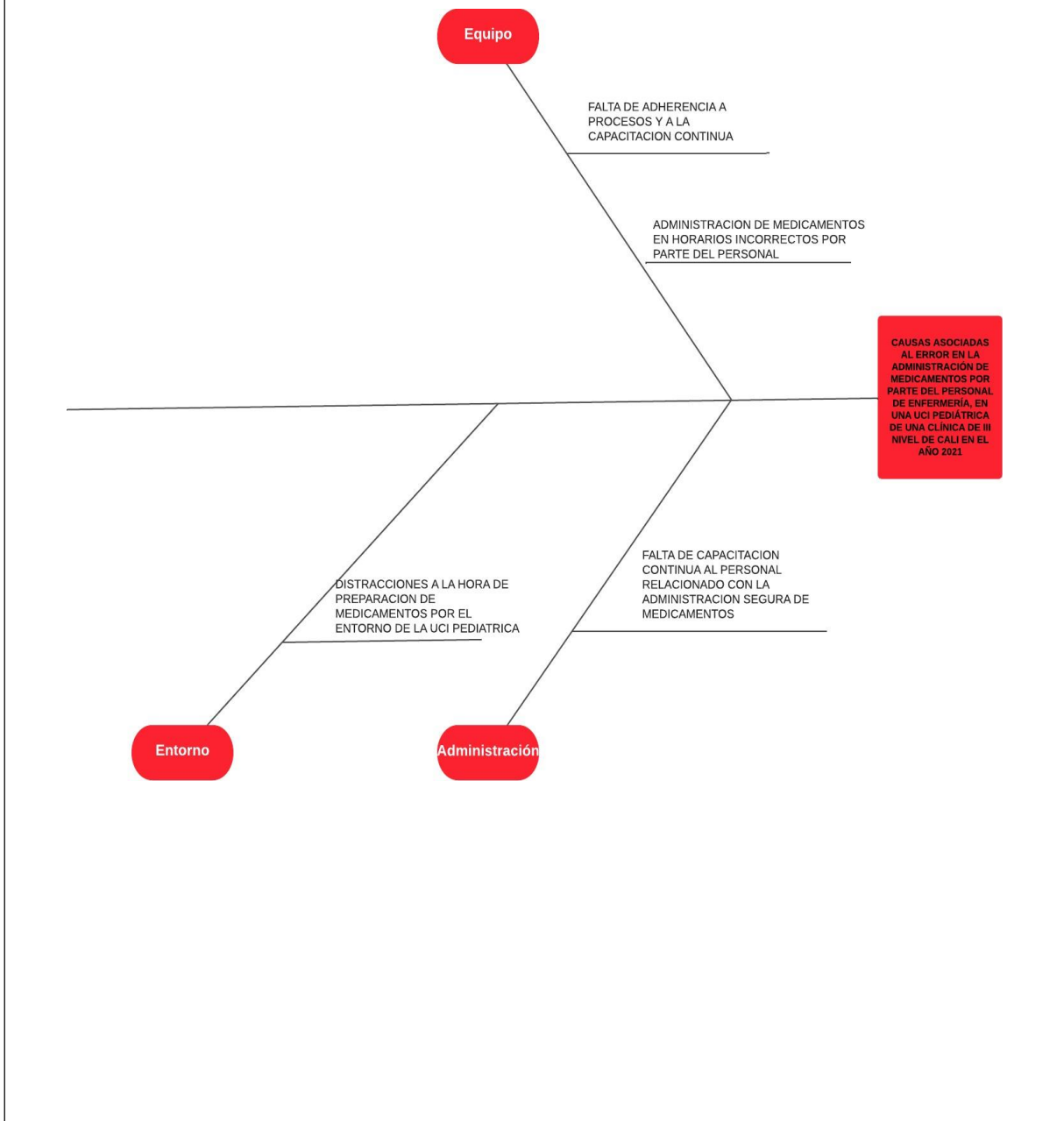
Anexo 3. PLAN DE MEJORA PROYECTO

CAUSAS ASOCIADAS AL ERROR EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA, EN UNA UCI PEDIÁTRICA DE UNA CLÍNICA DE III NIVEL DE CALI EN EL AÑO 2022

OBJETIVO: Realizar un plan de mejora según los hallazgos encontrados en el proyecto de investigación, causas asociadas al error en la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería, en una uci pediátrica de una clínica de III nivel de Cali en el año 2022 para la implementación de acciones correctivas en el servicio

En primera instancia se realiza un análisis de causa efecto para encontrar las 4 causas más comunes según los resultados encontrados en el proyecto de investigación.

ANÁLISIS DE CAUSA EFECTO



QUE	PORQUE	QUIEN	CUANDO SE REALIZA RA	DONDE SE REALIZARÁ	CÓMO SE REALIZARÁ	CUÁNTO COSTARÁ	INDICADOR
Se realizará un plan de capacitación continua para el personal de enfermería de la UCIPED	Porque se busca disminuir las causas asociadas al error en la administración de medicamentos en el servicio de UCIPED	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación Enfermería UCIPED • Químico Farmacéutico de Farmacia 	Febrero – Diciembre 2023	Clínica Versalles (Presencial) y de forma Virtual	<p>De Manera mensual se citará a una capacitación relacionado con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interacción de medicamentos • Vida media • 10 Correctos • Almacenamiento adecuado • Dispensación de medicamentos • Administración segura de medicamentos <p>Lo anterior con ayudas audiovisuales como diapositivas</p>	\$400.000	<p>PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE ASISTE A LA CAPACITACIÓN POR MES DE UCIPED</p> <p>-----</p> <p>TOTAL PLANTA PERSONAL ENFERMERÍA DE UCIPED</p>

Intervención al personal de servicio sobre la importancia de la concentración en el lugar de trabajo	Porque se busca disminuir las causas asociadas al error en la administración de medicamentos en el servicio de UCIPED	Coordinación Enfermería UCIPED	Febrero – Diciembre 2023	Clínica Versalles (Presencial)	Entre las entregas de turno de forma diaria, se realizará retroalimentación al personal del servicio sobre la priorización de tareas y la importancia de la no distracción a través de exposición oral	\$200.000	PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE SE CAPACITA POR TURNO EN UCIPED ----- TOTAL PLANTA PERSONAL ENFERMERÍA DE UCIPED
Realizar reinducción al personal del servicio sobre los documentos y procesos del servicio	Porque se busca disminuir las causas asociadas al error en la administración de medicamentos en el servicio de UCIPED	Coordinación Enfermería UCIPED	Febrero – Diciembre 2023	Clínica Versalles (Presencial)	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisión de plataforma documental de la clínica para saber la adherencia a la lectura de documentos ● Socialización de documentos prioritarios asociados a medicamentos 	\$200.000	PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE SE CAPACITA POR MES DE UCIPED ----- TOTAL PLANTA PERSONAL ENFERMERÍA DE UCIPED



Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN

*Obra de Iglesia
de la Congregación*



Hermanas de la Caridad
Dominicas de La Presentación
de la Santísima Virgen

Universidad Católica de Manizales
Carrera 23 # 60-63 Av. Santander / Manizales - Colombia
PBX (6)8 93 30 50 - www.ucm.edu.co