



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

CARRERA DE ENFERMERÍA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

TEMA

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA SEGURA TÉCNICA ASISTENCIAL
“ADMINISTRACIÓN CORRECTA DE MEDICAMENTOS DE ALTO
RIESGO”. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA
PERÍODO. ENERO- ABRIL 2023

AUTORES

ESCOBAR ESCOBAR LISBET MARISOL
TOAPANTA VILLACIS DAYANA NICOLE

TUTOR

LIC. DAVID AGUALONGO

GUARANDA ECUADOR

2022-2023

AGRADECIMIENTO

Primeramente, queremos agradecer a Dios, por regalarnos salud y vida, siempre guiándonos por un buen camino en nuestros estudios y vida personal; en segundo lugar, a nuestros padres quienes con su ejemplo nos han enseñado lo que es la perseverancia, constancia para alcanzar los objetivos propuestos convirtiéndose en el apoyo fundamental para culminar nuestros estudios.

Al Lic. David Agualongo, nuestro tutor de tesis quien, con ahínco y confianza, nos proporcionó con paciencia su conocimiento y orientación para finalizar con gran éxito esta etapa universitaria.

De igual manera, nuestro profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen el “HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA”, por confiar en nosotras, abrirnos las puertas y permitirnos realizar el proceso investigativo dentro de su establecimiento.

Agradecemos también a esta Alma Mater Universitaria (UEB) que durante este largo camino tuvimos el gusto de formar nuevas amistades, compañeros y sobre todo nos permitió tener el gusto de conocer excelentes docentes que nos brindaron sus conocimientos, enseñanzas, habilidades y destrezas dentro del campo de la enfermería. Y en general a todos y cada uno de los profesionales que con sus extensos conocimientos nos han guiado por un camino de constante aprendizaje, quedamos eternamente agradecidas.

Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

DEDICATORIA

Dedicada con todo mi amor y cariño a Dios y mi querida familia:

Principalmente a mis abuelitos Mariana y Froilán quienes han sido los mejores abuelos que Dios me pudo dar.

Mi abnegada tía Rous, la más amorosa, pendiente en todo momento como una madre incondicional.

A mi madre por darme una carrera para mi futuro y haber creído en mí.

Mi hermana Damaris pese a la distancia siempre está para guiarme de la mejor manera.

A toda mi familia que ha sido un pilar fundamental en este largo proceso de mi vida.

Los quiero con todo mi corazón.

Y a mis profesores por haber impartido sus conocimientos y confiado en mí.

Lisbet Escobar

Dedicado con todo mi amor y gratitud para mi Dios, mis amados padres, hermanos y familia:

Primordialmente a mis padres Victor y Ximena, su sacrificio, esfuerzo, confianza y dedicación han sido mi mayor inspiración. Cada paso que di en este camino tan largo y duro ha estado impulsado por su amor incondicional y sus palabras de aliento. Gracias por siempre creer en mí, nunca dejarme sola y por ser mi roca en momentos de incertidumbre son lo más importante en mi vida. Sin ustedes, este logro no sería posible.

A mis hermanos Anderson y Andy, ustedes han sido mis compañeros de aventuras y cómplices en cada etapa de la vida. Su apoyo incondicional y el ánimo que me han brindado son invaluableles. Siempre estaré agradecida por tenerlos a mi lado.

A mi tía (ñaña) Mercedes Villacis y abuelita María Ruíz quienes, con su confianza, respeto, apoyo y sobre todo su amor han sido un pilar fundamental en mi vida siendo las dos una segunda madre subiendo cada escalón con altos y bajos sin permitir que desmaye son el regalo más bonito que pude recibir.

Y a toda mi familia, quiero expresar un agradecimiento por su apoyo y ayuda constante durante mi trayectoria académica.

Hoy, con esta tesis culminó una etapa y quiero dedicar este logro a cada uno de ustedes. Sin su amor y respaldo, no hubiera sido posible alcanzar mis metas. Deseo que compartan conmigo la alegría de este resultado y que sigamos construyendo juntos nuevos sueños.

Dayana Toapanta

CERTIFICADO DE TUTORÍA

Guaranda, 10 de agosto de 2023

Lic. David Agualongo

TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICO:

Que el proyecto de investigación como requisito para titulación de grado con el tema: Evaluación de la práctica segura técnica asistencial “administración correcta de medicamentos de alto riesgo”. Hospital Provincial General Docente Riobamba Período. Enero- Abril 2023. Realizado por las estudiantes: Escobar Escobar Lisbet Marisol con CI: 0202493789 y Toapanta Villacis Dayana Nicole con CI: 1751066687 han cumplido con los lineamientos teóricos y metodológicos contemplados en el reglamento de la Unidad de Titulación de la Carrera de Enfermería, para ser sometido a revisión y calificación por los miembros del tribunal nombrado por la comisión de titulación, aprobado en el Consejo Directivo de la Facultad y posteriormente a la sustentación pública respectiva.

Atentamente



Firmado electrónicamente por:
DAVID SANTIAGO
AGUALONGO CHELA

Lic. David Agualongo

TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICADO DE AUTORÍA

AUTORÍA

Nosotras: **Escobar Escobar Lisbet Marisol** con CI: **0202493789** y **Toapanta Villacis Dayana Nicole** con CI: **1751066687** egresadas de la Carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano de la Universidad Estatal de Bolívar, bajo juramento declaramos en forma libre y voluntaria que el presente Proyecto de investigación denominado **EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA SEGURA TÉCNICA ASISTENCIAL “ADMINISTRACIÓN CORRECTA DE MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO”. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA PERÍODO. ENERO- ABRIL 2023** que ha sido ejecutado por nosotras con la orientación de nuestro tutor el Lic. David Agualongo docente de la Carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano de la Universidad Estatal de Bolívar; siendo este de nuestra autoría; dejamos constancia que los resultados obtenidos dentro de esta investigación la hemos realizado basándonos en antecedentes bibliográficos que nos ayudó a redactar y ejecutar nuestro Proyecto de Investigación.



Firmado electrónicamente por:
**LISBET MARISOL
ESCOBAR ESCOBAR**

Escobar Escobar Lisbet Marisol

CI: 0202493789



Firmado electrónicamente por:
**DAYANA NICOLE
TOAPANTA
VILLACIS**

Toapanta Villacis Dayana Nicole

CI: 1751066687

DERECHOS DE AUTOR

Nosotras Escobar Escobar Lisbet Marisol y Toapanta Villacis Dayana Nicole portadoras de la Cédula de Identidad No 0202493789 y 1751066687 en calidad de autoras y titulares de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación: EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA SEGURA TÉCNICA ASISTENCIAL “ADMINISTRACIÓN CORRECTA DE MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO”. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA PERÍODO. ENERO-ABRIL 2023 modalidad Proyecto de Titulación, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Las autoras declaran que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Escobar Escobar Lisbet Marisol

Toapanta Villacis Dayana Nicole



TÍTULO

Evaluación de la práctica segura técnica asistencial “administración correcta de medicamentos de alto riesgo”. Hospital Provincial General Docente Riobamba
Período. Enero- Abril 2023

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
CERTIFICADO DE TUTORIA	v
TÍTULO	viii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	4
1. EL PROBLEMA.....	4
1.1. Planteamiento del problema	4
1.2. Formulación del problema.....	5
1.3. Objetivos	6
1.3.1. General.....	6
1.3.2. Específicos	6
1.4. Justificación de la investigación.....	7
1.5. Limitaciones	8
CAPÍTULO II	9
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1. Antecedentes de la investigación.....	9
2.2. Marco legal.....	13
2.3. Bases teóricas	16
2.3.1. Seguridad del paciente	16
2.3.2. Práctica segura	18
2.3.3. Medicamentos de alto riesgo	19
2.3.4. Medicamentos de alto riesgo por subgrupos terapéuticos	19
2.3.5. Administración segura de medicamentos	27
2.3.6. Principios de la administración de los medicamentos	28
2.3.7. Vías de administración de medicación	29
✓ Vía Oral.....	29
✓ Vía Intravenosa (IV)	29
✓ Vía Intramuscular (IM) o Subcutánea.....	30
✓ Vía Inhalatoria.....	30
✓ Vía Rectal.....	30
2.3.8. Lavado de manos	31

2.3.9.	Técnica de los 10 correctos para la administración segura medicamentos.....	32
2.3.9.1.	Los 15 correctos para la administración de medicamentos de acuerdo con el manual del Hospital Vicente Corral Moscoso del Ecuador	34
2.3.10.	Principales errores en la administración de medicación	36
2.3.11.	Errores de medicación en las distintas fases del circuito de utilización de medicamentos	37
2.3.12.	Eventos adversos.....	39
2.3.12.1.	Cuasi evento.....	40
2.3.12.2.	Evento centinela	40
2.3.13.	Incumplimiento de los protocolos en la administración segura de medicamentos.....	41
2.3.13.1.	Acciones que involucran al establecimiento de salud, profesionales, trabajadores, personal de salud y administrativo en general.....	42
2.4.	Definición de términos	43
2.5.	Sistema de variables	45
2.6.	Operacionalización de las variables	46
CAPÍTULO III.....		49
3.	MARCO METODOLÓGICO.....	49
3.1.	Nivel de investigación	49
3.1.1.	Enfoque de investigación: Cuantitativa no experimental	49
3.2.	Tipo de investigación:	49
3.2.1.	Exploratoria	49
3.2.2.	Descriptiva.....	49
3.2.3.	Explicativa	50
3.3.	Diseño.....	50
3.3.1.	Diseño de campo de corte transversal prospectivo.....	50
3.4.	Población y muestra	50
3.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	51
3.6.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	52
3.7.	Análisis e interpretación de resultados	53
3.7.1.	Datos de afiliación de los Profesionales de Enfermería en las áreas de Medicina Interna y Emergencia.	53
3.7.2	Aplicación de la ficha de observación al personal de enfermería en la administración correcta de medicamentos de alto riesgo.....	57
CAPÍTULO IV.....		89
4.	RESULTADOS OBTENIDOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS .	
CAPÍTULO V		91
5.	MARCO ADMINISTRATIVO	91

5.1. Recursos	91
5.2. Presupuesto.....	91
5.3. Cronograma	92
CAPÍTULO VI.....	104
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	104
6.1. Conclusiones	104
6.2. Discusión	106
6.3. Recomendaciones	108
Bibliografía	109
ANEXOS	127

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Datos de los profesionales	53
Tabla 2 Nivel de conocimiento del personal de enfermería en la administración correcta de medicamentos de alto riesgo basado en la escala de Likert de valor. 55	
Tabla 3 Revisión de la prescripción correcta de medicamentos de alto riesgo, para evitar errores de dosificación por parte del personal de enfermería.	57
Tabla 4 Uso de bombas de infusión por parte del personal de enfermería para la administración de medicamentos de alto riesgo.....	59
Tabla 5 Tiempo de espera de 2 horas para la administración de medicamentos de alto riesgo, por parte del personal de enfermería.	61
Tabla 6 Verificación de reacciones adversas, por parte del personal de enfermería durante y posterior a la administración de medicamentos de alto riesgo.....	63
Tabla 7 Desinfección del área donde se va a preparar la medicación, por parte del personal de enfermería.	65
Tabla 8 Desinfección de la ampolla de los medicamentos de alto riesgo previo a la administración por parte del personal de enfermería.	67
Tabla 9 Empleo de doble chequeo, por parte del personal de enfermería para la administración de medicamentos de alto riesgo.....	69
Tabla 10 Aplicación del correcto lavado de manos del personal de enfermería... 71	
Tabla 11 Verificación del nombre y fecha de caducidad de los medicamentos de alto riesgo, por parte del personal de enfermería.	73
Tabla 12 Rotulación de las jeringas y frascos con los siguientes datos: nombre del paciente, medicamento y dosis, por parte del personal de enfermería.....	75
Tabla 13 Uso de protocolos y hojas impresas, por parte del personal de enfermería.	77
Tabla 14 Aplicación de los medicamentos de alto riesgo en base a los 10 correctos, por parte del personal de enfermería.	79
Tabla 15 Registro de la administración de los medicamentos de alto riesgo por parte del personal de enfermería en el formulario “KARDEX.	81
Tabla 16 Registro en el formulario sobre la “NO administración de un medicamento de alto riesgo por parte del personal de enfermería.	83
Tabla 17 Notificación del personal de enfermería sobre un evento adverso confirmado, al médico de turno.	85

Tabla 18 Clasificación correcta de los desechos hospitalarios, por parte del personal de enfermería.....	87
--	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Datos de los profesionales	53
Gráfico 2 Nivel de conocimiento del personal de enfermería en la administración correcta de medicamentos de alto riesgo basado en la escala de Likert de valor.	56
Gráfico 3 Revisión de la prescripción correcta de medicamentos de alto riesgo, para evitar errores de dosificación por parte del personal de enfermería.	57
Gráfico 4 Uso de bombas de infusión por parte del personal de enfermería para la administración de medicamentos de alto riesgo.....	59
Gráfico 5 Tiempo de espera de 2 horas para la administración de medicamentos de alto riesgo, por parte del personal de enfermería.	61
Gráfico 6 Verificación de reacciones adversas, por parte del personal de enfermería durante y posterior a la administración de medicamentos de alto riesgo.....	63
Gráfico 7 Desinfección del área donde se va a preparar la medicación, por parte del personal de enfermería.	65
Gráfico 8 Desinfección de la ampolla de los medicamentos de alto riesgo previo a la administración por parte del personal de enfermería.	67
Gráfico 9 Empleo de doble cheque, por parte del personal de enfermería para la administración de medicamentos de alto riesgo.....	69

RESUMEN

La investigación llevada a cabo en el Hospital Provincial General Docente Riobamba entre enero y abril de 2023, tuvo como objetivo principal evaluar la práctica segura técnica asistencial en la "administración correcta de medicamentos de alto riesgo". Empleando un enfoque cuantitativo no experimental y un diseño de campo de corte transversal, se exploraron tres dimensiones: exploratoria, descriptiva y explicativa. De un total de 28 profesionales de enfermería que conformaban la población del estudio, 13 pertenecían al área de medicina interna y 15 a emergencia, excluyéndose a personal médico, administrativo y aquellos en periodo de vacaciones. A través de cuestionarios y fichas de observación, se recabaron datos significativos. Los resultados indicaron que, en términos generales, estos profesionales tienen un conocimiento adecuado sobre la administración segura de medicamentos de alto riesgo, aunque se identificaron áreas críticas que necesitan reforzamiento. Además, se notó una variabilidad en el cumplimiento de las prácticas seguras, influenciado por factores como distracciones y sobrecarga laboral, siendo especialmente notorio en la prescripción de anticoagulantes y en la verificación de reacciones adversas. Ante las deficiencias encontradas, se propuso un plan de mejoramiento basado en la formación continua, la integración de tecnologías de apoyo, la revisión de protocolos y un sistema de retroalimentación. En conclusión, pese a los esfuerzos evidentes de los profesionales de enfermería en garantizar la seguridad en la administración de medicamentos, es esencial una formación continua y la implementación de mejoras sustantivas para garantizar la máxima seguridad del paciente.

Palabras clave: Administración de medicamentos de alto riesgo, Práctica segura técnica asistencial, Seguridad del paciente.

ABSTRACT

The research conducted at the Provincial General Teaching Hospital of Riobamba between January and April 2023 primarily aimed to assess the technical care safe practice in the "correct administration of high-risk medications." Using a non-experimental quantitative approach and a cross-sectional field design, three dimensions were explored: exploratory, descriptive, and explanatory. Out of a total of 28 nursing professionals that made up the study population, 13 belonged to the internal medicine area and 15 to emergency, excluding medical staff, administrative staff, and those on vacation. Through questionnaires and observation forms, significant data were collected. The results indicated that, generally speaking, these professionals have adequate knowledge regarding the safe administration of high-risk medications, although critical areas were identified that require strengthening. Additionally, variability in the compliance with safe practices was noted, influenced by factors such as distractions and work overload, especially evident in the prescription of anticoagulants and in verifying adverse reactions. Given the deficiencies found, an improvement plan was proposed based on continuous training, the integration of support technologies, protocol review, and a feedback system. In conclusion, despite the evident efforts of nursing professionals to ensure safety in medication administration, continuous training is essential, and substantive improvements must be implemented to ensure maximum patient safety.

Keywords: High-risk medication administration, Technical care safe practice, Patient safety.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito médico, la administración correcta y segura de medicamentos es una piedra angular de la atención de calidad y es esencial para garantizar la seguridad del paciente. Los medicamentos de alto riesgo, por su naturaleza, tienen un margen de seguridad estrecho y pueden ser perjudiciales para el paciente si no se manejan y administran adecuadamente. La administración incorrecta de estos medicamentos puede llevar a consecuencias graves, incluida la morbilidad y mortalidad.

El Hospital Provincial General Docente Riobamba, consciente de esta responsabilidad y comprometido con la excelencia en la atención al paciente, ha visto la necesidad de evaluar las prácticas técnicas asistenciales relacionadas con la administración de estos medicamentos. Esta evaluación no solo busca identificar y rectificar posibles deficiencias, sino que también aspira a establecer protocolos de actuación que sirvan como referente para otros centros sanitarios.

El proyecto "Evaluación de la práctica segura técnica asistencial 'administración correcta de medicamentos de alto riesgo'" se desarrolló en el período de enero a abril de 2023, con el objetivo principal de analizar, comprender y mejorar las prácticas actuales en el hospital en cuestión. A través de esta iniciativa, se pretende no solo garantizar la seguridad y el bienestar de los pacientes, sino también proporcionar a los profesionales de la salud las herramientas y conocimientos necesarios para realizar su labor con la máxima eficiencia y seguridad.

Este estudio es un reflejo del compromiso del Hospital Provincial General Docente Riobamba con la mejora continua y la excelencia en la atención médica, reconociendo que la administración segura de medicamentos es un proceso

complejo que requiere una formación adecuada, herramientas precisas y un enfoque multidisciplinario.

Para la ejecución del estudio se desarrolló cada uno de los siguientes capítulos:

CAPÍTULO I - EL PROBLEMA

Este capítulo se centra en la presentación inicial del problema de investigación. Se empieza con el planteamiento del problema, estableciendo la situación actual y su relevancia. A continuación, se formulan preguntas de investigación concretas y se definen los objetivos, tanto general como específicos, que guiarán la investigación. La justificación del estudio revela la importancia y beneficio potencial de la investigación, mientras que la sección de limitaciones identifica posibles restricciones o barreras que podrían surgir durante la investigación.

CAPÍTULO II - MARCO TEÓRICO

Este capítulo se dedica a establecer una base teórica y conceptual para la investigación. Comienza explorando investigaciones anteriores sobre el tema, proporcionando una base sólida para el estudio. Se presenta el marco legal vigente, que orienta y regula la administración de medicamentos. Posteriormente, se examinan diversas bases teóricas que se centran en aspectos específicos de la administración de medicamentos, errores comunes, seguridad del paciente y técnicas asistenciales. Al final del capítulo, se definen términos relevantes y se detallan las variables de estudio.

CAPÍTULO III - MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se describe cómo se llevó a cabo la investigación, comenzando con el nivel y enfoque de investigación, así como el tipo de

investigación. También se discute el diseño del estudio, la población y muestra seleccionada, las técnicas e instrumentos utilizados para recopilar datos y cómo se procesaron y analizaron esos datos.

CAPÍTULO IV - RESULTADOS OBTENIDOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Este capítulo presenta los hallazgos y resultados derivados del análisis. Los datos se presentan en función de los objetivos inicialmente planteados en el estudio.

CAPÍTULO V - MARCO ADMINISTRATIVO

Este capítulo se centra en los aspectos administrativos de la investigación. Se detallan los recursos utilizados, se presenta un presupuesto y se esboza un cronograma que detalla las fases de la investigación y el tiempo asignado para cada tarea.

CAPÍTULO VI - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Finalmente, se recapitulan las principales conclusiones extraídas de la investigación. Estas conclusiones se basan en los resultados presentados y analizados en capítulos anteriores. Además, se proporcionan recomendaciones basadas en los hallazgos, que pueden ser útiles para mejorar la práctica segura técnica asistencial en la administración de medicamentos de alto riesgo en el futuro.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La administración de medicamentos de alto riesgo es un proceso crítico en la atención de salud que requiere una gran responsabilidad y habilidad técnica, cualquier error en la dosificación o administración de los mismos puede tener consecuencias graves para la salud del paciente. (Macías y Solís, 2018).

Según lo que explica la (Organización Mundial de la Salud, 2019), los eventos adversos suscitados por la atención insegura en los centros asistenciales sanitarios representan una de las 10 causas de discapacidad y de muertes a nivel mundial. Así mismo, indican que al año se producen 134 millones de eventos adversos en los hospitales de países de ingresos medios y bajos, de los cuales 2.6 millones desencadenan la muerte del paciente. Los errores más perjudiciales están relacionados con el diagnóstico, la prescripción y el uso de medicamentos.

En Ecuador, se ha evidenciado diversas falencias respecto a la administración de medicamentos lo que incrementa el riesgo de cometer errores. Un estudio llevado a cabo en Quito, en unidades de atención primaria ubicadas en el norte, centro y sur de la ciudad, analizó 437 recetas correspondientes a 401 pacientes, los resultados mostraron que la frecuencia de errores en las prescripciones fue del 77.5%, siendo los principales errores detectados la ausencia de un horario específico para la administración del medicamento (26%), la selección inadecuada de la forma farmacéutica (23%), un intervalo incorrecto para la ingesta del medicamento (16%), una dosificación inapropiada (4%) y la omisión de la cantidad prescrita en números/letras (1%). No obstante, los errores atribuibles a la ilegibilidad representaron únicamente el 1.5%. (Hernández et al., 2017)

Por otro lado, una investigación precedente realizada en el Hospital Provincial Docente de Riobamba, en el área de cirugía estudio la seguridad en la administración de medicamentos, reconociendo que el 100% de los profesionales se encarga de preparar la medicación, conoce las vías de administración de los fármacos. Asimismo, el 92% de los profesionales verifica la dosis indicada, comprueba el medicamento y confirma la vía de administración. El 89% asume la responsabilidad de la medicación administrada y cambia el catéter de acuerdo con el protocolo interno. El 81% administra la medicación y registra correctamente; sin embargo, el 47% no utiliza guantes al administrar medicación por vía parenteral. (Cerezo y Poveda, 2019)

La problemática se plantea en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, en relación con el cuidado, control y sobre todo la seguridad en la administración de medicamentos de alto riesgo en los pacientes que son el factor fundamental, en donde se presentan falencias del personal de enfermería como: la falta de conocimiento, seguido de las distracciones, sobrecarga laboral, demanda de paciente y falta de insumos médicos.

1.2. Formulación del problema

¿En qué porcentaje el personal de enfermería cumple con la práctica segura técnica asistencial en la “administración correcta de medicamentos de alto riesgo” Hospital Provincial General Docente Riobamba Período Enero- Abril 2023?

1.3. Objetivos

1.3.1. General

Evaluar la práctica segura técnica asistencial en la “administración correcta de medicamentos de alto riesgo”. Hospital Provincial General Docente Riobamba
Período Enero- Abril 2023

1.3.2. Específicos

- Determinar el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería sobre la administración correcta de medicamentos de alto riesgo en las áreas de medicina interna y emergencia.
- Verificar la aplicación de la práctica segura técnica asistencial en la administración correcta de medicamentos de alto riesgo.
- Elaborar un plan de mejora basado en el manejo de medicamentos de alto riesgo.

1.4. Justificación de la investigación

En una forma global la seguridad del paciente ha ido adquiriendo gran importancia en la última década, ya que se ha realizado estudios dedicados a determinar el impacto que generan los errores en los trabajadores de salud en la calidad de la atención, impulsando de esta forma a que las instituciones de salud incluyan en su dirección la política de seguridad del paciente, con el fin de alcanzar el componente máximo de calidad de sus servicios, siendo uno de ellos la administración correcta de medicamentos de alto riesgo.

Por ello, resulta **necesario** desde la enfermería garantizar el bienestar del paciente, ya que parte de las responsabilidades durante la administración de medicamentos es garantizar un proceso seguro y eficaz. En tal sentido el presente estudio cobra relevancia debido a que con su ejecución se espera evaluar la práctica segura técnica asistencial llevada por los profesionales de enfermería durante este proceso.

Por esta razón, es **importante** concientizar al mismo sobre sus roles y responsabilidades por medio de planes de mejoramiento, destacando las acciones pertinentes y optimizando la calidad del servicio en beneficio de los pacientes. La recuperación de estos depende en gran medida de las habilidades y conocimientos adquiridos, lo que subraya la necesidad de un enfoque comprometido en favor de todos los usuarios bajo su cuidado.

Es **pertinente**, en vista de que busca implementar medidas de mejora y de monitoreo de la práctica segura técnica asistencial para responder al bienestar de los pacientes en la administración de medicamentos de alto riesgo en las diferentes áreas de la unidad operativa.

De acuerdo con lo antes planteado los **beneficiarios** del desarrollo del presente estudio resultan los pacientes quienes recibirán una atención basada en la aplicación de herramientas que permitan acceder a un cuidado seguro, así mismo se beneficiará al Hospital Provincial General Docente Riobamba, al contar con un análisis que permita identificar las falencias en la técnica y administración correcta de medicamentos de alto riesgo.

1.5. Limitaciones

- Dificultad de acceso a todos los servicios de la unidad.
- Dificultad al momento de firmar el consentimiento informado por parte del personal de Enfermería.
- Dificultad en la obtención de permiso para realización de tesis en la institución.
- Dificultad de movilización hacia el Hospital

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

En México, (Romero et al., 2020) en su investigación “Intervenciones en la administración de medicamentos de alto riesgo” se propuso como objetivo proporcionar un listado con una serie de recomendaciones orientadas a “la administración segura de medicamentos de alto riesgo por el personal de enfermería”, realizando para ello una exhaustiva revisión de información relacionada con el tema.

Estableciendo los investigadores entre otras recomendaciones: almacenar en sitios seguros los medicamentos y retirarlos si no van a ser utilizados; suministrar bajo prescripción médica; identificar bien los medicamentos, las dosis y horarios para no confundirse al momento de suministrarlos; el personal capacitado es el encargado de preparar los medicamentos y de administrar inmediatamente al paciente; preguntar al paciente a que es alérgico; observar que la vía de administración sea la correcta, entre otras.

Igualmente en México, (Castillo, 2021) investigó el “Nivel de conocimiento del personal de enfermería respecto al manejo y uso de medicamentos especificando electrolitos orales de alto riesgo en el Hospital General Tláhuac”, con el propósito de “identificar el nivel de conocimientos del personal de enfermería del Hospital General Tláhuac respecto al manejo de medicamentos de alto riesgo específicamente electrolitos concentrados”, para lo cual desarrolló un estudio descriptivo y transversal y contó con una muestra conformada por 4 profesionales de

enfermería a quienes aplicó una encuesta, que le permitió concluir que cuentan con buen conocimiento sobre el manejo de medicamentos de alto riesgo y de los factores de riesgo relacionados con el ambiente, el tipo de organización y el humano.

En Chile, (Muñoz, 2019) investigó la “Implementación de programa de manejo de medicamentos de alto riesgo aplicado al sistema de medicación de Clínica Bio Bio S.A” con el propósito de “Implementar de programa de manejo de medicamentos de alto riesgo aplicado al sistema de medicación en la Clínica Bio Bio S.A” desarrollando para ello un estudio retrospectivo, el cual dividió en 4 etapas: la primera categorización de medicamentos, la segunda creación de protocolos de seguridad, la tercera capacitación y la cuarta evaluación.

En la capacitación participaron 164 personal sanitario donde el 75,6% era personal clínico y de almacén 17 pacientes que representaban el 51,5% del total que participaban en el programa de tratamiento anticoagulante, a quienes se les suministró información sobre el manejo de los medicamentos de alto riesgo, de los tratamientos con este tipo de medicamentos, particularmente en tratamientos anticoagulantes, dando como resultado que el 64,7% de los participantes se adhieren a los tratamientos y al manejo de medicamentos de alto riesgo.

En Colombia, (Gamba y Valderrama, 2021) trabajaron en su investigación sobre la “Estandarización de un protocolo para la administración segura de medicamentos intravenosos de alto riesgo en una “Unidad de Cuidado Crítico Adultos” con el objetivo de “Generar una propuesta de diseño y evaluación de un protocolo para la administración segura de medicamentos de alto riesgo intravenosos, en una Unidad de Cuidado Crítico de adultos en la ciudad de Tuluá Valle del Cauca”, mediante la revisión de información para el diseño de un plan de

acción, donde diseñaron el protocolo, considerando como prioridad la seguridad del paciente, la administración de los medicamentos de alto riesgo (MAR) y los eventos adversos, posteriormente en la segunda fase diseñaron las estrategias y finalmente la evaluación del protocolo.

Observando los investigadores que en los indicadores que el personal en un 90% tuvo adherencia del personal al protocolo al momento de administrar medicamentos de alto riesgo; el 100% estaba consciente de los eventos adversos al administrar MAR, el 100% estaba consciente al número de reportes de problemas con la administración de MAR.

En Quito, un grupo de investigadores conformado por (Castro Trejo et al., 2020) titularon su investigación “Acciones seguras y oportunas asociadas a la bioseguridad y medicación del paciente del área de Medicina Interna del hospital general de segundo nivel Quito-Ecuador” y se plantearon como objetivo “describir la aplicación y manejo de acciones seguras y oportunas en la seguridad del paciente en el área de Medicina Interna en el Hospital General de Segundo Nivel de la ciudad de Quito”. Para alcanzarlo desarrollaron un estudio descriptivo de enfoque cuantitativo, utilizando la ficha de observación para recopilaron la información, aplicada a 50 profesionales de enfermería.

Registrando los investigadores que: 36% del personal de enfermería tiene de experiencia entre 6 y 10 años; el 40% tiene entre 25 a 30 años de edad; en el 40% casi siempre realiza los protocolos para el manejo de medicamentos de alto riesgo y realiza asepsia; el 50% del personal de enfermería estaba cumpliendo con las acciones de práctica segura y asistencial. De igual forma se pudo conocer que el 50% tenía el conocimiento del manual de seguridad del paciente y usuario por lo

que se concluye que el personal de enfermería este maneja medicamentos de alto riesgo se encuentran en parte capacitado para ejercer sus funciones y aplica las medidas de bioseguridad al momento de atender al paciente, pero necesitan de mayor información para desempeñar esta función en sus actividades diarias.

En Ambato, (Cardenas, 2019) desarrolló una investigación titulada “Evaluación del conocimiento sobre el cumplimiento de un protocolo para el manejo de medicamentos de alto riesgo en el servicio de emergencia del centro de salud Conocoto, en el mes de diciembre 2018” con el objetivo de “Determinar el grado del conocimiento sobre el manejo de medicamentos de alto riesgo según el diseño de un protocolo para dicho manejo, en el servicio de Emergencia del Centro de Salud Conocoto”, por lo que desarrolló un estudio cuasiexperimental y una encuesta conformada por 3 preguntas cerradas, dada a 7 médicos, cuatro enfermeras y dos farmacéuticos.

En base a las respuestas obtenidas en la encuesta en el estudio se pudo establecer que el 87% de los médicos no conocen los protocolos del manejo de medicamentos de alto riesgo; el 54% de los enfermeros no los conoce y el 50% de los farmacéuticos no lo conocen; en relación a los listados de medicamentos de alto riesgo no lo conocen el 87% de los médicos el 54% de los enfermeros y el 50% de los farmacéuticos; en cuanto a la identificación los porcentajes resultaron ser iguales en el no conocimiento. Concluyendo que antes de aplicar el protocolo de socialización el personal en general tenía pocos conocimientos en cuanto al manejo identificación y listados de medicamentos de alto riesgo y posterior a la aplicación se incrementaron estos valores positivamente.

En Riobamba, (Inca, 2019) tituló su trabajo “Diseño de un protocolo de manejo de medicamentos de alto riesgo para el Hospital General Docente de Riobamba” con el objetivo de “diseñar de un protocolo de manejo de medicamentos de alto riesgo para el Hospital General Docente de Riobamba”. Para lograr su objetivo desarrolló una investigación de tipo cualitativa y descriptiva elaborando inicialmente un listado de medicamentos de alto riesgo conformado por 58 medicamentos los cuales fueron clasificados de acuerdo con su fórmula farmacéutica grado de concentración y grupo terapéutico, igualmente fueron encuestados los 13 profesionales de la salud que tenía mayor rotación en el área de emergencia, cuidados intensivos, cirugía y medicina interna.

Estableciendo en base a los resultados obtenidos que, el 23,53% de los médicos si conoce los medicamentos de alto riesgo, así como el 29,41% de las enfermeras y el 100% de los bioquímicos farmacéuticos; en cuanto al listado el 23,52% de los médicos si lo conoce el 29,42% de las enfermeras lo conoce y el 23,52% de los bioquímicos lo conocen; en cuanto a los protocolos el 29,42% de los médicos lo conoce; el 47,05% de las enfermeras y el 23,53% de los bioquímicos farmacéuticos. Concluyendo que existen falencias en algunas áreas del Hospital por el desconocimiento por parte del personal de salud en cuanto al manejo de los medicamentos de alto riesgo.

2.2. Marco legal

La administración correcta de medicamentos de alto riesgo es un tema relevante en el cuidado de la salud, y en Ecuador, existen varias leyes, reglamentos y normas que regulan esta práctica. A continuación, se presenta un análisis de las principales normativas en este ámbito.

Ley Orgánica de Salud (LOS): La LOS es la principal ley de salud en Ecuador y establece las bases para la promoción, protección y recuperación de la salud en el país. En relación con la administración de medicamentos de alto riesgo, la LOS establece la obligación de los profesionales de la salud de aplicar los principios de seguridad, eficacia y calidad en la prescripción, dispensación y administración de medicamentos. Además, establece la necesidad de contar con protocolos de seguridad para la administración de medicamentos de alto riesgo (Ley Orgánica de la Salud, 2015).

Reglamento de Medicamentos de Uso Humano: Este reglamento, emitido por el Ministerio de Salud, establece los requisitos y procedimientos para la autorización, registro, fabricación, importación, distribución, comercialización, prescripción y uso de medicamentos en Ecuador. En cuanto a los medicamentos de alto riesgo, el reglamento establece la necesidad de contar con protocolos específicos para su administración, así como la obligación de los profesionales de la salud de realizar un seguimiento y monitoreo constante del paciente (Gobierno de Ecuador, 2020).

Norma Técnica para la Gestión de Medicamentos de Alto Riesgo: Emitida por el Ministerio de Salud, esta norma establece los requisitos para la gestión de medicamentos de alto riesgo en las instituciones de salud públicas y privadas del país. La norma establece la necesidad de contar con protocolos de seguridad y de capacitación continua para el personal encargado de la administración de estos medicamentos (Ministerio de salud Pública, 2019).

Norma Técnica para la Administración Segura de Medicamentos: Esta norma, emitida por el Ministerio de Salud, establece los requisitos para la administración segura de medicamentos en las instituciones de salud públicas y

privadas del país. La norma establece la necesidad de contar con sistemas de verificación de identidad del paciente, de los medicamentos y de las dosis, así como la obligación de contar con protocolos de seguridad para la administración de medicamentos de alto riesgo (Ministerio de Salud Pública, 2021).

En Ecuador existen diversas leyes, reglamentos y normas que regulan la administración de medicamentos de alto riesgo, estableciendo requisitos y procedimientos específicos para garantizar la seguridad y eficacia en la administración de estos medicamentos. La implementación efectiva de estas normativas es fundamental para mejorar la calidad del cuidado de la salud en el país.

Marco Legal del Protocolo del Hospital General Docente Riobamba

Que, la Constitución de la República del Ecuador (2008), en el artículo 32, dispone que la salud es un derecho que garantiza el Estado, mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales, y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud;

Que, la citada Constitución de la República, en el artículo 361, prescribe que el Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la Autoridad Sanitaria Nacional, quien será responsable de formular la política nacional de salud, y de normar, regular y controlar todas las actividades relacionadas con la salud; mientras que el artículo 4 de la Ley Orgánica de Salud establece que dicha Autoridad Sanitaria Nacional es el Ministerio de Salud Pública;

Que, el literal a) del artículo 7 de la Ley Orgánica de Salud (2015), dispone que toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud,

acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud;

Que, la Ley Orgánica de Salud, en su artículo 10 dispone que quienes forman parte del Sistema Nacional de Salud aplicarán las políticas, programas y normas de atención integral y de calidad, que incluyen acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos de la salud individual y colectiva, con sujeción a los principios y enfoques establecidos;

Que, de conformidad a lo prescrito en el inciso primero del artículo 201 de la ley ibídem, es responsabilidad de los profesionales de la salud, brindar atención de calidad, con calidez y eficacia, en el ámbito de sus competencias, buscando el mayor beneficio para la salud de sus pacientes y de la población, respetando los derechos humanos y los principios bioéticos;

Que, el Ministerio de Salud Pública como ente rector ha abordado la problemática desde la perspectiva de la calidad de los servicios de salud, convirtiendo a la seguridad del paciente como un eje transversal de la excelencia en la atención sanitaria, y transformando la cultura punitiva por una cultura proactiva; y, en ejercicio de la atribución conferida por el artículo 154, numeral 1, de la Constitución de la República.

2.3. Bases teóricas

2.3.1. Seguridad del paciente

La calidad y seguridad en la atención de los pacientes constituyen una obligación técnica y ética de quienes prestan el servicio, a través de la transparencia de los procesos y resultados de las acciones que desarrollan los mencionados sistemas de salud. Siendo la calidad de la atención el grado en el que los servicios

de salud prestados a personas y poblaciones, aumentan la probabilidad de que se produzcan los efectos buscados en la salud y éstos son coherentes con los conocimientos profesionales del momento.

La seguridad es una dimensión de la calidad en atención en salud, de hecho, no se podría hablar de calidad de la atención sin un enfoque centrado en la seguridad del usuario o paciente, para fines de este manual, el paciente es quien tiene una patología que recibe atención sanitaria, y el usuario es la persona sin una patología aparente, que hace uso del servicio. En este sentido, la calidad de la atención, entendida como el conjunto de atributos que deben tener los procesos administrativos y asistenciales diseñados para responder de la mejor manera a las necesidades y condiciones de los pacientes, se convierte en un factor indispensable que debe gestionarse permanentemente en cualquier sistema de salud. (Organización Mundial de la Salud, 2019).

Alrededor del mundo, los sistemas de salud están reconociendo la necesidad de mejorar la calidad de la atención, para ello, están adoptando guías de práctica clínica basadas en la mejor evidencia científica, para salvaguardar la seguridad del paciente. La atención de salud cada vez es más compleja, los procesos asistenciales de salud suponen una combinación de actuaciones, tecnologías e interacciones de un gran número de profesionales. Esto se asocia a un riesgo creciente de eventos adversos.

La seguridad de la atención en salud es un proceso permanente que se centra en:

- Conocimiento de los riesgos de eventos adversos.
- Eliminación de los riesgos innecesarios.

- Prevención y corrección de aquellos riesgos que son evitables a través de intervenciones basadas, en evidencia científica, demostrada con efectividad.

El daño asociado a la atención en salud destaca que los eventos adversos son frecuentes y que algunos de ellos pueden ser graves, causando invalidez e incluso la muerte. Existen aspectos que se deben normar para recibir una atención de salud más segura, bajo principios transversales que orienten las acciones. (Rivas Varillas, 2020)

2.3.2. Práctica segura

Son los tipos de procesos o estructura cuya aplicación reduce la probabilidad de eventos adversos asociados a la atención de salud, que se apoyan en la mejor evidencia científica disponible y que procuran prevenir, minimizar o eliminar el riesgo asociado a la práctica clínica.

Las prácticas establecidas para la seguridad del paciente - usuario son de tres tipos:

- **Prácticas Seguras Administrativas**

1. Identificación correcta del paciente.
2. Programa de mantenimiento preventivo de equipos biomédicos.

- **Prácticas Seguras Asistenciales**

1. Control de abreviaturas peligrosas.
2. Manejo adecuado de medicamentos de alto riesgo.
3. Control de electrolitos concentrados.
4. Conciliación de medicamentos.
5. Administración correcta de medicamentos.
6. Administración de antibióticos profilácticos en procedimientos quirúrgicos.
7. Profilaxis de trombo embolismo venoso.
8. Prevención de úlceras por presión.

- **Prácticas Seguras Administrativas/Asistenciales**

1. Notificación de eventos relacionados con la seguridad del paciente.
2. Prácticas quirúrgicas seguras.
3. Transferencia correcta de Información de los pacientes en puntos de transición.
4. Manejo correcto de las bombas de infusión.
5. Higiene de manos.
6. Prevención de caídas.
7. Educación en seguridad del paciente.(Ortega y Rodríguez, 2021).

2.3.3. Medicamentos de alto riesgo

Los medicamentos de alto riesgo son aquellos que, a pesar de su potencial para tratar enfermedades graves, pueden causar daños serios si no se utilizan correctamente. Su uso requiere supervisión médica constante debido a los graves efectos secundarios que pueden provocar. Si bien no son inherentemente inseguros, esto radica en el uso adecuado, siguiendo las indicaciones médicas y estando alerta a los posibles efectos secundarios. Algunos ejemplos comunes incluyen antipsicóticos, anticoagulantes y medicamentos para el cáncer (Papale et al., 2018).

Sin embargo, el uso inadecuado de estos medicamentos puede tener consecuencias graves, por ejemplo, los anticoagulantes pueden causar sangrado interno si se toman en dosis incorrectas, mientras que los antipsicóticos pueden causar problemas cardíacos y de movimiento si se usan sin supervisión médica. (Inca, 2019)

2.3.4. Medicamentos de alto riesgo por subgrupos terapéuticos

A continuación, se presentan los medicamentos de alto riesgo según los subgrupos terapéuticos.

Agentes relajantes musculares de acción periférica

Definición: los relajantes musculares de acción periférica son fármacos para generar alivio al reducir la tensión y relajar el músculo. Son fármacos bloqueadores neuromusculares que interrumpen el impulso nervioso, estos pueden ser despolarizantes o no despolarizantes de la placa motora, de acción intermedia. Estos medicamentos tienen acción directa sobre los músculos afectados y son de amplio uso en la medicina general (Marcos Oltra et al., 2020).

Ejemplo: Succinilcolina, Bromuro de rocuronio

Agentes antidiarreicos de acción central

Definición: los antidiarreicos de acción central son medicamentos que actúan de forma localizada sobre el lumen intestinal, con el propósito de controlar el paso del contenido gástrico por el intestino, para que el movimiento de los intestinos sea más lento y evitar la pérdida de electrolíticos y agua, que pueden causar una deshidratación (Rojas, 2019).

Ejemplo: loperamida, Subsaliciato de bismuto.

Agentes alquilantes

Definición: los agentes alquilantes son fármacos empleados en las quimioterapias para tratar algunos tipos de cáncer como de ovario, de mama, pulmón, leucemias, linfomas, entre otros; los cuales provocan la inactividad del ADN, bloquean la división molecular, lo que genera la muerte celular (Vázquez González et al., 2021).

Ejemplo: Ciclofosfamida, Altretamina, Oxaliplatino

Agentes antitrómbicos

Definición: son fármacos destinados a reducir el riesgo de sufrir un evento trombótico como un accidente cerebrovascular, un ataque cardíaco u obstrucción

de venas o arterias, puesto que su acción es evitar se formen trombos. Estos se agrupan en dos tipos anticoagulantes y antiplaquetarios (Ceresetto et al., 2022).

Ejemplo: Warfarina, Enoxaparina, Heparina Sódica, Rivaroxabán; Apixabán.

Ansiolíticos

Definición: son psicofármacos destinados a tratar la ansiedad relacionados con los sentimientos de terror, temor e incomodidad que se generan por la tensión diaria y sus síntomas, bloqueando algunas sustancias químicas en el sistema nervioso, siendo uno de los grupos de fármacos mayor utilizado por la población y en la práctica clínica, al ser la ansiedad es una patología bastante común en la sociedad actual (Bielli et al., 2019).

Ejemplo: Diazepam, Alprazolán, Lorezepam, Clonazepam.

Insulina y análogos

Definición: la insulina humana es una hormona segregada por el páncreas compuesta por 51 aminoácidos que permite controlar los niveles de azúcar en sangre, pero cuando no es producida o es insuficiente la cantidad producida por el páncreas la persona desarrolla diabetes mellitus tipo 1 o tipo 2 respectivamente, por lo que se hace necesario iniciar tratamientos terapéuticos regulares con una inyección subcutánea que permite controlar los niveles de glucosa en la sangre y garantizar la supervivencia de la persona.

Los análogos de la insulina son compuestos sintéticos diseñados para imitar el comportamiento del patrón natural de la insulina humana, son utilizados para dar una respuesta rápida y de acción más inmediata, sintiendo sus efectos transcurridos 10 min de la inyección y con un tiempo de duración de 4 a 6 horas (Rebollo, 2020).

Ejemplo: Insulina regulares neutras, insulina LisPro, insulina Aspart, insulina Glargine, Kinsulina Determir e Kinsulina Degludec.

Hormonas del lóbulo posterior de las hipófisis

Definición: la vasopresina o antidiurética (ADH) y la oxitocina son dos hormonas almacenadas y segregadas por el lóbulo posterior de la hipófisis. La desregulación o expansión celular pueden generar diversas morbilidades como tumores hipofisarios e incluso la muerte por alteración de la hemodinámica en el circuito sanguíneo del corazón. La utilización de medicamentos como la vasopresina facilitan la entrega de oxígeno a nivel del miocardio al incrementar la contractilidad y la epinefrina para aumentar el consumo de oxígeno del miocardio al estimular el receptor β_1 adrenérgico (Cecenarro et al., 2021).

Ejemplo: Vasopresina, Epinefrina

Glucósidos cardíacos

Definición: son fármacos inhibidores de la bomba de sodio y potasio, incidiendo en la frecuencia cardíaca y en la fuerza de concentración, por lo que su dosificación debe ser estrictamente controlada por sus efectos adversos en el ritmo cardíaco. La Dioxina es un tónico cardíaco para tratar la insuficiencia cardíaca que se administra vía intravenosa en una dosis no mayor a los 2 ng/ml por su toxicidad, es utilizada para mejorar los síntomas de insuficiencia cardíaca y algunas arritmias (Salcedo et al., 2022).

Ejemplo: Digoxina

Sangre y productos relacionados

Definición: la sangre humana está compuesta por células sanguíneas y plasma que contienen los nutrientes, proteínas, hormonas, entre otros, cuando existen niveles bajos de estos son introducidos al cuerpo humano por medio de una

transfusión, pero para ello se requiere de ciertos cuidados antes, durante y después del procedimiento para evitar complicaciones al momento de administrar cualquier componente sanguíneo, como determinar previamente el grupo sanguíneo y Rh del paciente y del hemocomponente a colocar, así como la cantidad requerida por el paciente (Vargas, 2019).

La terapia intravenosa es empleada para corregir ciertos desequilibrios electrolíticos. La terapia con coloides donde se incluye plasma, sangre entera o glóbulos rojos o componentes sintéticos como Hidroxietil almidón o Gelofusine, permite mantener el volumen adecuado del sistema intravenoso, para expandir el volumen de líquido intravascular se emplea la terapia con cristaloides como solución salina normal; solución de Ringer lactato, dextrosa (Vite et al., 2019).

Ejemplo: Dextrosa y todas las soluciones intravenosas

Agentes de contraste intravenoso

Definición: son aquellos medicamentos que son inyectados en el torrente sanguíneo para realizar exploraciones utilizando un estudio radiológico o escáner. Los agentes de contraste pueden ser: contraste positivo que son los que absorben mayor cantidad de radiación como sales de bario y compuestos yodados o contraste negativo son los que absorben menor cantidad como gases de helio, oxígeno o CO₂. Además, se encuentran los contrastes baritados los cuales pueden ser en suspensión o en polvo para ser preparados que se ingieren antes del procedimiento. En el uso de los contrastes se deben tener presente la dosis indicada, las características del paciente y observar los posibles efectos adversos (Fernández, 2020).

Ejemplo: Amidotrizoato de megluminio, sales de yodo, derivados ácido triyodobenzoico.

Aditivos para soluciones intravenosas

Definición: son sustancias que se añaden a las soluciones intravenosas para mejorar su eficiencia o para prevenir efectos secundarios no deseados. Estos son utilizados para la reposición de fluidos, administrar medicamentos, prevención de deshidratación y descomposición del medicamento. Entre ellos se encuentran los electrolitos, los coloides y los cristaloides. En las recomendaciones para su uso se encuentran: seleccionar el aditivo apropiado para ser utilizado en soluciones intravenosas y las necesidades del paciente (Posada, 2023).

Ejemplo: Bicarbonato de sodio, potasio, calcio, electrolito de sodio

Antimetabolitos

Definición: son sustancias químicas empleadas en la quimioterapia para impedir el crecimiento o proliferación de células tumorales malignas, interfiriendo con el ADN y el ARN, siendo específico para el ciclo celular. Son suministrados principalmente vía intravenosa, siendo utilizados para el cáncer de mama, páncreas, vejiga, pulmón y algunos tipos de leucemia (Vázquez González et al., 2021).

Ejemplo: Metotrexato, Doxorubicina, Epirubicina.

Antiarrítmicos Clase I y II

Definición: los antiarrítmicos son medicamentos constituido por un grupo heterogéneo de sustancias que permiten prevenir, controlar o suprimir las arritmias cardíacas. Estos se clasifican en: clase I que son bloqueantes de los canales de sodio; clase II Betabloqueantes y clase III son los bloqueantes de los canales de potasio (Riba et al., 2022).

Ejemplo: Amiodarona, Lidocaina.,

Analgésicos opioides

Definición: son los medicamentos mayormente utilizados para inhibir la percepción del dolor y la transmisión de las señales dolorosas a los nociceptores de una forma selectiva. Los analgésicos opioides son administrados vía intravenosa, intramuscular, subcutánea, nasal u oral, siendo muy empleados para anestesiarse a un paciente o para controlar el dolor en pacientes terminales, en el postoperatorios, con traumatismos, entre otros (Rangel, 2023).

Ejemplo: Morfina, buprenorfina, dexmedetomidina

Hipnóticos y sedantes

Definición: los fármacos hipnóticos son suministrados al paciente para generar somnolencia orientados a tratar el insomnio. El consumo de los fármacos debe ser indicado por un profesional de salud y respetando las indicaciones en cuanto a dosis y tiempo de tratamiento (Contreras y Pérez, 2021).

Los sedantes son medicamentos que tienen como función disminuir y moderar la excitación, además permitir que se realicen procedimientos clínicos que no resulten un poco más placenteros y disminuir la percepción del dolor, sin perder su estado de conciencia (Olmos et al., 2019).

Ejemplo: Hipnóticos: Midazolam, Benzodiazepinas, Doxepina.

Sedantes: Tramadol, Paracetamol, Pregabalina.

Estimulantes cardíacos excluido los glucósidos cardíacos

Definición: los estimulantes cardíacos excluido los glucósidos cardíacos sustancias que se administran al paciente ante un paro cardíaco, insuficiencia cardíaca, hipotensión arterial, entre otras patologías relacionadas con trastornos del ritmo cardíaco. Estos fármacos pueden ser vaso dilatadores y actúan sobre los vasos periféricos para aumentar la fuerza de contracción del miocardio como la

Dobutamina; vaso constrictores como la Noradrenalina y otros de efectos mixtos como la Adrenalina y la Dopamina. Estos fármacos solo pueden ser indicados por el personal médico (Zaidel, 2019).

Ejemplo: Adrenalina, Dopamina, Dobutamina, Noradrenalina.

Anestésicos locales

Definición: son compuestos químicos que logran bloquear la sensibilidad en una parte específica del cuerpo, al ser aplicados de forma tópica o inyectado bloquean la conducción de los impulsos nerviosos de forma transitoria, permitiendo controlar el dolor, sin pérdida de la conciencia del paciente (Soto et al., 2022).

Ejemplos: Bupivacaina pesada, Bupivacaina simple, Prilocaína, Lidocaína con o sin epinefrina.

Soluciones intravenosas

Definición: son terapias utilizadas en los tratamientos médicos para el reemplazo de líquidos, equilibrio de electrolíticos u otros tratamientos. Son soluciones que se inyectan por medio de un catéter venoso al torrente sanguíneo.

Ejemplos: Electrolitos concentrados, cloruro de sodio (Díaz y Rubio, 2022).

Drogas hipoglucemiantes, excluye insulinas

Definición: son un grupo de fármacos diferentes a la insulina que son utilizados para controlar los niveles glucémicos en la sangre y reducir los riesgos de complicaciones. Estas drogas hipoglucemiantes orales son empleadas en el tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2, en pacientes que no son dependientes de la insulina. Las Glinidas son un grupo de fármacos inhibidores selectivos de los transportadores de sodio-glucosa, disminuyendo la reabsorción de glucosa. Las Biguanidas son fármacos que se emplean para disminuir la resistencia a la insulina.

Las sulfonilureas estimulan la secreción de insulina. Los Agonistas de la GLP1 son fármacos que actúan en la reducción de carbohidratos (Ruano et al., 2023).

Ejemplo: Metformina, Glibenclamida, Nateglitida, Acarbosa.

2.3.5. Administración segura de medicamentos

La administración segura de medicamentos es un componente esencial de la atención sanitaria que se centra en garantizar que los medicamentos se administren de manera segura y efectiva a los pacientes.

Este proceso implica múltiples pasos, incluyendo la prescripción, transcripción, dispensación, administración y el seguimiento de los medicamentos. En cada uno de estos pasos, existen pautas y procedimientos establecidos para minimizar los errores y garantizar la seguridad del paciente (Zazpe Oyarzun, 2018).

Esta es una actividad fundamental en la enfermería, que implica no solo conocimientos previos sobre el procedimiento a realizar con el paciente, sino también la capacidad de administrar medicamentos de manera segura. Para lograr esto, el personal de enfermería debe tener conceptos claros sobre los medicamentos que se van a administrar, habilidades cognitivas y estrategias pedagógicas para que el paciente adquiera todo el conocimiento necesario y adopte una postura de adherencia a su nuevo tratamiento (Castro, 2019).

En un estudio realizado en el Hospital Dr. Alfredo Noboa Montenegro, provincia de Bolívar, cantón Guaranda, se evaluó la práctica organizacional requerida para la administración segura de medicamentos en las áreas de Medicina Interna y Ginecología. Los resultados mostraron que hubo un incumplimiento en la práctica de la administración segura de medicamentos en ambas áreas, y las principales causas que contribuyen a este incumplimiento son la falta de conocimiento (Borja y Paredes, 2019).

En términos generales, la administración segura de medicamentos sigue los "cinco correctos" de la administración de medicamentos, que son: el medicamento correcto, la dosis correcta, el paciente correcto, la vía correcta y el momento correcto. Además, la administración segura de medicamentos también implica el derecho a la revisión de la fecha de caducidad del medicamento, derecho a la documentación correcta, el derecho a la educación del paciente, el derecho a la evaluación y el derecho a la respuesta. La administración segura de medicamentos también involucra la implementación de estrategias de seguridad, como el doble chequeo de los medicamentos, las dosis, la identificación precisa del paciente, y el uso de tecnología, como los sistemas de administración de medicamentos asistidos por computadora (Marcos y Ramos, 2018).

2.3.6. Principios de la administración de los medicamentos

- El conocimiento completo del fármaco reduce la posibilidad de cometer errores en su administración.
- La preparación individual de los medicamentos asegura la precisión en su administración.
- Observar la reacción del paciente durante el procedimiento.
- Mantener el área de trabajo limpia y ordenada para evitar contaminación, errores, accidentes y lesiones.
- Seguir las reglas universales para el manejo y desecho de jeringas y agujas.
- Colocar la tarjeta de medicamento con los 10 correctos al lado, frente o atrás de la jeringa que contiene el medicamento.
- Evitar inyectar en zonas con heridas o zonas infectadas.

- Si se contamina la jeringa o la aguja hay que desecharlo inmediatamente.
- Usar algodón para proteger los dedos al romper la ampolleta.
- El tejido subcutáneo es abundante en pacientes bien nutridos o con obesidad, y es escaso en delgados y desnutridos. Por lo tanto, en estos pacientes y niños/as, hay que formar el músculo (Ministerio de Salud Pública, 2022).

2.3.7. Vías de administración de medicación

Existen diversas vías de administración de medicamentos, entre las que se encuentran la vía oral, la vía tópica, la vía intravenosa, la vía intramuscular, la vía subcutánea, la vía inhalatoria, la vía rectal, entre otras

Los eventos adversos relacionados con las vías de administración de medicamentos pueden variar significativamente dependiendo del método específico de administración. Aquí describiré algunos de los eventos adversos más comunes asociados con diferentes vías de administración.

✓ Vía Oral

La vía oral es la más comúnmente utilizada para la administración de medicamentos. Los eventos adversos pueden incluir reacciones gastrointestinales como náuseas, vómitos, diarrea o constipación. Además, pueden producirse errores en la administración, como dar una dosis incorrecta o dar el medicamento al paciente equivocado (Arias y Espinosa, 2019).

✓ Vía Intravenosa (IV)

Los eventos adversos asociados con la administración intravenosa pueden ser graves debido a la rápida absorción del medicamento en el torrente sanguíneo.

Estos pueden incluir infecciones en el lugar de la inyección, reacciones alérgicas, embolias y extravasación (cuando el medicamento se infiltra en los tejidos circundantes). Además, existe un riesgo significativo de dosificación incorrecta o administración de medicamentos no compatibles (Le, 2022).

✓ **Vía Intramuscular (IM) o Subcutánea**

Estas vías de administración pueden causar dolor, enrojecimiento, hinchazón o hematoma en el lugar de la inyección. También existe un riesgo de daño a los nervios o a los vasos sanguíneos (Le, 2022).

✓ **Vía Inhalatoria**

Los eventos adversos asociados con los medicamentos inhalados pueden incluir irritación de la garganta, tos, sequedad de boca o cambios en la voz. Si el medicamento no se inhala correctamente, puede reducirse su eficacia (Sevald et al., 2022)

✓ **Vía Rectal**

La vía rectal es anatómicamente el segmento terminal del tubo digestivo (15-19 cm). Tiene una estructura que consta de una capa serosa peritoneal, una túnica muscular, una capa submucosa (irrigada por el plexo venoso hemorroidal) y una capa o túnica mucosa.

La absorción del fármaco se realiza a través del plexo hemorroidal, lo cual evita en parte el efecto de primer paso o paso por el hígado, antes de incorporarse a la circulación sistémica.

La vía rectal es especialmente útil en las siguientes situaciones:

- Paciente incapaz de ingerir la medicación por vía oral.

- Medicamentos que irriten a mucosa gástrica o que son destruidos por las enzimas digestivas.
- Medicamentos que por su sabor u olor son intolerables por la vía oral. (Sevald et al., 2022)

2.3.8. Lavado de manos

El lavado de manos es un componente esencial en la prevención de la transmisión de infecciones y se ha identificado como una de las intervenciones más simples y efectivas para garantizar la seguridad del paciente. En el contexto de la administración segura de medicamentos, el lavado de manos es una estrategia crucial que puede prevenir la contaminación del medicamento y la transmisión de infecciones al paciente (Moreira et al., 2018).

La estrategia de lavado de manos implica varios pasos clave. Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention, 2023), estos pasos incluyen mojar las manos con agua limpia, aplicar suficiente jabón para cubrir todas las superficies de las manos, frotar las manos juntas para crear espuma, frotar todas las superficies de las manos y dedos durante al menos 20 segundos, enjuagar las manos con agua limpia y secarlas con una toalla limpia o al aire.

Además, la estrategia de lavado de manos debe incorporarse a la rutina de administración de medicamentos. Esto significa que los profesionales de la salud deben lavarse las manos antes y después de cada interacción con el paciente, antes de preparar o administrar medicamentos, después de tocar cualquier superficie potencialmente contaminada, y siempre que las manos estén visiblemente sucias (Cajina, 2018).

El cumplimiento de las prácticas de higiene de manos por parte del personal de atención médica es esencial para prevenir errores de medicación y mejorar la seguridad del paciente. Sin embargo, el cumplimiento de las prácticas de higiene de las manos en la administración de medicamentos es a menudo subóptimo y requiere mejoras continuas.

2.3.9. Técnica de los 10 correctos para la administración segura medicamentos

La técnica de los "10 correctos" es un método utilizado en el ámbito de la atención médica para garantizar la seguridad de la medicación y reducir el riesgo de errores en la administración de medicamentos. Esta técnica se compone de 10 verificaciones críticas que deben realizarse antes de administrar cualquier medicamento a un paciente, de acuerdo con el Ministerio de Salud Pública del Ecuador los correctos en la administración de medicamentos son:

1. Paciente correcto: verificar la identificación del paciente antes de administrar cualquier medicación, comparando la información del paciente con la información registrada en la historia clínica.
2. Medicamento correcto: verificar que la medicación que se va a administrar sea la correcta, comparando la información en la orden médica con la medicación física.
3. Vía de administración correcta: verificar que la medicación se esté administrando por la vía correcta, comparando la información en la orden médica con la vía de administración física.
4. Hora correcta: verificar que la medicación se esté administrando en el momento correcto, comparando la información en la orden médica con el horario físico.

5. Dosis correcta: administrar la dosis correcta del medicamento, por lo que se debe comprobar la prescripción dos veces y, en caso de duda, confirmarla con el prescriptor. La habilidad y competencia en el cálculo de dosis farmacológicamente establecidas son imprescindibles para garantizar la seguridad del paciente.
6. Verificar la fecha de caducidad del medicamento: En la administración de medicamento es importante comprobar la fecha vigente del medicamento y la fecha de caducidad hasta el día límite para un consumo de este desde el punto de vista sanitario, esta es la fecha a partir de la cual, el producto no es seguro para la salud de los pacientes, pierden su actividad y pueden desencadenar un perfil de reacciones adversas al organismo.
7. Registro de administración correcta: registrar la administración correcta del medicamento en la historia clínica del paciente. Esto incluye la hora de administración y las letras iniciales del nombre y apellido del personal que lo administró. Este registro ayuda a evitar la duplicación de dosis y otros errores.
8. Educar al paciente: es fundamental informar y educar al paciente o a su familia sobre el medicamento que se está administrando. Esto incluye informar sobre el nombre del medicamento, su acción y la razón por la cual se está administrando.
9. Acción correcta: es importante asegurarse de que el medicamento se está administrando por la razón correcta. Si hay alguna duda, se debe consultar con el prescriptor antes de administrarlo.
10. Respuesta correcta ante reacciones adversas: acompañar al paciente para evaluar si ha tenido la respuesta o efecto esperado. Si la terapia

farmacológica no es efectiva, puede haber consecuencias graves para la salud del paciente, especialmente en el caso de medicamentos de alto riesgo como los anticoagulantes, los antiarrítmicos y la insulina (Ministerio de Salud Pública, 2022).

2.3.9.1. Los 15 correctos para la administración de medicamentos de acuerdo con el manual del Hospital Vicente Corral Moscoso del Ecuador son:

1. Higiene de las manos: seguir el protocolo de lavado de manos antes y después de preparar y administrar un medicamento, así como limpiar el área de preparación ya que ayuda a prevenir la contaminación de los fármacos y la transmisión de infecciones.
2. Estar enterado de antecedentes alérgicos del paciente: es esencial para el personal de salud estar al tanto de los antecedentes alérgicos del paciente para evitar la administración de medicamentos que puedan causar reacciones adversas.
3. Tomar los signos vitales antes de la administración del fármaco ya que ciertos medicamentos pueden alterarlos.
4. Medicamento correcto es importante comprobar que el medicamento sea el correcto y verificar la fecha de caducidad, la prescripción y la etiqueta del fármaco dispensado por la farmacia.
5. Dosis correcta comprobar la dosis prescrita para realizar el cálculo de la dosis correspondiente y asegurarse de que se administre la cantidad adecuada.
6. Vía de administración correcta verificar la vía de administración correcta del medicamento. Se debe asegurar que la vía de administración sea la

prescrita y comprobar si el medicamento se administra por vía enteral, parenteral o tópica. En el caso de fármacos de alto poder irritante, es importante comprobar la permeabilidad de la vía.

7. Hora correcta: cumplir con la prescripción en el momento correcto para cumplir con el estricto intervalo de dosificación. Administrar el medicamento a la hora correcta, evitando el margen de tiempo superior a una hora respecto a la hora prevista.
8. Paciente correcto: verificar la identidad del paciente, elemento esencial al inicio de cualquier procedimiento terapéutico, evitando así errores de identidad, siendo un momento propicio para establecer empatía con el paciente o usuario.
9. Técnica de administración correcta: aplicar la técnica correcta según la medicación prescrita y la vía de administración.
10. Velocidad de infusión correcta: verificar que la velocidad de infusión debe estar indicada en la orden médica en el caso de medicación intravenosa.
11. Verificar la fecha de caducidad: verificar al menos 3 veces al sacarlo del envase, al prepararlo y antes de administrarlo.
12. Prepare y administre usted mismo el medicamento siguiendo las instrucciones al pie de la letra para garantizar la seguridad y eficacia del tratamiento y no permitir que terceras personas preparen y administren el medicamento, ya que esto puede aumentar el riesgo de errores y complicaciones.
13. Realice el registro de los medicamentos usted mismo después de administrarlos, utilizando el formulario 022 del Kardex, donde se debe

incluir información como el nombre del medicamento, la dosis, la vía de administración y la hora de administración.

14. No administrar medicamentos bajo órdenes verbales del médico, las ordenes siempre deben estar por escrito con la firma del médico tratante antes de administrar cualquier fármaco. En caso de tratarse de una urgencia, el fármaco se administrará y se anotará en la hoja de enfermería. Sin embargo, se deberá conseguir la firma del médico tratante lo antes posible.
15. Educar al paciente y su familia sobre el fármaco que se administra para obtener su colaboración en la administración de este. Además, es importante recordarle la importancia de cumplir el tratamiento y no automedicarse (Ministerio de Salud Pública, 2022).

2.3.10. Principales errores en la administración de medicación

Los errores en la administración de medicamentos de alto riesgo pueden ser muy graves y tener consecuencias irreparables para la salud y la vida de los pacientes. A continuación, se describen los errores más comunes durante la administración de medicamentos de alto riesgo:

- **Dosificación incorrecta:** la administración de una cantidad incorrecta de medicamento puede ser perjudicial para la salud del paciente. Esto puede ocurrir cuando se administra una cantidad demasiado alta o demasiado baja de medicamento.
- **Administración tardía o temprana:** la administración tardía o temprana de medicamentos puede afectar la eficacia del tratamiento y puede ser perjudicial para la salud del paciente.
- **Interacciones medicamentosas:** las interacciones entre los medicamentos pueden ser perjudiciales para la salud del paciente. Por lo tanto, es

importante conocer las interacciones entre los medicamentos antes de administrarlos.

- Error en la selección del medicamento: la administración de un medicamento incorrecto puede ser perjudicial para la salud del paciente. Esto puede ocurrir cuando se confunden los nombres de los medicamentos o cuando se administra un medicamento no apto para el paciente.
- Error en la vía de administración: la administración incorrecta de la vía de administración puede ser perjudicial para la salud del paciente. Por ejemplo, la administración intravenosa de un medicamento que se debe administrar por vía oral.
- Error en la frecuencia de administración: la administración incorrecta de la frecuencia de administración puede ser perjudicial para la salud del paciente. Por ejemplo, la administración demasiado frecuente o demasiado poco frecuente de un medicamento.
- Error en la duración del tratamiento: la administración incorrecta de la duración del tratamiento puede ser perjudicial para la salud del paciente. Por ejemplo, la administración demasiado corta o demasiado larga de un medicamento (Estévez, 2022).

2.3.11. Errores de medicación en las distintas fases del circuito de utilización de medicamentos

Los errores de medicación son un problema crítico en la atención de la salud y pueden ocurrir en cualquier etapa del proceso de utilización de medicamentos. Según el Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP, 2020), las etapas

del proceso de utilización de medicamentos incluyen la prescripción, transcripción, dispensación, administración y seguimiento.

Prescripción

En la etapa de prescripción, los médicos seleccionan e indican los medicamentos para el paciente. Los errores de prescripción pueden incluir la selección de un medicamento incorrecto, la dosis incorrecta, la frecuencia incorrecta o la duración del tratamiento incorrecta. También pueden ocurrir errores si el médico no tiene en cuenta las alergias a medicamentos del paciente, interacciones medicamentosas o contraindicaciones médicas.(Ogunyemi et al., 2020)

Transcripción

La etapa de transcripción implica el registro de la prescripción en el sistema de farmacia. Los errores en esta etapa pueden ocurrir si la prescripción se registra incorrectamente, por ejemplo, por confusión de medicamentos de aspecto o sonido similar o por errores tipográficos (Tariq et al., 2018).

Dispensación

La dispensación es el proceso de preparar y proporcionar el medicamento al paciente. Los errores en esta etapa pueden incluir la dispensación de un medicamento incorrecto, la dosis incorrecta, la dispensación a un paciente incorrecto, o la dispensación con instrucciones incorrectas (Acheampong et al., 2018).

Administración

La administración es el acto de dar el medicamento al paciente. Los errores en esta etapa pueden incluir la administración de un medicamento en el momento

incorrecto, la ruta incorrecta de administración, la administración a un paciente incorrecto, o la administración de una dosis incorrecta (Chen et al., 2019).

Seguimiento

El seguimiento implica monitorizar al paciente después de la administración del medicamento para evaluar los efectos y la eficacia. Los errores en esta etapa pueden incluir el incumplimiento de las indicaciones de seguimiento, la falta de reconocimiento de efectos secundarios o reacciones adversas, o el fracaso en la modificación de la terapia cuando sea necesario (James et al., 2018).

2.3.12. Eventos adversos

Los eventos adversos en la atención de salud son lesiones no intencionales que ocurren durante el tratamiento y que no están relacionadas con la enfermedad subyacente del paciente. La identificación de un evento adverso se basa en la presencia de un daño latente en el individuo, que puede ser evidente o temporal.

Cuando un evento adverso es grave, el daño es evidente y fácil de identificar debido a las consecuencias permanentes que tiene en la salud del paciente. Ejemplos de estos daños permanentes pueden incluir la incapacidad permanente, accidente cerebrovascular, prolongación de la estancia hospitalaria, muerte, entre otros. Mientras, los eventos adversos que causan daño temporal en el individuo son aquellos que aumentan la estancia hospitalaria, pero la lesión desaparece y no produce secuelas en el paciente. Algunos ejemplos de estos eventos adversos temporales pueden incluir la sobredosificación de medicamentos, sangrados quirúrgicos, dispensación medicamentosa incorrecta, entre otros (Martínez y Martínez, 2020).

2.3.12.1. Cuasi evento

Un cuasi evento es una situación que tiene el potencial de causar un accidente, lesión o enfermedad en un paciente, pero que no llega a ocurrir gracias a una intervención oportuna o por azar. En el ámbito de la atención de la salud, existen factores que pueden contribuir a que se produzcan eventos adversos evitables, como la falibilidad humana, la complejidad de los sistemas, las deficiencias en los procesos y la vulnerabilidad de las barreras defensivas.

- La falibilidad humana se refiere a la posibilidad de que los profesionales de la salud cometan errores debido a factores como la fatiga, el estrés o la falta de capacitación.
- La complejidad de los sistemas de atención médica, por su parte, puede dificultar la coordinación y la comunicación entre los diferentes profesionales y servicios de salud, lo que aumenta el riesgo de errores y omisiones.
- Las deficiencias en los procesos también pueden contribuir a la ocurrencia de eventos adversos evitables. Por ejemplo, la falta de protocolos claros y estandarizados para la administración de medicamentos o la realización de procedimientos puede aumentar el riesgo de errores y confusiones.
- La vulnerabilidad de las barreras defensivas se refiere a la posibilidad de que las medidas de seguridad y prevención diseñadas para evitar eventos adversos no sean efectivas debido a factores como el incumplimiento de los protocolos o la falta de recursos (Ministerio de Salud Pública, 2015)

2.3.12.2. Evento centinela

El evento centinela es un término utilizado en el ámbito de la salud para referirse a un evento adverso que puede llevar a la muerte o a la pérdida importante

y duradera de la función motora, fisiológica, sensorial o psicológica del paciente, y que no estaba presente en el momento en que se solicitó o comenzaron los servicios de salud. En otras palabras, se trata de un error en la atención médica que tiene consecuencias graves para el paciente. Entre los ejemplos de eventos centinela en la atención sanitaria se incluyen la administración incorrecta de medicamentos, la realización de procedimientos quirúrgicos equivocados, la falta de seguimiento adecuado de un paciente, entre otros (Alanis, 2021)

2.3.13. Incumplimiento de los protocolos en la administración segura de medicamentos

El incumplimiento de los protocolos en la administración segura de medicamentos puede conducir a una serie de problemas graves, que incluyen errores de medicación y daño al paciente. A continuación, se describen algunas formas comunes de incumplimiento de los protocolos y las consecuencias que pueden surgir.

- ***No Verificar los 10 Correctos de la Administración de Medicamentos:*** El incumplimiento de estos derechos puede conducir a errores graves, incluyendo la administración de medicamentos al paciente equivocado, la administración del medicamento equivocado, la administración de una dosis incorrecta y la administración del medicamento por la vía incorrecta o en el momento incorrecto, etc.
- ***No Realizar una Doble Verificación:*** algunos medicamentos, especialmente los de alto riesgo, requieren una doble verificación antes de la administración. Si este protocolo no se sigue, el riesgo de error aumenta significativamente.

- ***No Mantener una Higiene de Manos Adecuada:*** el incumplimiento de las pautas de higiene de manos puede conducir a la transmisión de infecciones, lo que puede tener graves consecuencias para el paciente
- ***No Documentar Correctamente la Administración de Medicamentos:*** la documentación adecuada es esencial para garantizar la continuidad de la atención y para la detección de posibles errores de medicación. El incumplimiento de los protocolos de documentación puede dificultar la detección de errores y puede comprometer la seguridad del paciente. (Ministerio de Salud Pública, 2022).

2.3.13.1. Acciones que involucran al establecimiento de salud, profesionales, trabajadores, personal de salud y administrativo en general

- Establecer procedimientos para el manejo integral de todos los medicamentos, especialmente los de alto riesgo.
- Asegurar un correcto control de almacenamiento, conservación y caducidad de los medicamentos.
- Reconocer la complejidad en la utilización de medicamentos de alto riesgo.
- Disponer un listado visible de medicamentos LASA y de alto riesgo para todo el personal de salud.
- Identificar los medicamentos de alto riesgo con una etiqueta de color rojo.
- Emplear sistemas de "doble chequeo independiente".
- Utilizar la doble verificación en la preparación y administración de electrolitos concentrados.

- Establecer un mecanismo para actualizar de manera continua las normativas de control de medicamentos de alto riesgo.
- Capacitar y actualizar al personal sobre el manejo seguro de medicamentos de alto riesgo y asegurar la legibilidad de las recetas.
- Estandarizar los medicamentos de alto riesgo disponibles, limitando el número de presentaciones, concentraciones y volumen.
- Enfatizar en la aplicación de los “correctos” en la administración de medicamentos, como la vía de administración.
- Auditar regularmente los servicios para verificar el cumplimiento del protocolo de medicamentos de alto riesgo.
- Notificar y registrar en la historia clínica y en el formulario "tarjeta amarilla" las reacciones adversas a medicamentos.
- Registrar cuasi eventos, eventos adversos o centinelas en el formulario de "notificación de eventos relacionados con la seguridad del paciente".

(Ministerio de Salud Pública, 2016)

2.4. Definición de términos

Administración de medicamentos: es la actividad que “consiste en preparar, administrar y evaluar la efectividad de los medicamentos prescritos y de libre dispensación”. (Castillo, 2021, p. 10)

Evento Adverso: es “el resultado de una atención en salud que de manera no intencional produjo daño. Los eventos adversos pueden ser prevenibles y no prevenibles”. (Gamba y Valderrama, 2021, p. 8)

Error de medicación: es “cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente o dar lugar a la utilización inadecuada de los medicamentos cuando estos

están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente consumidor”. (Inca, 2019, p. 5)

Medicamento: es una “sustancia o combinación de sustancias con propiedades para el tratamiento o prevención de enfermedades en seres humanos o en animales, o que puede administrarse con el fin de restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas, ejerciendo una acción farmacológica, inmunológica o metabólica, o de establecer un diagnóstico”. (Gamba y Valderrama, 2021, p. 8)

Medicamento de alto riesgo (MAR): son aquellos medicamentos “que tienen un riesgo muy elevado de causar daños graves e incluso mortales cuando se produce un error en el curso de su utilización”. (Gamba y Valderrama, 2021, p. 8)

Reacción Adversa a medicamentos: es “un efecto perjudicial y no deseado que se presenta después de la administración de un medicamento a dosis habitualmente utilizadas para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad o con objeto de modificar una función biológica”. (Inca, 2019, p. 5)

Riesgo: es la “probabilidad de que se produzca un incidente”. (Gamba y Valderrama, 2021, p. 8)

Seguridad en el manejo de medicamentos de alto riesgo: es la actividad asistencial que tiene como implicaciones buscar la máxima calidad asistencial “no solo la ausencia de errores (y por supuesto ausencia de negligencia), sino una actitud positiva previsor (proactiva) en la reducción de efectos adversos acorde con el nivel de conocimientos del personal de enfermería de esta unidad hospitalaria”. (Castillo, 2021, p. 10)

2.5. Sistema de variables

Variable independiente: Administración correcta de medicamentos de alto riesgo

Variable dependiente: Práctica segura técnica asistencial

2.6. Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Variable Independiente Administración correcta de medicamentos de alto riesgo.	Se refiere a un enfoque sistemático y cuidadoso para la prescripción, dispensación y administración de medicamentos que tienen un alto potencial de causar daño al paciente si no se manejan adecuadamente. Esto implica la implementación de medidas de seguridad para reducir los riesgos y garantizar la seguridad del paciente. (Castillo, 2021, pág. 10)	Anticoagulantes orales	Prescripción ambigua que conduce a errores de dosificación.	Excelentes: de 9 a 10 puntos Bueno: de 7 a 8 puntos Regular: de 5 a 6 puntos Malo: menor de 4 puntos
		Heparina y otros	Programación de las bombas de infusión	Excelentes: de 9 a 10 puntos Bueno: de 7 a 8 puntos Regular: de 5 a 6 puntos Malo: menor de 4 puntos
		Insulinas	Centralizar la preparación de mezclas en el servicio	Excelentes: de 9 a 10 puntos Bueno: de 7 a 8 puntos Regular: de 5 a 6 puntos Malo: menor de 4 puntos
		Ansiolíticos	Verificación de las posibles reacciones adversas	Excelentes: de 9 a 10 puntos Bueno: de 7 a 8 puntos Regular: de 5 a 6 puntos Malo: menor de 4 puntos
		Opiáceos	Establecer un intervalo mínimo de 2 horas	Excelentes: de 9 a 10 puntos Bueno: de 7 a 8 puntos Regular: de 5 a 6 puntos Malo: menor de 4 puntos

Variable Dependiente Práctica segura asistencial.	Se refiere a un conjunto de medidas y acciones que se implementan para garantizar la seguridad y la calidad de la atención médica proporcionada a los pacientes. Esto incluye la implementación de prácticas seguras basadas en la evidencia, el uso adecuado de técnicas y procedimientos médicos, la adopción de medidas para garantizar la calidad y la seguridad del cuidado prestado (McNett, 2021)	Principios generales para la prevención de errores en medicamentos de alto riesgo	Estandarizar los medicamentos de alto riesgo disponibles en el hospital.	Cumple Cumple parcialmente No cumple
			Utilizar protocolos y hojas preimpresas.	Cumple Cumple parcialmente No cumple
			Usar técnicas de “doble chequeo”.	Cumple Cumple parcialmente No cumple
			Registro de medicación en la hoja Kardex	Cumple Cumple parcialmente No cumple
			Estandarizar y simplificar la comunicación de los tratamientos	Cumple Cumple parcialmente No cumple
			Estandarizar la dosificación	Cumple Cumple parcialmente No cumple
			Favorecer el acceso a la información.	Cumple Cumple parcialmente No cumple
			Aplicación de los 10 correctos y lavado de manos	Cumple Cumple parcialmente No cumple

			Descartar el material utilizado correctamente	Cumple Cumple parcialmente No cumple
--	--	--	--	--

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Nivel de investigación

3.1.1. *Enfoque de investigación: Cuantitativa no experimental*

- **Cuantitativa:** ya que se utilizó información numérica y estadística que permitió recoger datos y procesarlos para consecutivamente realizar el análisis pertinente.
- **No experimental:** se trata de un estudio no experimental ya que el fenómeno de la investigación fue estudiado en su naturaleza, sin realizar ningún cambio que afecte o modifique dicho estudio.

3.2. Tipo de investigación:

3.2.1. *Exploratoria*

La investigación exploratoria se justifica porque permitió recopilar información clara y definir los elementos claves necesarios para la implementación del plan de mejoramiento en la práctica segura técnica asistencial en la administración correcta de medicamentos de alto riesgo. De esta manera, se pudo generar detalles más precisos, lo que facilitó la definición de objetivos y estrategias específicas para el plan de mejoramiento.

3.2.2. *Descriptiva*

La investigación propuesta también tuvo un enfoque descriptivo, ya que buscó describir la práctica segura técnica asistencial en la administración correcta de medicamentos de alto riesgo en el Hospital Provincial General Docente

Riobamba. La misma fue necesaria ya que se consiguió una visión detallada de las prácticas actuales en el hospital, identificando fortalezas y debilidades y adquiriendo datos exactos sobre la prevalencia de los errores en la administración de medicamentos de alto riesgo. Por lo tanto, ayudó a referir en detalle las características y el comportamiento de las variables relevantes, proporcionando una descripción completa del problema.

3.2.3. *Explicativa*

La investigación explicativa facilitó la identificación de las mejores destrezas y la implementación de soluciones efectivas para optimizar la práctica segura técnica asistencial en la administración correcta de medicamentos de alto riesgo en el hospital.

3.3. Diseño

3.3.1. *Diseño de campo de corte transversal prospectivo*

El diseño de campo de corte transversal prospectivo implica la recopilación de datos en un solo punto en el tiempo. Se utilizó técnicas de observación y cuestionario para recopilar información sobre la práctica actual de administración correcta de medicamentos de alto riesgo en el hospital de estudio.

3.4. Población y muestra

La población total del universo para realizar esta investigación es de 28 profesionales de enfermería distribuidos de la siguiente manera: 13 en medicina interna y 15 en emergencia.

Criterios de inclusión

- Ser profesional de enfermería cuidado directo

- Ser profesional de enfermería perteneciente a la institución
- Ser profesional de enfermería que labore en las áreas de medicina interna y emergencia

Criterios de exclusión

- Personal médico
- Personal de enfermería administrativa
- Personal de enfermería con vacaciones.
- Personal de enfermería de otras áreas

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Cuestionario de selección simple: Este cuestionario permitió recopilar información sobre los conocimientos de los profesionales de enfermería frente a la práctica segura técnica asistencial.

Para generar los resultados finales se revisó las evaluaciones aplicadas a cada uno del profesional de enfermería, y se contó con cuatro niveles cuantitativos.

El instrumento diseñado, utilizó una escala tipo Likert de valor que sirve para calificar o establecer valores respecto a un objeto o servicio, la misma consta de cuatro niveles que por su propósito se clasifica por puntos (Hechevarría, 2018).

Excelentes: de 9 a 10 puntos

Bueno: de 7 a 8 puntos

Regular: de 5 a 6 puntos

Malo: menor de 4 puntos

Guía de observación: Esta ficha permitió observar la administración de medicamentos de alto riesgo y registrar los datos relevantes.

3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

El análisis de datos utilizando IBM SPSS v.25 sigue un procedimiento sistemático que comienza con la importación de datos desde archivos externos, como Excel. Una vez cargados, se procede a una fase de limpieza y preparación de datos donde se identifican y corrigen errores, se gestionan valores atípicos y se adaptan las variables según las necesidades del estudio. Posteriormente, se lleva a cabo el análisis estadístico propiamente dicho, enfocándose en la estadística descriptiva. Finalmente, los resultados se interpretan cuidadosamente para sacar conclusiones sobre las relaciones identificadas y determinar la validez de las hipótesis propuestas.

3.7. Análisis e interpretación de resultados

3.7.1. Datos de afiliación de los Profesionales de Enfermería en las áreas de Medicina Interna y Emergencia.

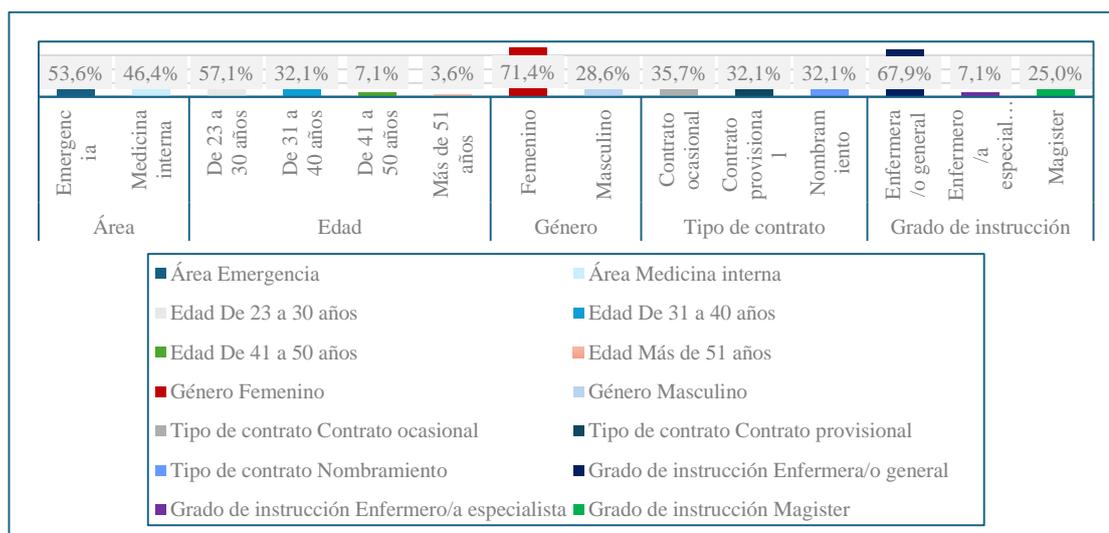
Tabla 1 Datos de los profesionales

	Frecuencia	Porcentaje	
Área	Emergencia	15	53,6%
	Medicina interna	13	46,4%
Edad	De 23 a 30 años	16	57,1%
	De 31 a 40 años	9	32,1%
	De 41 a 50 años	2	7,1%
	Más de 51 años	1	3,6%
	Femenino	20	71,4%
Género	Masculino	8	28,6%
	Contrato ocasional	10	35,7%
Tipo de contrato	Contrato provisional	9	32,1%
	Nombramiento	9	32,1%
	Enfermera/o general	19	67,9%
Grado de instrucción	Enfermero/a especialista	2	7,1%
	Magister	7	25,0%

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 1 Datos de los profesionales



Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

Los resultados mostraron que un 53,6% de los profesionales trabajaban en Emergencia y un 46,4% en Medicina Interna. Predominaban las mujeres con un 71,4% y el grupo más representativo estaba entre 23 y 30 años con un 57,1%. En cuanto al grado de instrucción y el tipo de contrato, un 67,9% son enfermeras/os generales y un 35,7% tienen contrato ocasional. Estos datos demográficos son relevantes para la interpretación de los hallazgos y recomendaciones de la investigación.

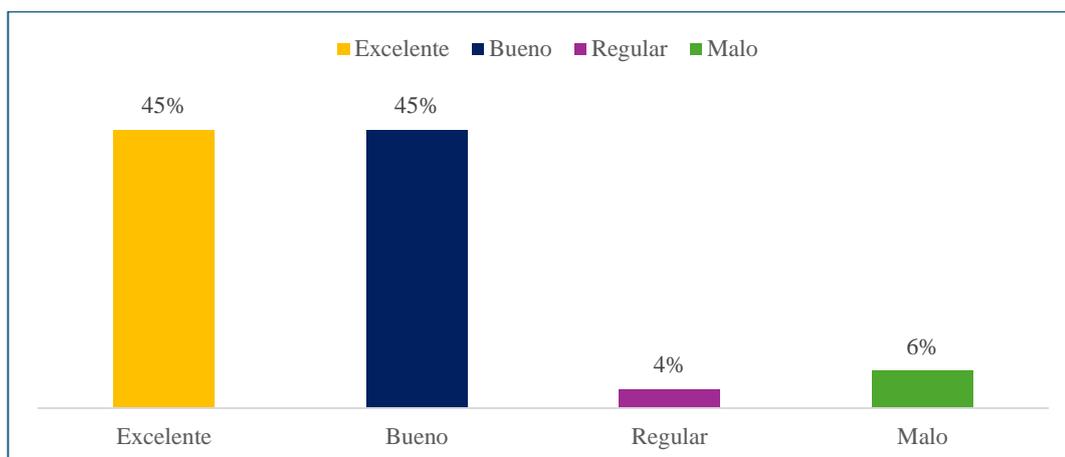
Tabla 2 Nivel de conocimiento del personal de enfermería en la administración correcta de medicamentos de alto riesgo basado en la escala de Likert de valor.

	Frecuencia		Porcentaje	
	Correcto	Incorrecto	Correcto	Incorrecto
Conocimiento de uso terapéutico principal de la Amiodarona	28	0	100%	0%
Conocimiento sobre el grupo terapéutico al que pertenece el Bicarbonato de Sodio	26	2	93%	7%
Conocimiento sobre el uso principal de la Lidocaína con epinefrina	26	2	93%	7%
Conocimiento sobre el riesgo asociado al uso de la Dopamina	17	11	74%	26%
Conocimiento sobre el riesgo que representa el uso de la Digoxina	23	5	87%	13%
Conocimiento sobre la posible complicación asociada al uso del Cloruro de Sodio en soluciones de irrigación	25	3	90%	10%
Conocimiento sobre el riesgo que representa el uso de la Heparina no Fraccionada	25	3	90%	10%
Conocimiento sobre la posible complicación asociada al uso de la Enoxaparina	23	5	87%	13%
Conocimiento sobre el riesgo asociado al uso de la Lidocaína sin epinefrina	26	2	93%	7%
Conocimiento sobre la posible complicación asociada al uso de las Emulsiones grasas	28	0	100%	0%
Conocimiento sobre la posible complicación asociada al uso de los Sales Yodadas No Iónicas	23	5	87%	13%
Conocimiento sobre la pertenencia de los 10 correctos en la administración segura de medicamentos	28	0	100%	0%
Conocimiento sobre el tiempo se realiza el lavado las de manos	24	4	88%	12%
Conocimiento sobre las acciones a tomar una vez administrado el medicamento	24	4	88%	12%
Conocimiento sobre el procedimiento en caso de no administrar un medicamento	4	24	12%	88%
Conocimiento sobre el procedimiento en caso de administración errónea de un medicamento	22	6	77%	23%

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 2 Nivel de conocimiento del personal de enfermería en la administración correcta de medicamentos de alto riesgo basado en la escala de Likert de valor.



Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

El nivel de conocimiento sobre la "administración correcta de medicamentos de alto riesgo" fue evaluado en profesionales de enfermería del hospital. El 90% calificó su conocimiento como "Excelente" y "Bueno", indicando que la mayoría se siente bien informada y con un sólido nivel de conocimiento en este tema. Solo un 4% indicó tener un nivel "Regular", sugiriendo ciertas deficiencias que podrían mejorarse con programas de capacitación. Sin embargo, preocupantemente, el 6% calificó su conocimiento como "Malo", lo que destaca la necesidad urgente de abordar esta situación mediante programas de formación y seguimiento para garantizar la seguridad de los pacientes.

3.7.2 Aplicación de la ficha de observación al personal de enfermería en la administración correcta de medicamentos de alto riesgo.

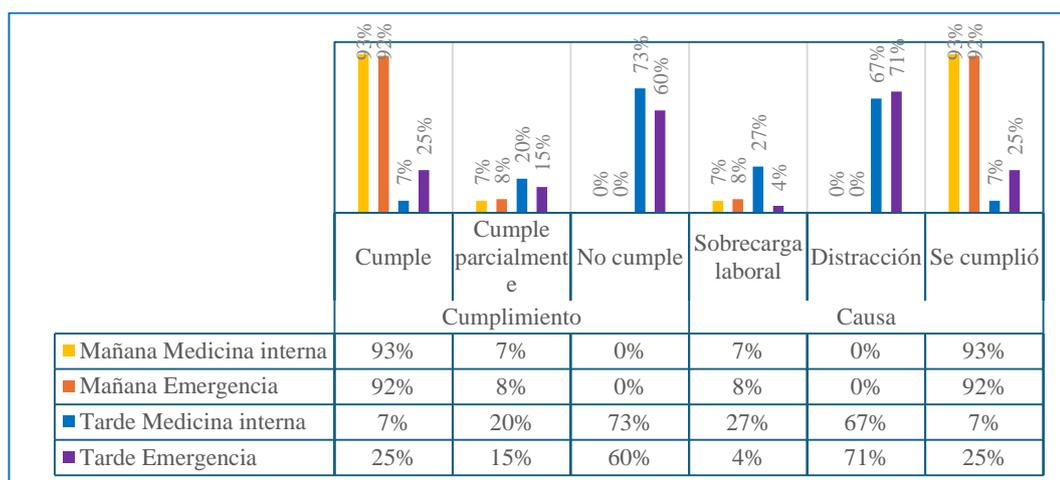
Tabla 3 Revisión de la prescripción correcta de medicamentos de alto riesgo, para evitar errores de dosificación por parte del personal de enfermería.

	Cumplimiento			Causa		
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Sobrecarga laboral	Distracción	Se cumplió
Mañana Medicina interna	93%	7%	0%	7%	0%	93%
Mañana Emergencia	92%	8%	0%	8%	0%	92%
Tarde Medicina interna	7%	20%	73%	27%	67%	7%
Tarde Emergencia	25%	15%	60%	4%	71%	25%

Elaborado: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 3 Revisión de la prescripción correcta de medicamentos de alto riesgo, para evitar errores de dosificación por parte del personal de enfermería.



Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

Durante la mañana, tanto en la sección de Medicina Interna como en Emergencia, se observó un alto nivel de cumplimiento, con 93% y 92% respectivamente.

No obstante, se observó una caída drástica en el cumplimiento durante la tarde. En la sección de Medicina Interna, el 73% no cumple con las pautas, mientras que en Emergencia este porcentaje era del 60%. Este patrón sugiere la presencia de problemas en la administración de medicamentos durante estas horas.

Se identificaron como principales causas de no cumplimiento durante la tarde la distracción en la sección de Medicina Interna, con un 67%, y en Emergencia, con un 71%. Esto puede indicar que el personal de enfermería podría estar más ocupado o fatigado en estas horas, lo cual podría conducir a errores en la dosificación.

Trujillo (2021) menciona que, para minimizar los errores de medicación durante el proceso de prescripción, es crucial que se escriban claramente los nombres de los medicamentos, las dosis, la frecuencia y la vía de administración, sin recurrir al uso de abreviaturas. Además, se debe señalar la fecha y la hora para mantener un seguimiento cronológico de las prescripciones actuales. Es esencial evitar la sobre prescripción de cambios en dosis o frecuencia en una instrucción anterior cuando se refiere al mismo medicamento. Por otra parte, también es importante que el médico siempre firme la prescripción, para poder identificarlo en caso de surgir cualquier duda.

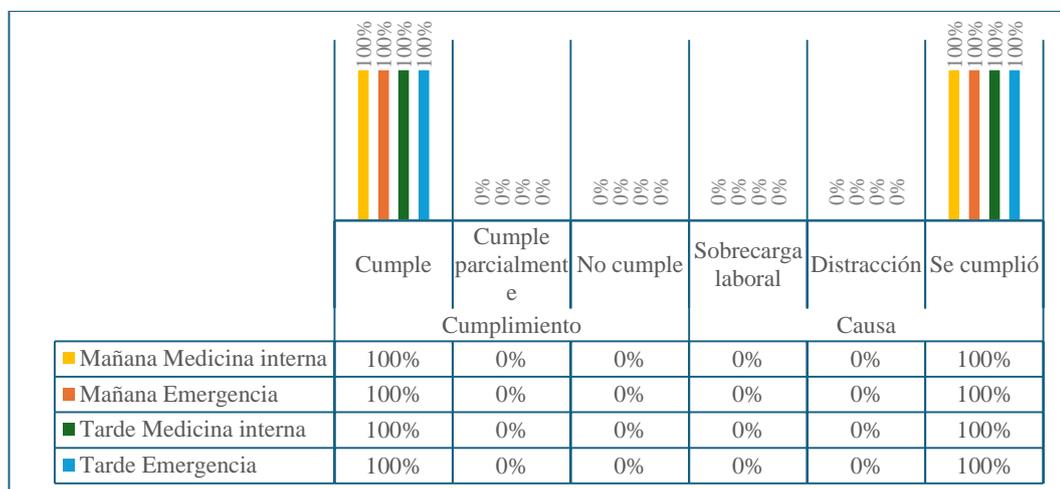
Tabla 4 Uso de bombas de infusión por parte del personal de enfermería para la administración de medicamentos de alto riesgo.

		Cumplimiento			Causa		
		Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Sobrecarga laboral	Distracción	Se cumplió
Mañana	Medicina interna	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	Emergencia	100%	0%	0%	0%	0%	100%
Tarde	Medicina interna	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	Emergencia	100%	0%	0%	0%	0%	100%

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 4 Uso de bombas de infusión por parte del personal de enfermería para la administración de medicamentos de alto riesgo.



Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

Durante la mañana y la tarde, la sección de Medicina Interna y Emergencia demostró un cumplimiento del 100% en el uso de bombas de infusión por parte del personal de enfermería para la administración de medicamentos de alto riesgo. Esto sugiere que las prácticas seguras y las pautas establecidas se están siguiendo de manera efectiva y constante, asegurando así la correcta administración de estos medicamentos críticos.

No se registraron casos de cumplimiento parcial o de no cumplimiento en ninguna de las secciones durante ningún período de tiempo.

Además, se observó que las causas potenciales de no cumplimiento, como la sobrecarga laboral y la distracción, no estaban presentes en ninguna de las secciones, ni durante la mañana ni la tarde. Esta observación refuerza la idea de que estas posibles barreras no están afectando el cumplimiento de las pautas en relación con la programación de las bombas de infusión.

Cárdenas (2019) refiere que, las bombas de infusión son de uso sanitario activo destinado a regular el flujo de líquidos al interior del paciente bajo presión positiva generada por un medio mecanismo eléctrico. El objetivo de los sistemas de infusión es el control y la administración de fluidos dentro del organismo por vía parenteral (ej. vía intravenosa IV) o enteral (ej. vía nasogástrica) de forma automatizada, confiable y segura.

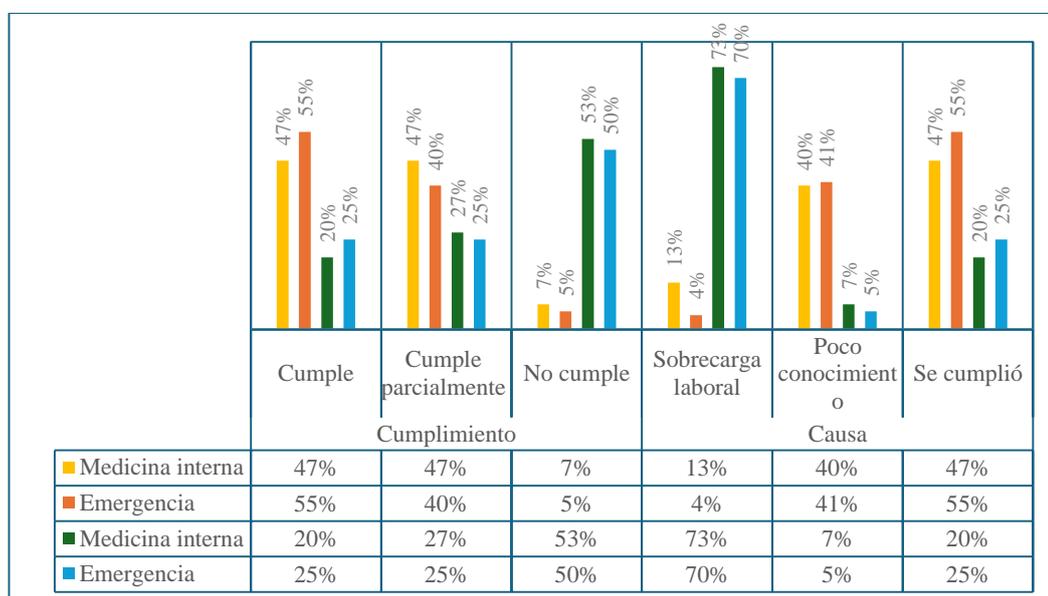
Tabla 5 Tiempo de espera de 2 horas para la administración de medicamentos de alto riesgo, por parte del personal de enfermería.

		Cumplimiento			Causa		
		Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Sobrecarga laboral	Poco conocimiento	Se cumplió
Mañana	Medicina interna	47%	47%	7%	13%	40%	47%
	Emergencia	55%	40%	5%	4%	41%	55%
Tarde	Medicina interna	20%	27%	53%	73%	7%	20%
	Emergencia	25%	25%	50%	70%	5%	25%

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 5 Tiempo de espera mínimo de 2 horas para la administración de diferentes medicamentos de alto riesgo, por parte del personal de enfermería.



Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

Durante la mañana, en la sección de Medicina Interna, el 47% del personal de enfermería cumple completamente la pauta, mientras que en Emergencia el cumplimiento es ligeramente mayor con un 55%. En la tarde, el cumplimiento disminuye considerablemente, Medicina Interna está representada por un 20%, mientras que en Emergencia el 25% de los profesionales de enfermería no cumplen

con el tiempo de espera para la administración de medicamentos de alto riesgo. Las principales causas de incumplimiento en la tarde es la sobrecarga laboral dando como resultado un 73% en Medicina Interna y un 70% en Emergencia.

En general, estos resultados sugieren que el hospital necesita trabajar en la mejora del cumplimiento de este protocolo, especialmente durante la tarde. Las estrategias podrían incluir la capacitación adicional del personal de enfermería en la importancia de mantener intervalos de 2 horas entre la administración de diferentes medicamentos de alto riesgo, así como la revisión de la sobrecarga laboral.

Paredes (2021) define que, es importancia respetar el horario de los medicamentos de alto riesgo, ya que los mismos deben administrarse en un intervalo determinado debido al tiempo que persisten en el organismo sin olvidar que los efectos de este dependen de la cantidad (concentración) que alcanza para su acción.

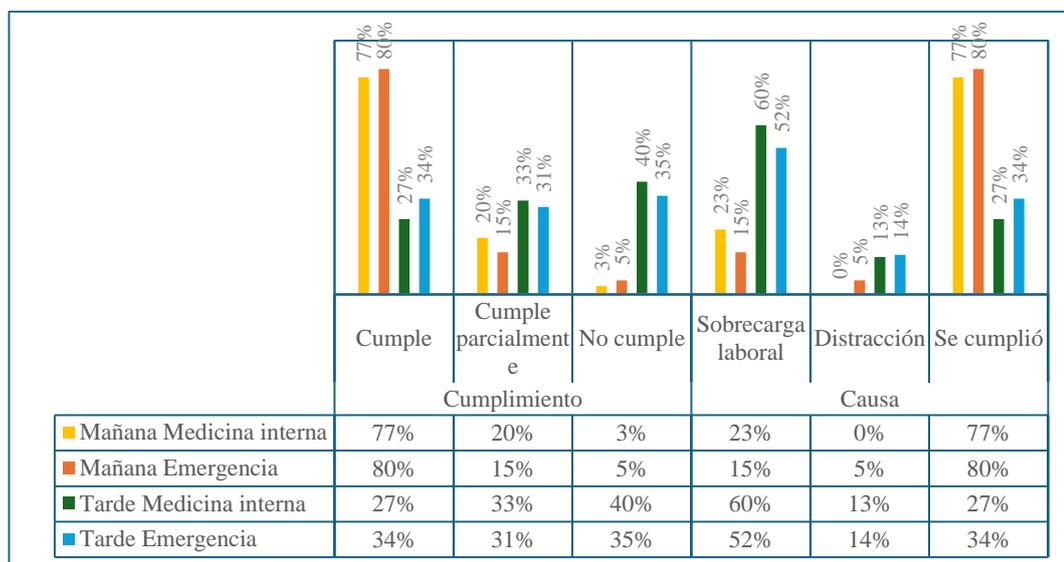
Tabla 6 Verificación de reacciones adversas, por parte del personal de enfermería durante y posterior a la administración de medicamentos de alto riesgo.

		Cumplimiento			Causa		
		Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Sobrecarga laboral	Distracción	Se cumplió
Mañana	Medicina interna	77%	20%	3%	23%	0%	77%
	Emergencia	80%	15%	5%	15%	5%	80%
Tarde	Medicina interna	27%	33%	40%	60%	13%	27%
	Emergencia	34%	31%	35%	52%	14%	34%

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 6 Verificación de reacciones adversas, por parte del personal de enfermería durante y posterior a la administración de medicamentos de alto riesgo.



Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

En el turno de la mañana, el cumplimiento de la verificación de las posibles reacciones adversas fue bastante alto en ambas secciones. En Medicina Interna, el cumplimiento fue del 77%, mientras que en Emergencia fue ligeramente mayor, el 80%. Esto indica que en su mayoría se siguen correctamente las pautas para el monitoreo de las reacciones adversas.

Por otro lado, en el turno de la tarde, el cumplimiento de estas pautas disminuyó de manera significativa. En la sección de Medicina Interna, el 40% no cumplía con las pautas, mientras que en la sección de Emergencia el 35%. Estos porcentajes sugieren que existe un problema en la verificación de las reacciones adversas durante este turno.

Las causas relevantes de no cumplimiento en el turno de la tarde fueron nuevamente la sobrecarga laboral con 60% en Medicina Interna y un 52% en Emergencia. En general, estos resultados indican que el hospital necesita implementar medidas para mejorar el cumplimiento de la verificación de las posibles reacciones adversas durante y después de la administración de medicamentos de alto riesgo, especialmente en el turno de la tarde.

Bladwin & Walsh (2019) mencionan que, la verificación de las reacciones adversas después de administrar un medicamento de alto riesgo son esenciales para la administración segura de los fármacos, y contribuyen a la aportación de cuidados seguros al paciente, además construyen una relación terapéutica enfermera-paciente más sólida y conducen a mejores resultados.

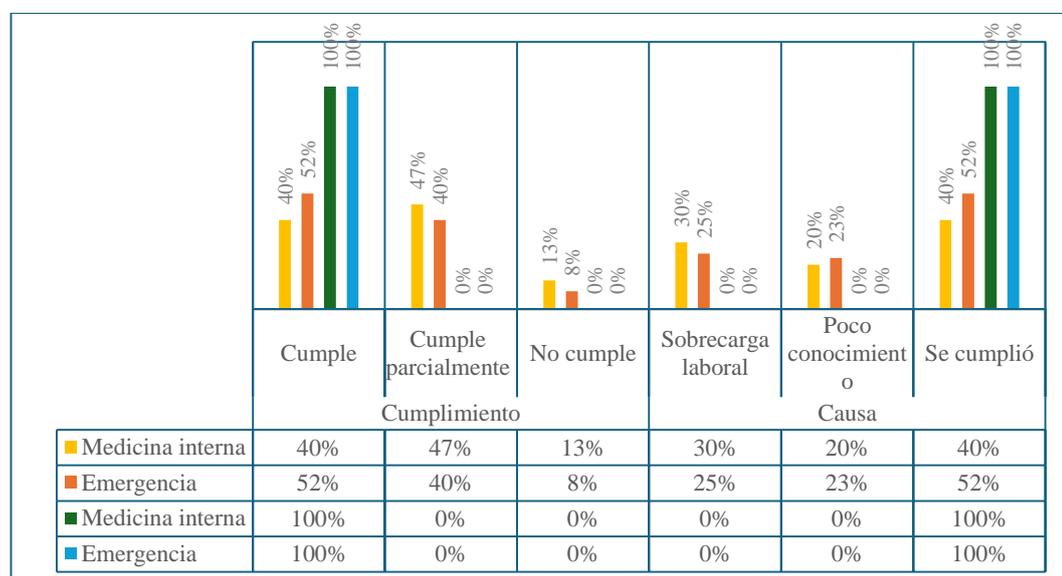
Tabla 7 Desinfección del área donde se va a preparar la medicación, por parte del personal de enfermería.

		Cumplimiento			Causa		
		Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Sobrecarga laboral	Poco conocimiento	Se cumplió
Mañana	Medicina interna	40%	47%	13%	30%	20%	40%
	Emergencia	52%	40%	8%	25%	23%	52%
Tarde	Medicina interna	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	Emergencia	100%	0%	0%	0%	0%	100%

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 7 Desinfección del área donde se va a preparar la medicación, por parte del personal de enfermería.



Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

Durante la mañana, en la sección de Medicina Interna, el 47% cumple parcialmente la práctica de desinfectar el área de preparación de la medicación. Esto sugiere un margen de mejora en la adhesión a este protocolo de seguridad. En Emergencia, el cumplimiento fue ligeramente más alto, con el 52% cumpliendo completamente la práctica.

Sorprendentemente, durante la tarde, el cumplimiento de esta práctica fue del 100% tanto en la sección de Medicina Interna como en Emergencia. Esto indica un cumplimiento total de las pautas de desinfección durante este turno, lo que contrasta fuertemente con el cumplimiento observado durante la mañana.

Las causas principales de no cumplimiento en la mañana fueron la sobrecarga laboral con el 30% y el poco conocimiento con el 20% en el área de Medicina Interna. De forma similar, se observa en Emergencia, la sobrecarga laboral con un 25% y el 23% de poco conocimiento.

En resumen, los resultados indican que es necesario implementar estrategias para mejorar el cumplimiento de la práctica de desinfección del área de preparación de medicación durante la mañana, mientras que se debe mantener el alto nivel de cumplimiento observado durante la tarde.

Mendez (2020) manifiesta que, la desinfección del área donde se prepara la medicación reduce los microorganismos en el ambiente, el riesgo de accidentes, y crea un espacio agradable donde trabajar, además es un signo de calidad en los servicios de salud.

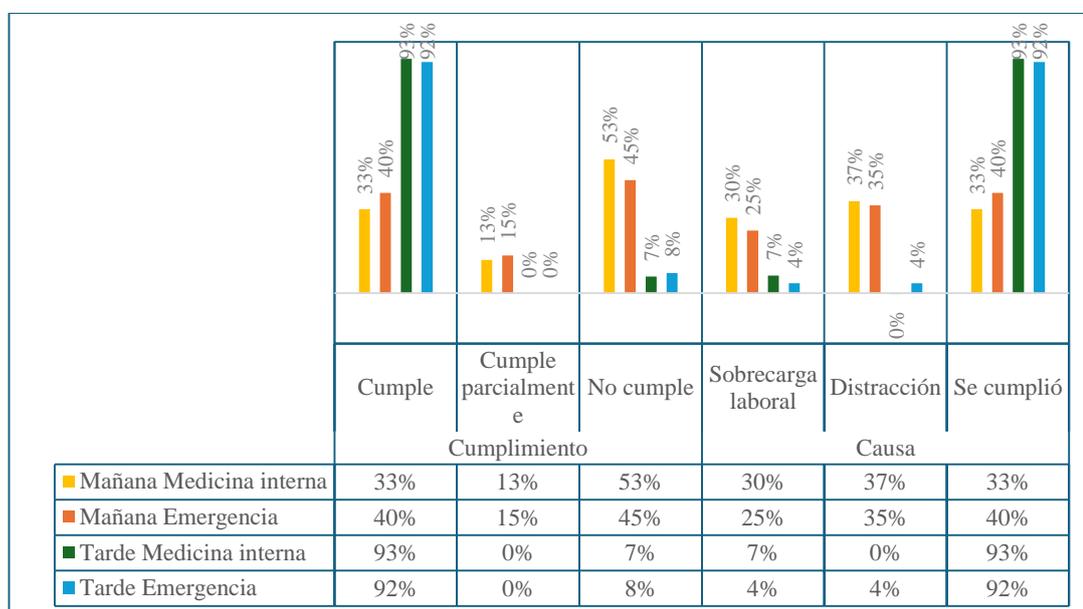
Tabla 8 Desinfección de la ampolla de los medicamentos de alto riesgo previo a la administración por parte del personal de enfermería.

		Cumplimiento			Causa		
		Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Sobrecarga laboral	Distracción	Se cumplió
Mañana	Medicina interna	33%	13%	53%	30%	37%	33%
	Emergencia	40%	15%	45%	25%	35%	40%
Tarde	Medicina interna	93%	0%	7%	7%	0%	93%
	Emergencia	92%	0%	8%	4%	4%	92%

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 8 Desinfección de la ampolla de los medicamentos de alto riesgo previo a la administración por parte del personal de enfermería.



Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

En el turno de la mañana, se observa un no cumplimiento notorio de esta práctica en ambas secciones. En Medicina Interna, el 53% no siguió correctamente este protocolo, mientras que, en Emergencia, el no cumplimiento fue ligeramente menor del 45%.

Sin embargo, durante el turno de la tarde, el cumplimiento de este protocolo aumenta dramáticamente. En Medicina Interna, el 93% siguió correctamente esta pauta, mientras que, en Emergencia, el cumplimiento fue similar del 92%.

Las causas importantes de incumplimiento en el turno de la mañana en Medicina Interna son las distracciones con el 37% y la sobrecarga laboral con el 30%, mientras que en el área de Emergencia la mayoría de las causas fueron por distracciones con el 35% y sobrecarga laboral con el 25%. Por otro lado, en el turno de la tarde existe un cambio radical tanto en Medicina Interna como en Emergencia con un 93% de cumplimiento en la desinfección de las ampollas de medicamentos de alto riesgo.

Estos resultados sugieren que es necesario tomar medidas para mejorar el cumplimiento de esta práctica en el turno de la mañana, como ofrecer formación adicional al personal de enfermería y gestionar la carga de trabajo y minimizar las distracciones.

Carranza (2022) refiere que, la preparación y desinfección de los medicamentos en los centros sanitarios incluye todas aquellas operaciones necesarias para adaptarlos para su administración al paciente, tales como la individualización de la dosis, la reconstitución, dilución, identificación y acondicionamiento final. Esta debe realizarse siguiendo los criterios de calidad y seguridad necesarios para que el producto final permita alcanzar el objetivo terapéutico, adaptándose a las necesidades del paciente sin causarle daños.

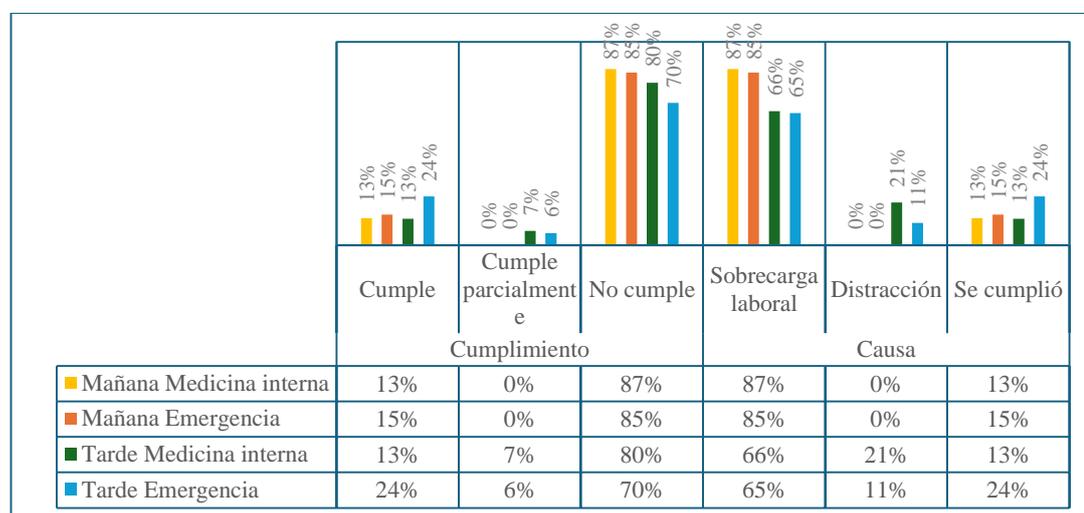
Tabla 9 Empleo de doble chequeo, por parte del personal de enfermería para la administración de medicamentos de alto riesgo.

		Cumplimiento			Causa		
		Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Sobrecarga laboral	Distracción	Se cumplió
Mañana	Medicina interna	13%	0%	87%	87%	0%	13%
	Emergencia	15%	0%	85%	85%	0%	15%
Tarde	Medicina interna	13%	7%	80%	66%	21%	13%
	Emergencia	24%	6%	70%	65%	11%	24%

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 9 Empleo de doble chequeo, por parte del personal de enfermería para la administración de medicamentos de alto riesgo.



Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

En el turno de la mañana, la adhesión a las técnicas de doble chequeo fue muy baja en ambas secciones, con el 87% y el 85% de no cumplimiento en Medicina Interna y Emergencia, respectivamente. Esto indica que, en la gran mayoría de las ocasiones, esta práctica no se sigue correctamente. Durante el turno de la tarde, la situación es similar. En Medicina Interna, el 80% sigue las técnicas de doble chequeo, y en Emergencia, solo el 70%.

La sobrecarga laboral se señala como la principal causa de incumplimiento en el turno de la mañana oscilando entre el 85% y 87% en los servicios de Medicina Interna y Emergencia. Asimismo, en la tarde no existe diferencia, la sobrecarga laboral persiste con 65% y 66% en ambos servicios.

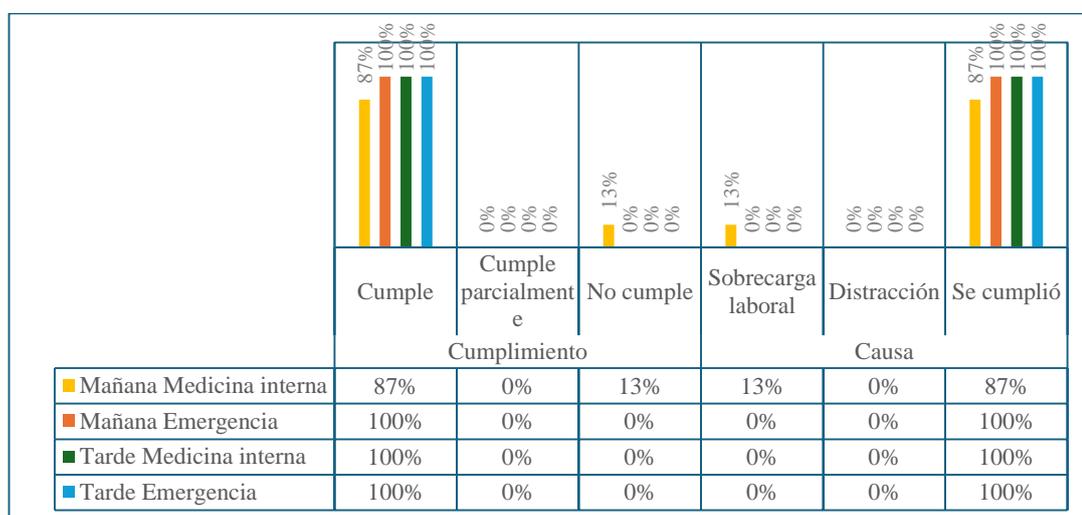
Ampuero (2020) explica que, estos resultados son un grave problema de cumplimiento con la práctica de doble chequeo. Dado que estas técnicas son fundamentales para prevenir errores en la administración de medicamentos de alto riesgo, es imprescindible tomar medidas para mejorar el cumplimiento. El doble chequeo es una estrategia efectiva para reducir los errores en la dispensación de medicamentos. Este procedimiento implica que los profesionales de enfermería verifiquen de forma independiente los medicamentos proporcionados a los pacientes crónicos, asegurando una mayor precisión y seguridad.

Tabla 10 Aplicación del correcto lavado de manos del personal de enfermería.

	Cumplimiento			Causa			Se cumplió
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Sobrecarga laboral	Distracción		
Mañana							
Medicina interna	87%	0%	13%	13%	0%	0%	87%
Emergencia	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Tarde							
Medicina interna	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Emergencia	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 10 Aplicación del correcto lavado de manos del personal de enfermería.

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

Durante el turno de la mañana, la adhesión al correcto procedimiento de lavado de manos fue bastante alta. En la sección de Medicina Interna, el cumplimiento fue del 87%, mientras que, en Emergencia, fue del 100%. Es notable que no hubo casos de cumplimiento parcial en ninguna de las secciones.

En el turno de la tarde, el cumplimiento alcanzó el 100% en ambas secciones. Esto indica que las directrices sobre el lavado de manos se siguieron de manera integral en este turno. Estos resultados muestran un alto nivel de

cumplimiento en el procedimiento correcto del lavado de manos, particularmente en el turno de la tarde. Sin embargo, se debe trabajar para alcanzar el 100% en el turno de la mañana en la sección de Medicina Interna ya que, con relación a las causas de incumplimiento, la sobrecarga laboral representó el 13%.

Ortega & Marín (2021) mencionan que, el lavado de manos es un componente esencial en la prevención de la transmisión de infecciones y se ha identificado como una de las intervenciones más simples y efectivas para garantizar la seguridad del paciente. En el contexto de la administración segura de medicamentos, el lavado de manos es una estrategia crucial que puede prevenir la contaminación del medicamento y la transmisión de infecciones al paciente.

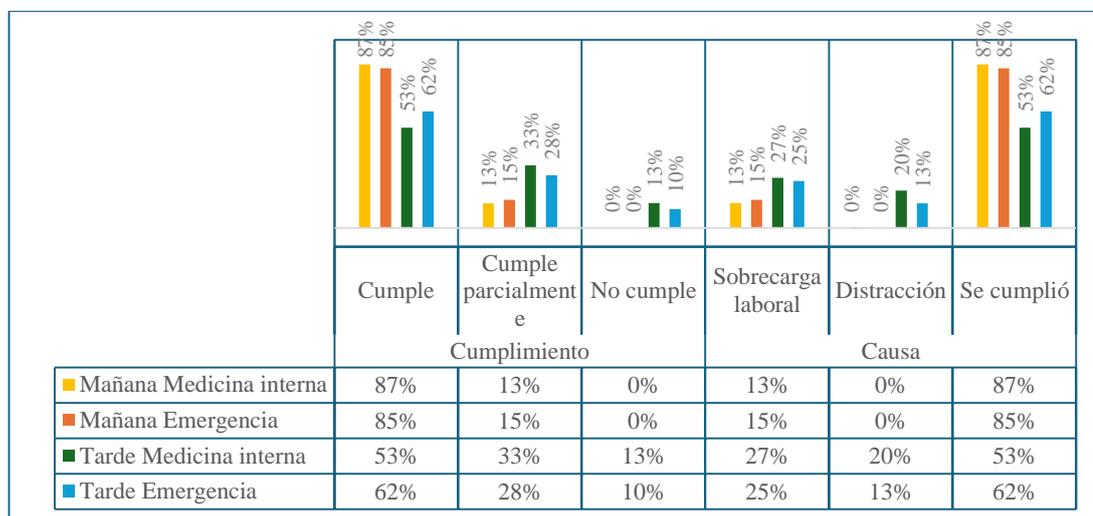
Tabla 11 Verificación del nombre y fecha de caducidad de los medicamentos de alto riesgo, por parte del personal de enfermería.

		Cumplimiento			Causa		
		Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Sobrecarga laboral	Distracción	Se cumplió
Mañana	Medicina interna	87%	13%	0%	13%	0%	87%
	Emergencia	85%	15%	0%	15%	0%	85%
Tarde	Medicina interna	53%	33%	13%	27%	20%	53%
	Emergencia	62%	28%	10%	25%	13%	62%

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 11 Verificación del nombre y fecha de caducidad de los medicamentos de alto riesgo, por parte del personal de enfermería.



Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

En el turno de la mañana, el cumplimiento de este protocolo fue bastante alto en ambas secciones. En Medicina Interna, el cumplimiento fue del 87% y en Emergencia, fue del 85%. En el turno de la tarde, el cumplimiento se redujo en ambas secciones. En Medicina Interna, cayó al 53% y en Emergencia, al 62%.

La sobrecarga laboral parece ser la principal causa de incumplimiento parcial en la mañana representando por el 13% en el caso de Medicina Interna y el

15% en el área de Emergencia. Por otro lado, en la tarde la sobrecarga laboral persiste representada por el 27% en Medicina Interna y el 25% en Emergencia.

Pérez (2021) refiere que, en la administración de medicamento es importante comprobar la fecha vigente del medicamento y la fecha de caducidad hasta el día límite para un consumo de este desde el punto de vista sanitario, esta es la fecha a partir de la cual, el producto no es seguro para la salud de los pacientes, pierden su actividad y pueden desencadenar un perfil de reacciones adversas al organismo.

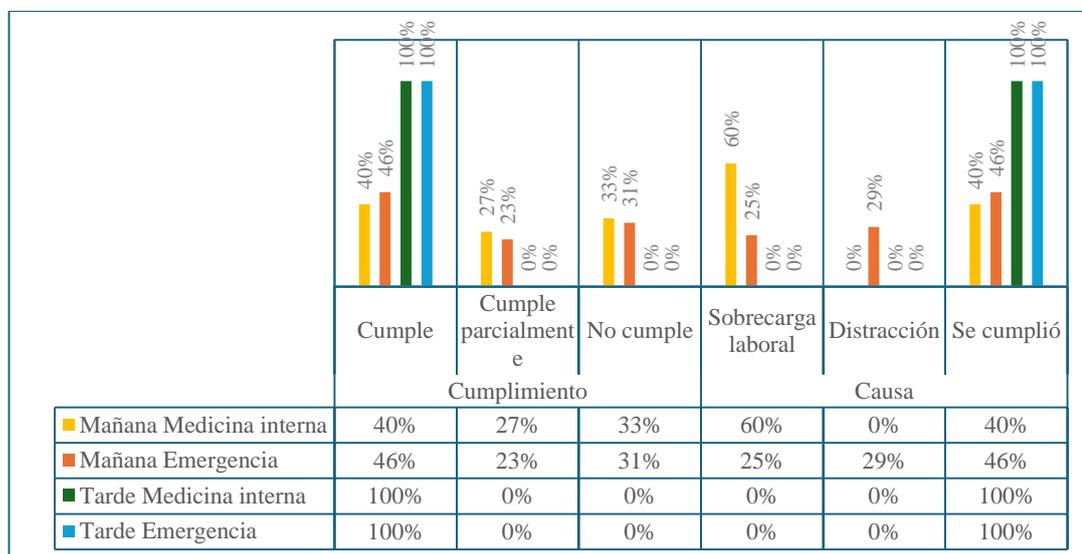
Tabla 12 Rotulación de las jeringas y frascos con los siguientes datos: nombre del paciente, medicamento y dosis, por parte del personal de enfermería.

		Cumplimiento			Causa		
		Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Sobrecarga laboral	Distracción	Se cumplió
Mañana	Medicina interna	40%	27%	33%	60%	0%	40%
	Emergencia	46%	23%	31%	25%	29%	46%
Tarde	Medicina interna	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	Emergencia	100%	0%	0%	0%	0%	100%

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 12 Rotulación de las jeringas y frascos con los siguientes datos: nombre del paciente, medicamento y dosis, por parte del personal de enfermería.



Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

Durante el turno de la mañana, la conformidad con este protocolo fue moderada en ambas secciones. En Medicina Interna, fue del 40% y en Emergencia, del 46%. En el turno de la tarde, se observó un cumplimiento del 100% en ambas secciones. Esto indica que, en este turno, el protocolo se siguió correctamente sin excepciones.

La principal causa de incumplimiento en la mañana fue la sobrecarga laboral con un 60% en Medicina Interna, mientras que, en Emergencia fue del 25%. Por otro lado, en el turno de la tarde el cambio fue mayoritariamente alto, dando como resultado el 100% de cumplimiento en ambas áreas.

Estévez (2022) expresa que, es crucial revisar el medicamento antes de su administración, incluyendo las condiciones físicas del producto. Asimismo, es importante asegurarse de que se conoce el nombre del medicamento, tomando en cuenta sus posibles efectos adversos, precauciones y contraindicaciones. Este proceso es vital para garantizar la seguridad del paciente y una administración eficaz de los medicamentos de alto riesgo por parte del personal de enfermería.

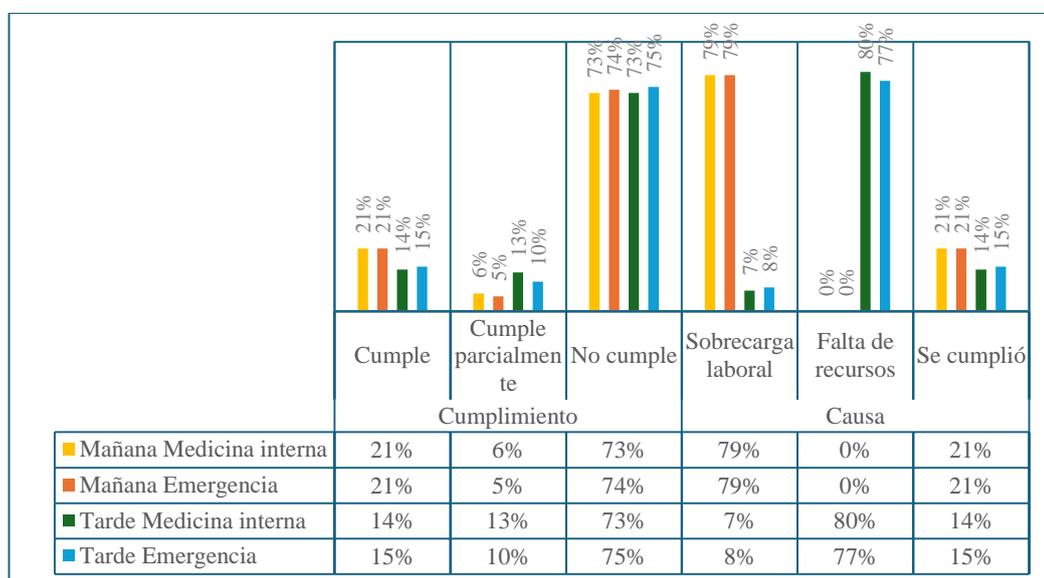
Tabla 13 Uso de protocolos y hojas preimpresas, por parte del personal de enfermería.

		Cumplimiento			Causa		
		Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Sobrecarga laboral	Falta de recursos	Se cumplió
Mañana	Medicina interna	21%	6%	73%	79%	0%	21%
	Emergencia	21%	5%	74%	79%	0%	21%
Tarde	Medicina interna	14%	13%	73%	7%	80%	14%
	Emergencia	15%	10%	75%	8%	77%	15%

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 13 Uso de protocolos y hojas preimpresas, por parte del personal de enfermería.



Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

Durante el turno de la mañana, en Medicina Interna y Emergencia, el no cumplimiento fue bastante alto, representado por el 73% y 74%. En el turno de la tarde, el no cumplimiento no difiere en Medicina Interna el 73% y Emergencia el 75%.

En esta fase, la sobrecarga laboral en la mañana fue la causa primordial de incumplimiento con un 79% en ambas secciones. A diferencia de la tarde, que fue

la falta de recursos la causa más frecuente de incumplimiento en este turno con un 80% en Medicina Interna y un 77% en Emergencia. Los resultados sugieren que existe un desfase significativo que se debe mejorar en el uso de protocolos y hojas preimpresas en la administración correcta de medicamentos de alto riesgo.

Cárdenas (2019) refiere que, existen diversos factores que pueden aumentar la incidencia de errores en la administración de medicamentos, entre ellos la inexperiencia del personal de enfermería, la sobrecarga laboral, las características y complejidad del tratamiento del paciente. Sin embargo, es fundamental destacar la importancia de contar con protocolos estandarizados para la administración de medicamentos de riesgo. Los mismo que pueden reducir la variabilidad en la preparación de los medicamentos y, en consecuencia, minimizar la posibilidad de errores, a asegurando así la seguridad y eficacia del tratamiento.

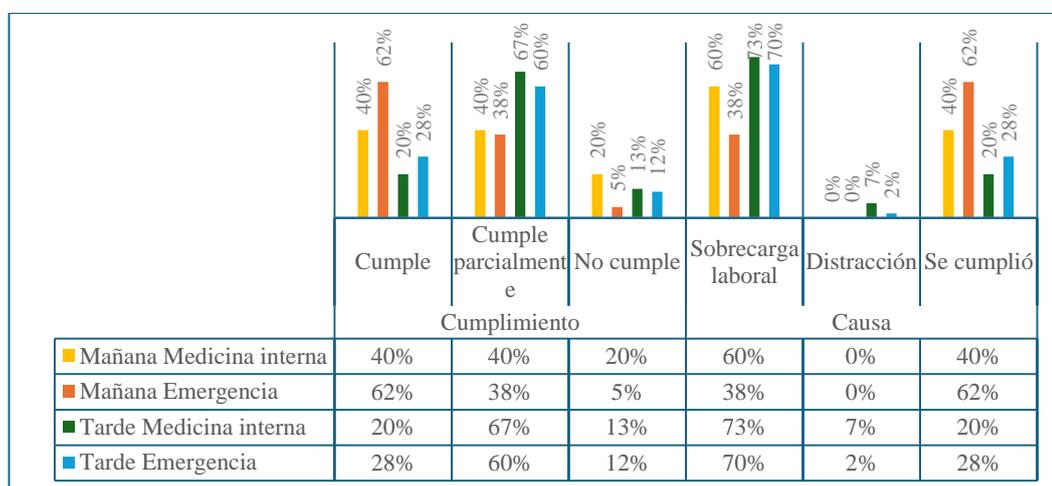
Tabla 14 Aplicación de los medicamentos de alto riesgo en base a los 10 correctos, por parte del personal de enfermería.

		Cumplimiento			Causa		
		Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Sobrecarga laboral	Distracción	Se cumplió
Mañana	Medicina interna	40%	40%	20%	60%	0%	40%
	Emergencia	62%	38%	5%	38%	0%	62%
Tarde	Medicina interna	20%	67%	13%	73%	7%	20%
	Emergencia	28%	60%	12%	70%	2%	28%

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 14 Aplicación de los medicamentos de alto riesgo en base a los 10 correctos, por parte del personal de enfermería.



Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

Durante el turno de la mañana, el personal de enfermería de Medicina Interna cumple el 40% y en Emergencia el 62%, mientras que, en el turno de la tarde, cumple parcialmente el 67% en Medicina Interna y en Emergencia el 60%.

La sobrecarga laboral fue la notable causa de incumplimiento en ambos servicios, representado con el 60% en el área de Medicina Interna y el 38% en el

área de Emergencia. En el turno de la tarde, la sobrecarga laboral aumenta ligeramente con un 73% en Medicina Interna y 70% en Emergencia

(Puma-Quito et al., 2021) manifiestan que, el uso correcto de los medicamentos implica que el paciente reciba cada medicamento para la indicación específica, en la dosis correcta, durante el tiempo establecido y al menor costo posible para él y para la sociedad. Es decir, usar correctamente un medicamento para lograr su fin: curar y reparar la salud de las personas. Además, es la agrupación de reglas, normas y esquemas aplicados por los profesionales de enfermería con la finalidad de disminuir ciertas falencias en su administración la cual se debe emplear de forma equitativa estas reglas hacen referencia a las acciones que garantizan la seguridad de la administración de medicamentos en la práctica de enfermería. Los correctos para la administración de medicación se definen como las reglas de oro que han sido planteadas para la seguridad en la administración medicamentos.

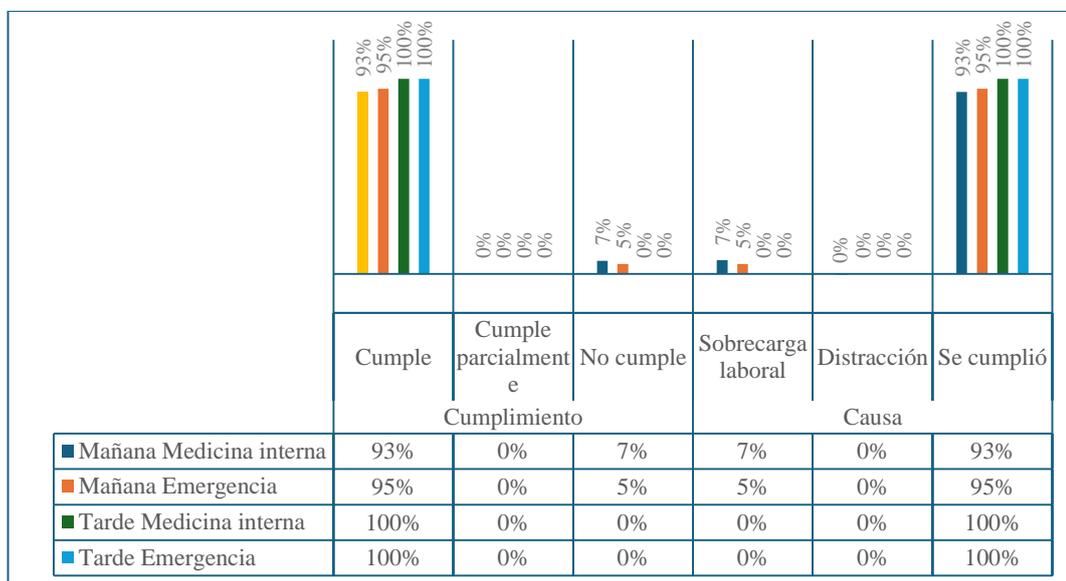
Tabla 15 Registro de la administración de los medicamentos de alto riesgo por parte del personal de enfermería en el formulario "KARDEX".

		Cumplimiento			Causa		
		Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Sobrecarga laboral	Distracción	Se cumplió
Mañana	Medicina interna	93%	0%	7%	7%	0%	93%
	Emergencia	95%	0%	5%	5%	0%	95%
Tarde	Medicina interna	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	Emergencia	100%	0%	0%	0%	0%	100%

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 15 Registro de la administración de los medicamentos de alto riesgo por parte del personal de enfermería en el formulario "KARDEX".



Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

En el turno de la mañana, el personal de enfermería de Medicina Interna como de Emergencia mostraron altos niveles de cumplimiento, con un 93% y 95% respectivamente.

Por otra parte, en el turno de la tarde, el cumplimiento fue del 100% en ambas áreas. Esto indica que, durante la tarde, todos los medicamentos administrados fueron correctamente registrados en el formulario "KARDEX".

(Castro Trejo et al., 2020) mencionan que, el formulario "KARDEX" es una herramienta utilizada en el ámbito de la salud para el seguimiento y registro de la administración de medicamentos a los pacientes, en un estudio similar se determinó que el 80% de los profesionales de enfermería registran consistentemente la medicación en el kárdex, mientras que un 20% lo hace casi siempre. Los resultados reflejan la conciencia del personal de enfermería sobre la relevancia de este registro en el kárdex, que no solo documenta el tratamiento prescrito por el médico, sino que también sirve como herramienta legal.

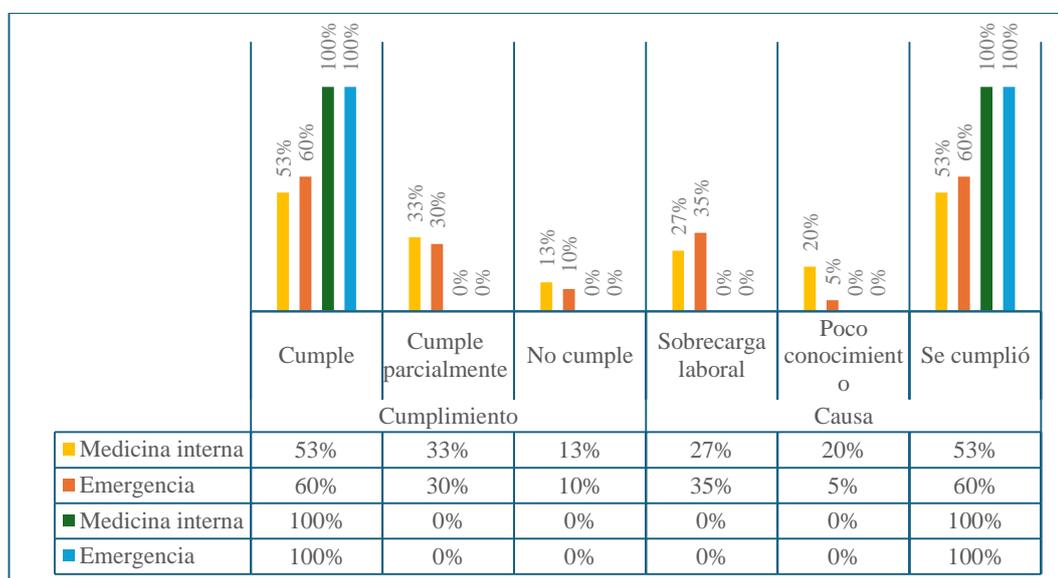
Tabla 16 Registro en el formulario sobre la “NO administración de un medicamento de alto riesgo por parte del personal de enfermería.

		Cumplimiento			Causa		
		Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Sobrecarga laboral	Poco conocimiento	Se cumplió
Mañana	Medicina interna	53%	33%	13%	27%	20%	53%
	Emergencia	60%	30%	10%	35%	5%	60%
Tarde	Medicina interna	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	Emergencia	100%	0%	0%	0%	0%	100%

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 16 Registro en el formulario sobre la “NO administración de un medicamento de alto riesgo por parte del personal de enfermería.



Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

Durante el turno de la mañana, el cumplimiento de este procedimiento fue del 53% en Medicina Interna y el 60% en Emergencia. No obstante, en el turno de la tarde, tanto en Medicina Interna como en Emergencia, el cumplimiento fue del 100%. Esto muestra que, durante este turno, todas las incidencias de no administración de medicamentos de alto riesgo fueron debidamente registradas y reportadas. Los datos sugieren que, si bien el cumplimiento es alto durante la tarde,

puede haber un margen de mejora que la mañana, especialmente en lo que respecta a la formación del personal de enfermería para asegurar que comprenden la importancia de este procedimiento y cómo realizarlo correctamente.

En ambos casos, la sobrecarga laboral y el poco conocimiento fueron las causas principales de no cumplimiento en el turno de la mañana. En Medicina Interna, el 27% y el 20%. En Emergencias, estos porcentajes fueron del 35% y 5%, respectivamente.

(Martínez R. , 2019) en su estudio indica que es de vital importancia documentar las situaciones de reacciones adversas o indicaciones de forma detallada justificando la NO administración de forma clara para que otros profesionales comprendan y no apliquen los medicamentos peligrosos.

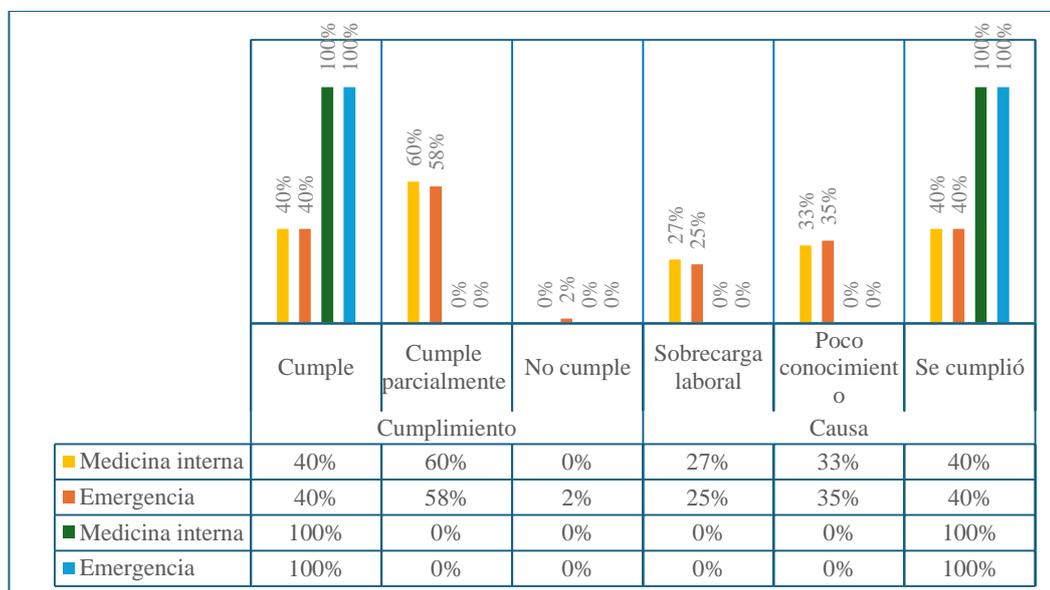
Tabla 17 Notificación del personal de enfermería sobre un evento adverso confirmado, al médico de turno.

		Cumplimiento			Causa		
		Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Sobrecarga laboral	Poco conocimiento	Se cumplió
Mañana	Medicina interna	40%	60%	0%	27%	33%	40%
	Emergencia	40%	58%	2%	25%	35%	40%
Tarde	Medicina interna	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	Emergencia	100%	0%	0%	0%	0%	100%

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 17 Notificación del personal de enfermería sobre un evento adverso confirmado, al médico de turno.



Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

Durante el turno de la mañana, la tasa de cumplimiento de este procedimiento en las áreas de Medicina Interna y Emergencia fue del 40%. Sin embargo, una parte considerable del personal de enfermería del 60% en Medicina Interna y 58% en Emergencia sólo cumplió parcialmente con el procedimiento.

En cambio, en el turno de la tarde, la tasa de cumplimiento de este procedimiento fue del 100% en ambas áreas, lo que indica una ejecución correcta del procedimiento. Los datos sugieren que la formación y la gestión del tiempo deben ser espacios de mejora durante el turno de la mañana para asegurar que se siga correctamente el procedimiento de notificación de un evento adverso.

El 27% de los casos de incumplimiento en Medicina Interna y el 25% en Emergencias se debieron a la sobrecarga laboral. Por otra parte, el 33% en Medicina Interna y el 35% en Emergencias se debieron a un conocimiento insuficiente.

Según el estudio de (Escandell y Pérez, 2022) determinaron que es esencial documentar en la hoja de enfermería correspondiente cualquier ocasión en la que un medicamento no haya sido administrado, proporcionando además las razones específicas detrás de esta omisión. Esta práctica no solo contribuye a la transparencia y la trazabilidad en el cuidado del paciente, sino que también ayuda en la identificación de posibles áreas de mejora en la administración de medicamentos y en la gestión general del cuidado de salud.

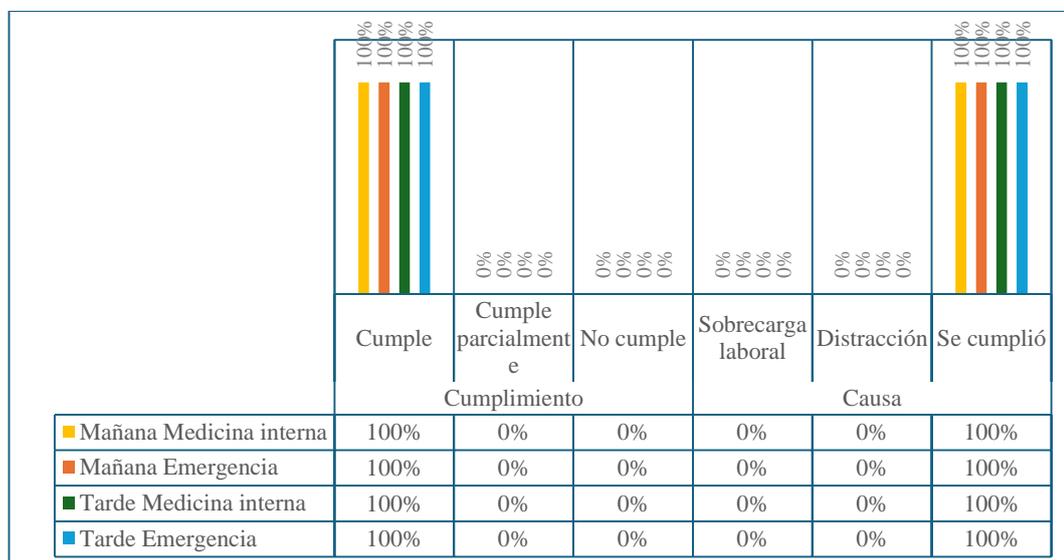
Tabla 18 Clasificación correcta de los desechos hospitalarios, por parte del personal de enfermería.

		Cumplimiento			Causa		
		Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Sobrecarga laboral	Distracción	Se cumplió
Mañana	Medicina interna	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	Emergencia	100%	0%	0%	0%	0%	100%
Tarde	Medicina interna	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	Emergencia	100%	0%	0%	0%	0%	100%

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Gráfico 18 Clasificación correcta de los desechos hospitalarios, por parte del personal de enfermería.



Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba

Análisis e interpretación

Tanto en la jornada de la mañana como de la tarde, la tasa de cumplimiento en ambas áreas fue del 100%. Esto indica una excelente adherencia a este procedimiento crucial para mantener la organización y la seguridad en el entorno hospitalario. No se registraron casos de incumplimiento o cumplimiento parcial en ninguna de las áreas ni turnos, lo que demuestra una conciencia y un compromiso fuerte con las buenas prácticas de orden y clasificación de los residuos. Estos

resultados sugieren que las estrategias de formación y gestión implementadas en relación con este procedimiento están funcionando de manera eficaz.

Fonseca (2020) expresa que, la importancia de la bioseguridad en hospitales, resulta de gran impacto al constituir los desechos hospitalarios un riesgo para la población y personal de salud, ya que son considerados potencialmente peligrosos, ya sea por el riesgo de contaminación biológica con microorganismos patógenos o química por sustancias como drogas, dando como consecuencia la producción enfermedades si no se los maneja adecuadamente. Por otra parte, los residuos infecciosos, especialmente el corto punzante, presentan un riesgo para quienes puedan entrar en contacto con ello, por lo que se debe clasificarlos de una manera adecuada al momento de desecharlos.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS OBTENIDOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Objetivo	Resultados
<p>Determinar el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería sobre la administración correcta de medicamentos de alto riesgo en las áreas de medicina interna y emergencia.</p>	<p>En base al cuestionario aplicado, los resultados revelan que, en general, los profesionales de enfermería del Hospital Provincial General Docente Riobamba tienen un nivel aceptable de conocimiento. En la mayoría de los ítems evaluados, se observó un alto porcentaje de respuestas correctas, reflejando que de los 28 encuestados tanto del área de medicina interna como en emergencia existe una calificación del 90% categorizada en “excelente” y “bueno” dando a entender una comprensión adecuada de la administración correcta de medicamentos de alto riesgo.</p>
<p>Verificar la aplicación de la práctica segura técnica asistencial en la administración correcta de medicamentos de alto riesgo.</p>	<p>Se verificó la aplicación de la práctica segura técnica asistencial en la administración correcta de medicamentos de alto riesgo mediante una ficha de observación tanto en el turno de la mañana y tarde. Reconociendo que en general, que ambas áreas tienen un alto nivel de cumplimiento en varias prácticas, aunque existen notables excepciones. La sección de Medicina Interna muestra un promedio de cumplimiento del 60,7% por la mañana y 67,5% por la</p>

	<p>tarde. En comparación, a la sección de Emergencia que tiene un promedio de cumplimiento ligeramente más alto: 65,8% por la mañana y 70,9% por la tarde.</p> <p>Sin embargo, hay ciertas prácticas donde los ítems "Cumple parcialmente y No cumple" es alto. Por ejemplo, en Medicina Interna y Emergencia, el 73,3 % todavía existe la prescripción ambigua, 86,7% no usa técnicas de doble chequeo y el 66,7% cumple parcialmente con los 10 correctos.</p>
<p>Elaborar un plan de mejora basado en el manejo de medicamentos de alto riesgo.</p>	<p>Tras un análisis detallado de los errores identificados en la administración de medicamentos de alto riesgo, se ha elaborado un plan de mejora. El objetivo primordial es abordar y rectificar los desfases para garantizar la seguridad del paciente y optimizar el proceso de la atención sanitaria. Las medidas propuestas incluyen la estandarización de los procedimientos de prescripción, validación de recetas médicas, dispensación y administración de medicamentos de alto riesgo, la retroalimentación mediante la revisión periódica y actualización de protocolos, además la aplicación de los formatos establecidos.</p> <p>Con estas estrategias en marcha, se espera una reducción en los errores y una mejora sustancial en la calidad del cuidado proporcionado.</p>

CAPÍTULO V

5. MARCO ADMINISTRATIVO

5.1. Recursos

Recursos humanos:

- Tutor del proyecto
- Autoras del proyecto

Recursos institucionales

- Hospital Provincial General Docente Riobamba

Recursos materiales

- Transporte
- Materiales de oficina
- Impresiones

5.2. Presupuesto

Descripción	Costo unitario	Cantidad	Unidad	Costo total
Tiempo de uso de				
ordenador con internet	0,5	70	Horas	35
Traslados	12	6	Traslado	72
Impresiones de ejemplares				
finales	0,25	320	Impresión	80
Impresiones varias	0,25	50	Impresión	12,5
Comida	4	6		24
Anillado	10	3	Anillado	30
CD	2,5	3	Cd	7,5
Total				261

5.3. Cronograma

Actividades	DICIEMBRE		ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL			Responsables	
	Semana 1 19 al 23	Semana 2 26 al 30	Semana 3 3 al 6	Semana 4 16 al 20	Semana 5 23 al 27	Semana 6 30 al 3	Semana 7 6 al 10	Semana 8 13 al 17	Semana 9 20 al 24	Semana 10 27 al 3	Semana 11 6 al 10	Semana 12 13 al 17	Semana 13 20 al 24	Semana 14 27 al 31	Semana 16 3 al 7	Semana 17 10 al 14	Semana 18 17 al 21		Semana 19 y 20 Del 24 de abril al 5 de mayo
Convocatoria a los estudiantes para la denuncia de la modalidad de titulación, tema y línea, elaboración y presentación de su anteproyecto de investigación.	X																		Lic. Esthela Guerrero
Inducción a los estudiantes en relación con el proceso de titulación y formulación del proyecto de investigación		X																	Lic. Esthela Guerrero
Entrega a la coordinadora de titulación de las solicitudes de aprobación de la modalidad, tema y línea de investigación (48 grupos)		X																	Estudiantes de titulación Lic. Esthela Guerrero

bibliografía y anexos.																			
Seguimiento al marco administrativo, conclusiones - recomendaciones, bibliografía y anexos.										X									Lic. David Agualongo
Elaboración del informe mensual sobre el seguimiento a los 48 estudiantes																			Lic. Esthela Guerrero
Redacción del informe final (dedicatoria, agradecimiento, portada, resumen en inglés y español).											x								Estudiantes titulación
Revisión y corrección del informe final.												X	x						Estudiantes de titulación Coordinadora general de titulación
Designación de tutores a los 48 grupos de titulación para la lectura del informe final, por la comisión de														x					Coordinadora general de titulación

titulación y aprobado por el consejo directivo de la facultad																			
Elaboración del informe mensual sobre el seguimiento a los 48 estudiantes													X					✓	Lic. Esthela Guerrero
Entrega del informe final del trabajo de titulación a la coordinación de titulación con informe URKUND, certificado de seguimiento y culminación del proceso redactado y firmado por el profesor tutor.														X					Estudiantes y tutores de titulación
Reunión de la comisión de titulación para la designación de pares evaluadores, envío de lo actuado al consejo directivo de la facultad para su aprobación.														X					Comisión de titulación

Comunicación a los estudiantes sobre fecha o cronograma de defensa de los trabajos de titulación según resolución del Consejo directivo de la facultad.																	x	Comisión de titulación	
Elaboración del informe mensual sobre el seguimiento a los 48 estudiantes																		X	Lic. Esthela Guerrero
Sustentación de los trabajos de titulación por los grupos de estudiantes según cronograma e investidura de graduación por la decana de la facultad.																		x	Estudiantes de titulación
Entrega de CD con pdf del trabajo de titulación a la coordinación de titulación, así como a la biblioteca e la universidad.																		x	Estudiantes de titulación

Elaboración del informe del proceso de titulación y entrega a la coordinación de carrera y decana de la facultad para su aprobación.																			x	Estudiantes y tutor de titulación
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	-----------------------------------

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Con base a la información recopilada se generaron las siguientes conclusiones

- La mayoría de los profesionales de enfermería en Medicina Interna y Emergencia en el Hospital Provincial General Docente Riobamba muestran un nivel de conocimiento adecuado sobre la administración segura de medicamentos de alto riesgo. Sin embargo, todavía requieren fortalecimiento y capacitación adicional, resaltando la importancia de la formación continua y la actualización regular en estas temáticas para garantizar la seguridad del paciente.
- Tras verificar la aplicación de la práctica segura técnica asistencial en la administración de medicamentos de alto riesgo, se observa que tanto en Medicina Interna como en Emergencia existen altos niveles de cumplimiento. No obstante, existen procesos en los que se deben reforzar las prácticas y protocolos, como lo evidencia en el bajo cumplimiento en técnicas de doble chequeo, prescripción ambigua y utilización de los 10 correctos. Aunque en la tarde presenta tasas de cumplimiento ligeramente superiores en comparación con la mañana, es imperativo que se mantenga una constancia en la calidad de la atención en todos los turnos.
- A partir de los errores detectados, se ha diseñado un plan de mejoramiento enfocado en fortalecer la administración correcta de medicamentos de alto riesgo. Esta estrategia abarca la elaboración de un listado de medicamentos

de alto riesgo y medicamentos LASA que se maneja en el Hospital, estandarización de los procedimientos de prescripción, validación de recetas médicas, dispensación y administración de medicamentos de alto riesgo y la elaboración de un formato de doble chequeo a través del cual se pueda identificar cuáles son los inconvenientes que se presentan en el uso de estos medicamentos. Es esencial que este plan se implemente con su respectivo monitoreo regular para garantizar su eficacia y adaptarlo según las necesidades cambiantes del entorno hospitalario.

6.2. Discusión

Se observa en referencia al nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería de las áreas de Medicina Interna y Emergencia del Hospital Provincial General Docente Riobamba sobre la administración correcta de medicamentos de alto riesgo, que de acuerdo con la información obtenida en la encuesta aplicada a 28 profesionales de enfermería de estas áreas, el 90% posee un nivel entre excelente y bueno de conocimientos sobre la adecuada administración correcta de medicamentos de alto riesgo, cuyos resultados difieren a los obtenidos en México por (Castillo, 2021) donde los profesionales de enfermería del Hospital General Tláhuac, contaban en su mayoría con un 34% de conocimientos sobre el manejo de medicamentos de alto riesgo.

En cuanto a la aplicación de la práctica segura técnica asistencial en la administración correcta de medicamentos de alto riesgo, en el área de Medicina Interna del Hospital Provincial General Docente Riobamba se estableció que entre el 60,7% y 67,5% de los profesionales de enfermería de los turnos de la mañana y tarde cumplen con la administración correcta de medicamentos de alto riesgo, mientras que en el área de Emergencia se observó una leve diferencia, puesto que se determinó que entre el 65,8% y 70,9% de los profesionales de enfermería lo cumplen, resultados que se asemejan con los obtenidos por (Castro Trejo et al., 2020) en el Hospital General de Segundo Nivel de la ciudad de Quito, donde el 50% de los profesionales de enfermería del área de Medicina Interna cumplen con las técnicas para una administración segura y asistencial de medicamentos de alto riesgo.

Como consecuencia de los resultados obtenidos en la encuesta y ficha de observación aplicadas a los profesionales de enfermería del Hospital Provincial

General Docente Riobamba, se elabora un plan de mejora basado en el manejo de medicamentos de alto riesgo, con el propósito de garantizar que los pacientes que acuden a dicha institución asistencial, tengan una administración correcta de medicamentos de alto riesgo, contribuyendo a optimizar el proceso de atención de enfermería y minimizando los errores. Situación similar se presentó en el Hospital San Juan de Dios de Colombia cuando (Carvajalino y Reategui, 2020) establecieron la necesidad de diseñar un plan con diferentes estrategias para la administración segura de medicamentos de alto riesgo, donde se le proporcionaba al personal de enfermería una serie de recomendaciones para cumplir con el manejo y administración correcta de dichos medicamentos.

6.3. Recomendaciones

- Es esencial implementar programas de capacitación continua específicos para las áreas identificadas con deficiencias. Estos programas deberán incorporar metodologías interactivas y basadas en escenarios prácticos para asegurar una mejor comprensión y aplicación de la información. Además, es importante fomentar la participación activa de los profesionales en talleres, seminarios y otras actividades formativas relacionadas con la seguridad en la administración correcta de medicamentos de alto riesgo.
- Es fundamental llevar a cabo auditorías periódicas de las prácticas en el terreno para identificar áreas de mejora en tiempo real. Asimismo, se deben establecer sistemas que reduzcan las distracciones y la sobrecarga laboral, como la ejecución de herramientas tecnológicas que agilicen procesos o la revisión de la distribución de las cargas de trabajo. También sería beneficioso establecer sesiones de retroalimentación con el personal para discutir y analizar las prácticas y encontrar soluciones colaborativas a los desafíos identificados.
- Una vez incorporado el plan, es crucial llevar a cabo revisiones regulares para evaluar su impacto y eficacia. Estas revisiones deben ser exhaustivas e involucrar tanto a líderes como a profesionales del servicio. Además, promover una cultura organizacional donde el error se vea como una oportunidad de aprendizaje y no como motivo de castigo, incentivando así la notificación proactiva de errores y la colaboración en la búsqueda de soluciones.

Bibliografía

- Acheampong, F., Panyin, B., & Asumeng, G. (2018). Medication safety strategies in hospitals--a systematic review. *Int Risk Saf Med*, 29(3-4), 117-131. <https://doi.org/10.3233/JRS-140623>
- Aimacaña Guayta, E. (2019). *Aplicación de los 10 correctos en la administración de medicación por parte del personal de enfermería en el Hospital Provincial General Docente Ambato*. TDI, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29444/2/PROYECTO-APLICACION-DE-LOS-10-CORRECTOS%20EN%20LA%20ADMINISTRACION%20DE%20MEDICACION%20POR%20PARTE%20DEL%20PERSONAL%20DE%20ENFERMERIA%20DEL%20HOSPITAL%20PROVINCIAL%20GENERAL%20.pdf>
- Alanis, J. (2021). *Factores internos que influyen en el personal de salud para la seguridad del paciente. el caso de los hospitales privados certificados en la ciudad de Monterrey, Nuevo León*. Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Nuevo León, México. <https://eprints.uanl.mx/21961/1/1080315189b.pdf>
- Ampuero, A. (2020). *Dispensación segura de medicamentos de alto riesgo en CESFAM Dr Víctor Manuel Fernández*. TFG, Universidad Concepción . <http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/6559/1/Tesis%20Dispensacion%20segura%20de%20medicamentos%20de%20alto%20riesgo%20.Image.Marked.pdf>

- Andreu, A., Arranz, T., Bravo, C., Cabré, Z., & Duero, M. (2018). *Guía para el manejo de los*. Servicio de Promoción de la Calidad y la Bioética, Barcelona, España.
- ARCSA. (2023). *Recomendaciones para la prevención de errores de medicación*. Nota informativa, Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria ARCSA. <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/01/NOTA-INFORMATIVA-ERRORES-DE-MEDICACION-03-01-2023.pdf>
- Arias, T., & Espinosa, L. (2019). *Caracterización de eventos adversos y problemas relacionados con revaroxaban reportadas al programa mundial de farmacovigilancia*. TFG, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Colombia. <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/1358/Caracterizacion%20de%20Eventos%20Adversos%20con%20Rivaroxab%20C3%A1n%20a%20programa%20mundial%20de%20Farmacovigilancia%202006.pdf?sequence=1>
- Asamblea Nacional. (Octubre de 2008). Constitución de la República del Ecuador. 136. Ecuador. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Bielli, A., Bacci, P., Bruno, G., Calisto, N., & Navarro, S. (2019). Ansiedad y vida cotidiana como blancos farmacológicos en Uruguay 2013-2015. *Psicología y Sociedad*, 3(11), 1-15. <https://www.scielo.br/j/psoc/a/GgrZXfMvKgRH58Gygk9qCdD/?format=pdf&lang=es>
- Borja, M., & Paredes, J. (2019). *Evaluación de la práctica organizacional requerida Administración Segura de Medicamentos en las áreas de*

Medicina Interna y Ginecología del Hospital Dr. Alfredo Noboa Montenegro provincia Bolívar, cantón Guaranda periodo abril-septiembre del 2019. Universidad Estatal de Bolívar.
<http://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/3146>

Brunton, L., Hilal, R., & Knollmann, B. (2019). *Goodman & Gilman Las bases farmacológicas de la terapeutica.* McGrawHill.

Cajina, J. (2018). *Conocimiento y prácticas relacionados a técnicas y procedimientos en la preparación y administración de medicamentos del personal de enfermería, Hospital la Trinidad, Estelí, Nicaragua.* Universidad Nacional de Nicaragua.
<https://repositorio.unan.edu.ni/13191/1/t112.pdf>

Cardenas, M. (2019). *Evaluación del conocimiento sobre el cumplimiento de un protocolo para el manejo de medicamentos de alto riesgo en el servicio de emergencia del centro de salud Conocoto.* Universidad Regional Autónoma de los Andes.
<https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/9960/1/PIUAMFCH001-2019.pdf>

Cardenas, M. (2019). *Evaluación del conocimiento sobre el cumplimiento de un protocolo para el manejo de medicamentos de alto riesgo en el servicio de emergencia del centro de salud Conocoto, en el mes de diciembre 2018.* TDM, Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador.
<https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/9960/1/PIUAMFCH001-2019.pdf>

Carvajalino, D., & Reategui, R. (2020). *Diseño de estrategias para mejorar los procedimientos administrativos de la ruta del medicamento en medicina*

interna, E.S.E. hospital San Juan de Dios, Pamplona Norte de Santander, Colombia. Tesis de Magister, Universidad Simón Bolívar, Colombia.
https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/10052/PDF_Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Castillo, F. (2021). *Nivel de conocimiento del personal de enfermería respecto al manejo y uso de medicamentos especificando electrolitos orales de alto riesgo en el Hospital General Tláhuac.* PF, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
<https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/bitstream/123456789/26347/1/cbs1973683.pdf>

Castro Trejo, G., Lozano Domínguez, M., & Vintimilla López, E. (2020). Acciones seguras y oportunas asociadas a la bioseguridad y medicación del paciente del área de Medicina Interna del hospital general de segundo nivel Quito-Ecuador. *Pro Sciences*, 4(30), 77-87.
<https://core.ac.uk/download/pdf/287162104.pdf>

Castro, L. (2019). *Importancia de la administración segura de medicamentos basados en el modelo constructivista.* Universidad Militar Nueva Granada.
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/35095/GarzonCastroLuzStella2019.PDF.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Cecenarro, L., G., M., & Mukdsi, J. (2021). Actualización sobre mecanismos de tumorigénesis hipofisaria. *Revista de la facultad de Ciencias Médicas de Córdoba*, 78(4), 423-429.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8765368/>

Centers for Disease Control and Prevention. (28 de Abril de 2023). *Hand Hygiene in Health Settings.* <https://www.cdc.gov/handhygiene/index.html>

- Ceresetto, J., GTajer, C., Duboscq, C., Bottaro, F., & et.al. (2022). Recomendaciones de manejo de los anticoagulantes orales directos (DOACS) Anti Xa y Anti IIa. *Suplemento de Medicina*, 8(2), 1-55. <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v82s2/1669-9106-medba-82-s2-1.pdf>
- Cerezo, N., & Poveda, J. (2019). *Seguridad en la administración de medicamentos en pacientes del área cirugía del Hospital Docente Riobamba*. TFG, Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/53763/1/1465-TESIS-CEREZO-POVEDA-LIC.YUDESLEY%20AVILA.pdf>
- Chávez, L. (2022). Errores de administración de medicamentos en enfermería. *Revista de enfermería neurológica*, 20(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.51422/ren.v20i1.333>
- Chen, Y., Sloan, F., & Yashkin, A. (2019). Adherence to diabetes guidelines for screening, physical activity and medication and onset of complications and death. *Diabetes and its Complications*, 29(8), 1228-33. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2015.07.005>
- Chingaté, J., & Riaño, A. (2018). *Relaciones adversas a medicamentos (RAM) y problemas relacionados con medicamentos (PRM) por Carbapenems*. TFG, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/1105/TRABAJO%20DE%20GRADO%20CORRECCIONES%20FINALES%202018%20PDF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Congreso Nacional. (Diciembre de 2015). Ley Orgánica de la Salud. 46. Ecuador. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%20C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>

- Contreras, A., & Pérez, C. (2021). Insomnio, en busca del tratamiento ideal: fármacos y medidas no farmacológicas. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 32(5), 591-602. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-insomnio-busca-del-tratamiento-ideal-S0716864021000924>
- Coro, R. (2019). *Mesa técnica: Manejo adecuado de medicamentos*. Hospital de Especialidades Portoviejo. Ministerio de Salud Pública. https://www.hep.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/2019.05.15-3-HEP-MESA-TECNICA-MANEJO-ADECUADO-DE-MEDICACION_compressed.pdf
- Díaz, A., & Rubio, P. (2022). Identificación de bacterias presentes en tres soluciones intravenosas en un período de 72 horas. *Revista Científica, FCV-LUZ*, 32, 1-4. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/cientifica/article/view/38262/42360>
- Donado, C. (2018). *Guía para la administración segura de medicamentos del Hospital Nacional de Ortopedia y Rehabilitación Doctor Jorge Bon Ahn*. Universidad de San Carlos de Guatemala. <https://biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/tesis/QF1475.pdf>
- Encina, P., & Rodríguez, M. (2018). *Errores de Medicación*. Instituto de Salud Pública de Chile. <https://www.ispch.cl/newsfarmacovigilancia/07/images/parte04.pdf>
- Escandell, F., & Pérez, L. (2022). Percepción de la administración segura de medicamentos en atención primaria. *Atención Primaria*, 54(5). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102348>

Estévez, M. (2022). *Errores en la administración de medicación por el profesional de enfermería. Hospital San Luis de Otavalo*. Universidad Técnica del Norte.

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/12740/2/06%20ENF%201311%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

Estévez, M. (2022). *Errores en la administración de medicación por el profesional de enfermería. Hospital San Luis de Otavalo 2022*. TDG, Universidad Técnica del Norte, Ecuador.

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/12740/2/06%20ENF%201311%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

Fernández Nieto, M., Vaca Auz, J., & Meneses Dávila, M. Q. (julio-septiembre de 2016). Eventos adversos relacionados con los cuidados de enfermería en el Hospital de Ibarra, provincia de Imbabura. *Enfermería Investiga*, 1(3), 5-9. Retrieved 05 de 04 de 2020, from <https://uta.edu.ec/v3.0/pdf/revista/EnfermeriaInvestigaVolIN3.pdf#page=9>

Fernández, S. (2020). Tipos de contraste radiológico y tomográfico. TER. *Ocronos*, III(2). <https://revistamedica.com/tipos-contraste-radiologico-tomografico-ter/>

Figueiredo, B., Guedes, C., Thibau, F., & et.al. (Octubre de 2019). Seguridad en la administración de medicamentos: investigación sobre la práctica de enfermería y circunstancias de errores. *Enfermería Global* (56), 1919-31. <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v18n56/1695-6141-eg-18-56-19.pdf>

Gamba, K., & Valderrama, M. (2021). *Estandarización de un protocolo para la administración segura de medicamentos intravenosos de alto riesgo en una Unidad de Cuidado Crítico Adultos*. PDI, Universidad el Bosque,

Colombia.

https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/6324/Gamba_Ferrucho_Karin_Milena_2021.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gobierno de Ecuador. (Diciembre de 2020). Reglamento a la Ley de Medicamentos Genéricos de Uso Humano. 7. Ecuador.

https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/12/Decreto-Ejecutivo-392_Reglamento-a-la-Ley-de-Medicamentos-Genericos-de-uso-humano.pdf

Hechevarría, S. (2018). *Los tipos de Escalas y ejemplos para su diseño*.

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.
http://uvsfajardo.sld.cu/sites/uvsfajardo.sld.cu/files/tipos_de_escala_y_ejemplos_de_diseno.pdf

Hernández, I., Sarmiento, N., González, I., Galarza, S., Bastida, A., & Terán, E.

(2017). Errores de prescripción en centros de atención primaria en salud de Quito, Ecuador. *Rev Med Vozandes*, 28, 9-13.
[https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/03/986799/02_2017_ao01.pdf#:~:text=Los%20principales%20errores%20encontrados%20fueron,n%C3%BAmero%20de%20fletras%20\(1%25\).](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/03/986799/02_2017_ao01.pdf#:~:text=Los%20principales%20errores%20encontrados%20fueron,n%C3%BAmero%20de%20fletras%20(1%25).)

Inca, Y. (2019). *Diseño de un protocolo de manejo de medicamentos de alto riesgo para el Hospital General Docente de Riobamba*. TDT, Universidad

Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador.
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/13443/1/56T00903.pdf>

James, K., Barlow, A., Lord, S., Pollard, M., & Way, C. (2018). The impact of automation on workload and dispensing errors in a hospital pharmacy. *Int J*

Pharm Pract., 26(2), 158-164. <https://doi.org/10.1111/j.2042-7174.2012.00238>.

Le, J. (Junio de 2022). *Administración de los fármacos*. Manual MSD: <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/f%C3%A1rmacos-o-sustancias/administraci%C3%B3n-y-cin%C3%A9tica-de-los-f%C3%A1rmacos/administraci%C3%B3n-de-los-f%C3%A1rmacos>

Lynch, S. (Mayo de 2022). *Errores de medicación*. Manual MSD: <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/f%C3%A1rmacos-o-sustancias/introducci%C3%B3n-a-los-f%C3%A1rmacos/errores-de-medicaci%C3%B3n>

Macías, M., & Solís, L. (2018). Errores en la administración de medicación en un servicio de urgencia: conocer para disminuir el riesgo. *Rev Esp Salud Pública*, 92(28), e1-e8. <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v92/1135-5727-resp-92-e201806038.pdf>

Macías, M., & Solís, L. (2018). Errores en la administración de medicación en un servicio de urgencias_ conocer para disminuir el riesgo. *Rev Espa Salud Pública*, 92. <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v92/1135-5727-resp-92-e201806038.pdf>

Marcos Oltra, M., López Castilla, J., & Brandstrup Azuero, K. (2020). Uso de relajantes neuromusculares en UCIP. *SECIP*, 3, 93-102. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/07_relajantes_neuromusculares.pdf

Marcos, M., & Ramos, V. (2018). *La administración segura de medicamentos en los nuevos escenarios electromagnéticos de Internet de las Cosas (IoT)*. Instituto de Salud Carlos III.

<http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=23/01/2019-940c2c0f70>

Martín, M., Trenado, J., Sanz, E., Riaza, M., Sánchez, A., & Nieto, M. (2020).

Prevención de errores de medicación en las Unidades de Cuidados Intensivos de adultos, pediátricas y neonatales en España. Consejo General de Colegios Oficiales de Enfermería de España.

https://seneo.es/images/site/publicaciones/20220503_INFORME-PREVEMED.pdf

Martínez, A. (2018). *Errores, factores influyentes y estrategias de prevención*

frente a la administración de medicamentos. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Bogotá.

<https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/923/?sequence=1>

Martínez, K., & Martínez, C. (2020). *Factores contribuyentes en la generación de*

errores humanos que conducen a eventos adversos en los servicios de urgencias y hospitalización. Tesis de posgrado, Universidad El Bosque, Colombia.

<https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/4499/katherine%20Juliet%20Mart%C3%ADnez%20Herrera%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Martínez, R. (2019). *Conocimiento del enfermero sobre la seguridad del paciente*

en la prevención de eventos adversos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almerara. Universidad Nacional del Callao.

<http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4316/MARTINEZ%20FIGUEROA%20da%20espec%20enfermeria%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

McNett, M. (2021). *Análisis de datos en enfermería: Comprensión y uso de datos para optimizar la asistencia sanitaria en hospitales y sistemas de salud.*

Elsevier

Health

Sciences.

<https://books.google.es/books?id=9f5AEAAAQBAJ&dq=Se+refiere+a+un+conjunto+de+medidas+y+acciones+que+se+implementan+para+garantizar+la+seguridad+y+la+calidad+de+la+atenci%C3%B3n+m%C3%A9dica+proporcionada+a+los+pacientes.+Esto+incluye+la+implementaci%C3%B3n>

Ministerio de Salud Pública. (2016). *Seguridad del Paciente-Usuario.* Manual.

<https://hospitalgeneralchone.gob.ec/wp-content/uploads/2015/10/manual-de-seguridad-del-paciente-usuario-SNS.pdf>

Ministerio de salud Pública. (2019). Etiquetado seguro de medicamentos en los establecimiento de salud de la Red Pública. 55. Ecuador.

https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/AC-00046-2019%20SEPT%2024_.pdf

Ministerio de Salud Pública. (2019). *Práctica organizacional requerida: medicamentos de alto riesgo. Hospital Provincial General Docente Riobamba.*

Ministerio de Salud Pública. (2021). Norma Técnica para el control de la prescripción de medicamentos de uso y consumo humano, y de la emisión

de la receta médica. 18. Ecuador. <http://www.acess.gob.ec/wp-content/uploads/2021/08/Resoluci%C3%B3n-Nro.-ACCESS-2021-0006.pdf>

Ministerio de Salud Pública. (2022). Protocolo. Administración correcta de medicamentos. 17. Ecuador. <https://hvcm.gob.ec/wp->

content/uploads/2022/12/7.-Protocolo-de-Administracion-correcta-de-medicam.pdf

Mnisterio de Salud Pública. (2015). Prevención de cuasi eventos, eventos adversos y eventos centinela. 39. Ecuador. <https://hvcm.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/PREVENICI%C3%93N-DE-CUASI-EVENTOS-EVENTOS-ADVERSOS-Y-EVENTOS-CENTINELA.pdf>

Moreira, T., Godoy, I., & Abreu, D. (2018). La contaminación de medicamentos por el equipo de enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 34(2). <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1621/362>

Moreira, T., Godoy, I., & Abreu, D. (2018). La contaminación de medicamentos por el equipo de enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 34(2). <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1621/362>

Muñoz, C. (2019). Implementación de programa de manejo de medicamentos de alto riesgo aplicado al sistema de medicación de Clínica Bio Bio S.A. *Red de Bibliotecas USS*. <https://repositorio.uss.cl/xmlui/handle/uss/987>

Olmos, M., Varela, D., & Klein, F. (2019). Enfoque actual de la analgesia, sedación y el delirium en cuidados críticos. *Revista Médica Clínicas Las Condes*, 30(2), 126-139. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-enfoque-actual-de-la-analgesia-S0716864019300215>

Organización Mundial de la Salud. (2009). *Marco Conceptual Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente*. Informe técnico. Retrieved 05 de 04 de 2021, from https://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps_full_report_es.pdf

- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Seguridad del paciente*. Notas descriptivas: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
- Organización Mundial de la Salud. (16 de Septiembre de 2022). *La OMS pide a los países que actúen urgentemente para lograr la medicación sin daño*. Who.it: <https://www.who.int/es/news/item/16-09-2022-who-calls-for-urgent-action-by-countries-for-achieving-medication-without-harm>
- Organización Mundial de la Salud. (s.f). *Medicación sin daño*. <https://www.who.int/es/initiatives/medication-without-harm>
- Organización Mundial de la Salud. (29 de Marzo de 2017). *La OMS lanza una iniciativa mundial para reducir a la mitad los errores relacionados con la medicación en cinco años*. <https://www.who.int/es/news/item/29-03-2017-who-launches-global-effort-to-halve-medication-related-errors-in-5-years>
- Ortega, M., & Marín, D. (2021). Prácticas seguras en administración de medicamentos en un hospital de segundo nivel de atención. *RIECS*, 6(2), 11-27. <https://doi.org/>En promedio, el 29,5% del PE no cumple con las prácticas de seguridad en la AM evaluadas,
- Ortega, M., & Rodríguez, D. (2021). Prácticas seguras en administración de medicamentos en un hospital de segundo nivel de atención. *RIECS*, 6(2), 11-25. <https://riecs.es/index.php/riecs/article/view/276/376>
- Panattieri, N., & et al. (2017). Consenso: Seguridad del paciente y las metas internacionales. *Arch Argent Pediatr*, 117(6), 277-310. <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2019/v117n6a42.pdf>

- Papale, R., Schiaffino, S., & García, M. (2018). *Manual de Buenas Prácticas de Farmacovigilancia edición Latinoamérica* (Primera ed.). Buenos Aires, Argentina: Ediciones Farmacológicas. https://isoponline.org/wp-content/uploads/2018/10/FVG_II_digital_con-Hipervinculos.pdf
- Posada, M. (2023). *Mezclas estériles* (Primera ed.). México: UNAM. https://books.google.es/books?id=tRp_EAAAQBAJ&dq=Aditivos+para+soluciones+intravenosas+%2Bbicarbonato+%2B+medicamentos+de+alto+riesgo+%2B+revista&lr=&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Puma-Quito, R., Mesa-Cano, I., Ramíre, A., & Pacurucu, N. (2021). Efectividad de intervenciones de enfermería basada en protocolos de administración segura de medicamentos por vía venosa: revisión sistemática. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapeutica*, 40(3), 274-282. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.5039444>
- Puma-Quito, R., Mesa-Cano, I., Ramírez, A., & Pacurucu, N. (2021). Efectividad de intervenciones de enfermería basada en protocolos de administración segura de medicamentos por vía inteavenosa. *Sociedad Venezolana de Farmacología Clínica y Terapéutica*, 40(3), 274-282. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.5039444>
- Rangel, D. (2023). Uso de dexmedetomidina subcutánea para reducción del consumo de opioides en cirugías de columna bajo anestesia general, realizadas de manera electiva en el Hospital General de Zona no.3 del estado de Aguascalientes, ensayo clínico, controlado, aleatorizad. *Ocronos*, 6(2). <https://revistamedica.com/dexmedetomidina-subcutanea-cirugia-columna/>

- Rebollo, C. (2020). Recomendaciones para el uso de las insulinas en la Diabetes Mellitus. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 30(2), 112-125.
<https://doi.org/file:///D:/Downloads/1204-2798-1-SM.pdf>
- Riba, R., Calvo, D., Agulera, A., Ávila, P. B., & et.al. (2022). Comentarios a la guía ESC 2022 sobre el tratamiento de pacientes con arritmias ventriculares y la prevención de la muerte cardiaca súbita. *Revista Española de Cardiología*.
<https://www.revespcardiol.org/es-comentarios-guia-esc-2022-sobre-avance-S0300893222004912>
- Rivas Varillas, N. (2020). *Cultura de seguridad del paciente desde la perspectiva de los enfermeros en el Hospital Regional Docente Las Mercedes, 2019*. Tesis, Universidad Señor de Sipán, Perú.
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7867/Rivas%20Varillas%2C%20Marylin%20Malvina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rodríguez, J., Huerta, F., & Laverde, Y. (2019). *Eventos adversos reportados en adultos de la ESE Hospital Universitario San Jorge de Pereira, durante los años 2017 – 2018 y propuesta de un plan de mejoramiento*. Tesis de Especialista, Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia.
<https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/3412/Eventos%20adversos%20reportados%20en%20adultos%20de%20la%20ESE%20Hospital%20Universitario%20San%20Jorge%20de%20Pereira%2C%20durante%20los%20a%C3%B1os%202017%20%E2%80%93%202018%20y%20propuesta>
- Rojas, R. (2019). Diagnóstico y manejo de la colitis microscópica. *Gastroenterología Latinoamericana*, 30, 35-39.
<https://gastrolat.org/DOI/PDF/10.0716/gastrolat2019s1000.07.pdf>

- Romero, D., Almiray, A., & Ensaldo, E. (2020). Intervenciones en la administración de medicamentos de alto riesgo. *Conamed*, 25(2), 95-97.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2020/con202g.pdf>
- Ruano, D., Yépez, D., Ruano, H., Herreira, M., López, E., & Falcón, K. (2023). Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 379-395.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5300/8026>
- Salcedo, Á., García, B., & Barcia, E. (2022). Farmacocinética poblacional de la digoxina en pacientes de edad avanzada: Una revisión sistemática. *Farmacía Hospitalaria*, 46(6), 359-366.
<https://scielo.isciii.es/pdf/fh/v46n6/2171-8695-fh-46-06-359.pdf>
- Samboni, A., Gasca, G., Jiménez, J., & Centeno, J. Y. (2022). *La dispensación y uso seguro de medicamentos*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Colombia.
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/54253/gagascaa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sevald, M., Macedo, E., Pastori, E., & Cristani, C. (2022). EVENTOS ADVERSOS ASSOCIADOS À ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS VASOPRESSORES VIA ACESSO VENOSO PERIFÉRICO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. *Congreso Brasileiro de Medicina*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.54265/eztw6766>
- Soto, D., Chourio, F., & Pino, R. (2022). Administración de Anestésicos Locales en Odontopediatría. *Revista Digital La Pasión del Saber*, 12(21), 55-67.
<https://lapasiondelsaber.ujap.edu.ve/index.php/lapasiondelsaber-ojs/article/view/38/41>

- Trujillo, N. (2021). *Eventos adversos producidos en los pacientes ingresados en servicios hospitalarios españoles: errores de medicación*. Universidad de las Palmas de Gran Canaria. https://www.enfermeradigital.com/common/img/tfgs/trabajos/54170219K_2020-21.pdf
- Vargas, Z. (2019). Guía de cuidados de enfermería para la administración de la sangre y sus componentes. *Revista Electrónica de la Universidad de Costa Rica*, 1(37), 1-20. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/enfermeria/n37/1409-4568-enfermeria-37-168.pdf>
- Vázquez González, A., Escobar Medrano, P., & Mellado, C., L. (2021). Riesgos y efectos producidos por el manejo de citostáticos. *Sanum*, 5(3), 76-84. <https://revistacientificasanum.com/articulo.php?id=131>
- Vergara, J. (2020). La importancia de la administración segura de medicamentos. *Enfermería y Seguridad del Paciente*. <https://www.enfermeriayseguridaddelpaciente.com/2020/09/09/la-importancia-de-la-administracion-segura-de-medicamentos/>
- Vite, S., Anzules, L., Carreño, J., & Burgos, M. (2019). Terapia intravenosa: cristaloides y soluciones de coloides. *ReciMundo*, 3(3), 1177-1197. <file:///D:/Downloads/Dialnet-TerapiaIntravenosa-7402106.pdf>
- Zaidel, E. (2019). Inotrópicos ¿curan o matan? *SIAC*(1). <https://www.siacardio.com/academia/farmacologia/inotropicos-curan-o-matan/>
- Zazpe Oyarzun, C. (2018). Revisión de conocimientos sobre farmacología y administración de fármacos al paciente crítico. *Enferm Intensiva*, 29(1).

https://static.elsevier.es/formacion/enfintensiva/resumen/enf_intensiva2018.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Solicitud de asignación de tutor

Guaranda, 08 de mayo del 2023

Lic. David Agualongo

Profesor Investigador de la Universidad Estatal de Bolívar

De mi consideración:

Luego de expresarle un atento y cordial saludo y a la vez desearle éxitos en sus funciones, informo a usted que según la Resolución Nro. DFCS- RCD- 086-2023 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano en sesión del 24 de abril del 2023 y recibida en mi correo el 03 de mayo del mismo año, resolvió, actúe como tutor del trabajo de titulación denominado: **“Evaluación de la práctica segura, técnica, asistencial “administración correcta de medicamentos de alto riesgo” Hospital Provincial General Docente Riobamba. Periodo Enero-Abril 2023”**”, de autoría de los estudiantes **Escobar Escobar Lisbet Marisol y Toapanta Villacis Dayana Nicole** las mismas que concluyeron el noveno ciclo el 30 de abril del año en curso.

Durante el periodo académico Noviembre 2022 – Marzo 2023 los estudiantes cumplieron 80 horas en las tutorías clases-profesor de los temas de la guía para la elaboración de proyectos de investigación de acuerdo a lo establecido en el reglamento, así como en el seguimiento por parte de la coordinadora de titulación, quedando pendientes 20 horas de tutoría por el profesor asignado.

Los estudiantes en la parte correspondientes a trabajo autónomo: definición de tema, problema, marco teórico y marco metodológico han cumplido 150 horas quedando pendiente 150 horas.

Por los antecedentes expuestos, solicito comedidamente continuar el trabajo con los estudiantes para su pronta culminación y titulación.

Particular que informo para los fines consiguientes.

Atentamente



Lda. Esthela Guerrero G.

Coordinadora Unidad de Titulación de Grado de Enfermería.

Guaranda, 08 de mayo del 2023

Lic. David Agualongo

Profesor Investigador de la Universidad Estatal de Bolívar

De mi consideración:

Luego de expresarle un atento y cordial saludo y a la vez desearle éxitos en sus funciones, informo a usted que según la Resolución Nro. DFCS- RCD- 086-2023 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano en sesión del 24 de abril del 2023 y recibida en mi correo el 03 de mayo del mismo año, resolvió, actúe como tutor del trabajo de titulación denominado: **“Evaluación de la práctica segura, técnica, asistencial “administración correcta de medicamentos de alto riesgo” Hospital Provincial General Docente Riobamba. Periodo Enero-Abril 2023”**”, de autoría de los estudiantes **Escobar Escobar Lisbet Marisol y Toapanta Villacis Dayana Nicole** las mismas que concluyeron el noveno ciclo el 30 de abril del año en curso.

Durante el periodo académico Noviembre 2022 – Marzo 2023 los estudiantes cumplieron 80 horas en las tutorías clases-profesor de los temas de la guía para la elaboración de proyectos de investigación de acuerdo a lo establecido en el reglamento, así como en el seguimiento por parte de la coordinadora de titulación, quedando pendientes 20 horas de tutoría por el profesor asignado.

Los estudiantes en la parte correspondientes a trabajo autónomo: definición de tema, problema, marco teórico y marco metodológico han cumplido 150 horas quedando pendiente 150 horas.

Por los antecedentes expuestos, solicito comedidamente continuar el trabajo con los estudiantes para su pronta culminación y titulación.

Particular que informo para los fines consiguientes.

Atentamente


Lcda. Esthela Guerrero G.
Coordinadora Unidad de Titulación de Grado de Enfermería.

Recibido para el curso
8-05/2023
↓
Dale Jairo
12:43

Anexo 2 Autorización del hospital para la ejecución del proyecto



Ministerio de Salud Pública
Coordinación Zonal 3 - Salud
Hospital Provincial General Docente de Riobamba
Dirección Asistencial Hospitalaria

Memorando Nro. MSP-CZ3-HPGDR-G-DA-2023-2826-M

Riobamba, 30 de junio de 2023

PARA: Sra. Lic. Mery Rocío Rea Guamán

ASUNTO: AUTORIZACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN, ESTUDIANTES DE NOVENO CICLO DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA UEB

De mi consideración:

Con un cordial saludo en atención al oficio suscrito por la Mgs. Mery Rocío Rea Guaman COORDINADORA DE CARRERA ENFERMERÍA, en el que realiza la SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN Y APERTURA PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE NOVENO CICLO DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA UEB, de acuerdo al siguiente contexto.

Reciba un cordial saludo, a la vez me permito informar que los estudiantes de la carrera de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar según proyecto de carrera ingresan al proceso de titulación a partir del octavo ciclo, mientras desarrollan sus prácticas pre profesionales. En virtud de ello, solicito su autorización para que los estudiantes del noveno ciclo de la carrera inscritos en la Unidad de Titulación desarrollen su trabajo de salud que está bajo su dirección, facilite la recolección de datos e información que requieran para el desarrollo del trabajo de investigación

Bajo este contexto a Unidad de Docencia e Investigación una vez que ha revisado los documentos habilitantes para el proyecto de investigación, siendo:

- Aprobación del auspiciante del tema de investigación.
- Solicitud dirigida al gerente.
- Declaración final con firmas de responsabilidad
- Acuerdo de confidencialidad por acceso a información relacionada a salud con firmas de responsabilidad
- Carta de compromiso para socializar los resultados obtenidos de acuerdos a la normativas vigente, con firmas de responsabilidad

Por lo tanto, me permito aprobar el proyecto de titulación con el tema "Evaluación de la práctica segura técnica asistencial administración correcta de medicamentos de alto riesgo "Hospital Provincial General Docente Riobamba. Periodo Enero – Abril 2023" de la Señorita estudiante Escobar Escobar Lisbet Marisol CI: 0202493789 y Toapanta Villacis Dayana Nicole CI: 1751066687 a su vez por su intermedio se comunique a las Coordinadoras de Enfermería que se de las facilidades para la aplicación del proyecto de titulación.

Dirección: Av. Juan Félix Proaño S/N y Chile
Código postal: / Riobamba Ecuador. Teléfono: 593-3-23628071 / 2628075
www.salud.gob.ec

Documento firmado electrónicamente por Guipuz



República
del Ecuador

1/2

Memorando Nro. MSP-CZ3-HPGDR-G-DA-2023-2826-M

Riobamba, 30 de junio de 2023

Por lo expuesto la Dirección Médica autoriza a mencionadas estudiantes proceder con el trabajo investigativo, consecuentemente agradece a la Coordinación de Enfermería coordinar con las Líderes de los diferentes servicios para que brinden las facilidades pertinentes.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Dra. Zully Mayra Romero Orellana
DIRECTORA ASISTENCIAL MÉDICA (E)

Referencias:

- MSP-CZ3-HPGDR-DA-DI-2023-0191-M

Copia:

Srta. Lcda. Nancy Eulalia Escobar Mora
Coordinadora Gestión de Enfermería

Srta. Lcda. Florinda Elizabeth Lluquin Valdiviezo
Asistente Administrativo

*Recibido
MRea
3-07-2023*



Firma electrónica de:
ZULLY MAYRA ROMERO
ORELLANA

Dirección: Av. Juan Félix Proaño S/N y Chile
Código postal: / Riobamba Ecuador. Teléfono: 593-3-23628071 / 2628075
www.salud.gob.ec

* Documento firmado electrónicamente por Outpux



República
del Ecuador

2/2

Anexo 3. Validación de instrumentos

	UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO		FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO			
	CARRERA DE ENFERMERÍA PROYECTO DE TESIS					
EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO						
EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA SEGURA TÉCNICA ASISTENCIAL "ADMINISTRACIÓN CORRECTA DE MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO". HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA PERÍODO. ENERO- ABRIL 2023.						
Responsables:	<ul style="list-style-type: none"> • Escobar Escobar Lisbet Marisol • Toapanta Villacis Dayana Nicole 					
Tutor:	<ul style="list-style-type: none"> • Lic. David Agualongo 					
Instrucción:	Luego de analizar el instrumento de validación en base al objetivo de estudio, criterio y experiencia profesional, valide dichos instrumentos para su aplicación.					
Nota:	Para cada criterio considere la escala del 1 al 5 de la siguiente manera.					
	Poco aceptable	Regular	Bueno	Aceptable	Muy aceptable	
Criterio de validez	Puntuación					Observaciones
	1	2	3	4	5	
Contenido					x	
Criterio metodológico					✓	
Objetividad					x	
Presentación					x	
Total Puntuación	20					
De 1 a 5	No valido		Reformular			
De 6 a 10	No valido		Modificar			
De 11 a 15	Valido		Mejorar			
De 16 a 20	Valido		Aplicar			
Validado por: Lic. María Olalla						
Profesión: Licenciada en Enfermería						
Lugar de trabajo: Universidad Estatal de Bolívar						
Fecha de validación: 22/ Junio / 2023						
Firma: 						
Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira Guaranda-Ecuador Teléfono: (593) 3220 6059 www.ueb.edu.ec						

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN					
JUICIO DE EXPERTO					
EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA SEGURA TÉCNICA ASISTENCIAL "ADMINISTRACIÓN CORRECTA DE MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO". HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA PERÍODO. ENERO- ABRIL 2023.					
Responsables:	<ul style="list-style-type: none"> Escobar Escobar Lisbet Marisol Toapanta Villacis Dayana Nicole 				
Tutor:	<ul style="list-style-type: none"> Lic. David Agualongo 				
Instrucción:	Luego de analizar el instrumento de validación en base al objetivo de estudio, criterio y experiencia profesional, valide dichos instrumentos para su aplicación.				
Nota:	Para cada criterio considere la escala del 1 al 5 de la siguiente manera.				
	Poco aceptable	Regular	Bueno	Aceptable	Muy aceptable

Criterio de validez	Puntuación					Observaciones
	1	2	3	4	5	
Contenido					X	X
Criterio metodológico					X	
Objetividad					X	
Presentación					X	
Total Puntuación	20					

De 1 a 5	No valido	Reformular
De 6 a 10	No valido	Modificar
De 11 a 15	Valido	Mejorar
De 16 a 20	Valido	Aplicar

Validado por: Lic. Johanna Vaca
Profesión: Licenciada en Enfermería
Lugar de trabajo: Hospital Provincial General Docente Riobamba
Fecha de validación: 03/ Julio / 2023
Firma:

Anexo 4. Ejemplo de instrumentos aplicados



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

ESCUELA DE ENFERMERÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través de la firma del presente documento dejo como constancia mi consentimiento para participar en el trabajo de titulación, desarrollado por las señoritas ESCOBAR ESCOBAR LISBET MARISOL y TOAPANTA VILLACIS DAYANA NICOLE autoras del trabajo de titulación denominado: EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA SEGURA TÉCNICA ASISTENCIAL "ADMINISTRACIÓN CORRECTA DE MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO". HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA PERÍODO. ENERO- ABRIL 2023.

Expresando que los autores han explicado con claridad el propósito del proyecto de investigación, al igual que han dado a conocer de la aplicación de una encuesta conformada por varias preguntas que recaban información, al igual que la aplicación de una ficha de observación, teniendo en cuenta que estos instrumentos llevarán un tiempo máximo de 20 minutos, además que toda información que otorgue será usada con fines académicos y que esta estará expuesta en el repositorio digital de la universidad una vez culmine la ejecución del proyecto.

Por lo expuesto anteriormente, acepto voluntariamente participar en esta investigación.

FIRMA

A handwritten signature in blue ink, consisting of a series of loops and strokes, positioned over a horizontal line.

		UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO CARRERA DE ENFERMERÍA PROYECTO DE TESIS		FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO	
 UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO CARRERA DE ENFERMERÍA					
Tema	Evaluación de la práctica segura técnica asistencial "administración correcta de medicamentos de alto riesgo". Hospital Provincial General Docente Riobamba Período. Enero- Abril 2023				
Objetivo	Evaluar la práctica segura técnica asistencial en la "administración correcta de medicamentos de alto riesgo". Hospital Provincial General Docente Riobamba Período Enero- Abril 2023				
Autores	Escobar Escobar Lisbet Marisol, Toapanta Villacis Dayana Nicole				
Tutor	Lic. David Agualongo				
Instrucciones	Lee cada pregunta cuidadosamente y encierre en un círculo la opción que considere correcta. No hay respuestas correctas o incorrectas, solo se evalúa su conocimiento sobre el tema. Responde de la manera más precisa posible.				
I DATOS GENERALES					
a. Edad:			b. Género		
25-40 ()			Femenino (X)		
41-60 (X)			Masculino ()		
Mayor a 60 ()			Otros ()		
c. Condición Laboral			d. Grado de Instrucción		
Contrato ocasional ()			Enfermera/o General ()		
Contrato provisional ()			Enfermera/o Especialista ()		
Nombramiento (X)			Magister (X)		
II CONOCIMIENTO					
Pregunta			Opciones		
1 ¿Cuál es el uso terapéutico principal de la Amiodarona?			a) Tratamiento de arritmias cardíacas b) Suplemento mineral c) Control de la glucemia en diabetes tipo 2 d) Tratamiento de hipotensión		
Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secalra Guaranda-Ecuador Teléfono: (593) 3220 6059					

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO
CARRERA DE ENFERMERÍA
PROYECTO DE TESIS

2 ¿Cuál es el grupo terapéutico al que pertenece el Bicarbonato de Sodio?	a) Soluciones para Nutrición Parenteral b) Antiarrítmicos de Clase III <input checked="" type="radio"/> c) Soluciones Electrolíticas d) Anestésicos Locales
3 ¿Cuál es el uso principal de la Lidocaína con epinefrina?	<input checked="" type="radio"/> a) Anestesia local y alivio del dolor b) Control del dolor crónico c) Suplemento de calcio d) Tratamiento de insuficiencia cardíaca
4 ¿Cuál es el riesgo asociado al uso de la Dopamina?	a) Hipotensión y bradicardia <input checked="" type="radio"/> b) Hipertensión y taquicardia c) Reacción alérgica y toxicidad sistémica d) Depresión respiratoria y sedación profunda
5 ¿Cuál es el riesgo que representa el uso de la Digoxina?	<input checked="" type="radio"/> a) Toxicidad hematológica y hepática b) Reacción alérgica y toxicidad renal c) Riesgo de sangrado y úlceras gastrointestinales d) Depresión respiratoria y sedación profunda
6 ¿Cuál es la posible complicación asociada al uso del Cloruro de Sodio en soluciones de irrigación?	<input checked="" type="radio"/> a) Alteración de la homeostasis electrolítica y desequilibrio de fluidos b) Reacción alérgica y toxicidad sistémica c) Riesgo de sangrado y complicaciones hemorrágicas d) Toxicidad hepática y pulmonar
7 ¿Cuál es el riesgo que representa el uso de la Heparina no Fraccionada?	a) Posible hiperglucemia y riesgo de infecciones b) Posible depresión respiratoria y sedación profunda c) Posible hipotensión y bradicardia <input checked="" type="radio"/> d) Posible sangrado excesivo y complicaciones hemorrágicas
8 ¿Cuál es la posible complicación asociada al uso de la Enoxaparina?	a) Posible taquicardia, hipertensión y arritmias b) Posible hipernatremia y desequilibrio electrolítico



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO
CARRERA DE ENFERMERÍA
PROYECTO DE TESIS

**FACULTAD DE
 CIENCIAS DE
 LA SALUD Y
 DEL SER HUMANO**

	<p>c) Posible sedación excesiva y deterioro cognitivo</p> <p><input checked="" type="radio"/> d) Posible sangrado excesivo y complicaciones hemorrágicas</p>
<p>9 ¿Cuál es el riesgo asociado al uso de la Lidocaína sin epinefrina?</p>	<p><input checked="" type="radio"/> a) Posible toxicidad sistémica y efectos adversos en el sistema nervioso central</p> <p>b) Posible hipercalcemia y riesgo de cálculos renales</p> <p>c) Posible hipertensión, taquicardia y arritmias</p> <p>d) Posible hiperpotasemia y trastornos del ritmo cardíaco</p>
<p>10 ¿Cuál es la posible complicación asociada al uso de las Emulsiones grasas?</p>	<p>a) Posible hipoglucemia y desequilibrio glucémico</p> <p><input checked="" type="radio"/> b) Posible hiperlipidemia y trastornos del metabolismo lipídico</p> <p>c) Posible reacción alérgica y toxicidad renal</p> <p>d) Posible hipotensión y bradicardia</p>
<p>11 ¿Cuál es el riesgo que representa el uso de la Oxitocina?</p>	<p><input checked="" type="radio"/> a) Posible hiperestimulación uterina y ruptura uterina</p> <p>b) Posible alteración de la homeostasis electrolítica y desequilibrio de fluidos</p> <p>c) Posible toxicidad hematológica y hepática</p> <p>d) Posible depresión respiratoria y sedación profunda</p>
<p>12 ¿Cuál es la posible complicación asociada al uso de los Sales Yodadas No Iónicas?</p>	<p>a) Posible hipertensión, taquicardia y cambios vasculares</p> <p><input checked="" type="radio"/> b) Posible reacción alérgica y toxicidad sistémica</p> <p>c) Posible hipotensión y bradicardia</p> <p>d) Posible sangrado excesivo y complicaciones hemorrágicas</p>
<p>13 ¿Cuál de estos pertenece a los correctos en la</p>	<p><input checked="" type="radio"/> a) Paciente, medicamento, vía, hora, dosis correcta</p>

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO
 CARRERA DE ENFERMERÍA
 PROYECTO DE TESIS

FACULTAD DE
 CIENCIAS DE
 LA SALUD Y
 DEL SER HUMANO

administración segura de medicamentos?	b) Vía, hora, educación, registro y revisión correcta. c) Verifica fecha, medicamento, vía, hoja e indaga alergias. d) Ninguno
14 ¿En qué tiempo se realiza el lavado correcto de manos?	a) De 20 30 segundos <input checked="" type="radio"/> b) De 40 A 60 segundos c) De 30 a 60 segundos d) Ninguno
15. ¿Una vez administrado el medicamento, que acciones debe realizar el profesional de enfermería?	a) Educación, brinda confort, ordena el material utilizado y elimina desechos. <input checked="" type="radio"/> b) Registra, brinda confort, ordena el material utilizado y elimina desechos. c) Registra, brinda confort, elimina el material y equipo utilizado y clasifica desechos. d) Ninguno
16. En caso de no administrar un medicamento ¿Qué debe hacer la Enfermera?	a) Reporta al médico tratante o de turno. b) Notifica como evento adverso en el formulario. <input checked="" type="radio"/> c) Registrar en el formulario con un círculo d) Ninguno
17. En caso de administración errónea de un medicamento ¿Qué debe hacer la Enfermera?	<input checked="" type="radio"/> a) Reporta al médico tratante o de turno, notifica como evento adverso en el formulario correspondiente. b) Espera observar una reacción adversa, para registrar en el formulario c) Notifica como evento adverso y registra con un círculo en el formulario. d) Ninguno

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO CARRERA DE ENFERMERÍA											
Ficha de observación											
Tema	Evaluación de la práctica segura técnica asistencial "administración correcta de medicamentos de alto riesgo". Hospital Provincial General Docente Riobamba Período. Enero- Abril 2023										
Objetivo	Evaluar la práctica segura técnica asistencial en la "administración correcta de medicamentos de alto riesgo". Hospital Provincial General Docente Riobamba Período Enero- Abril 2023										
Autores	Escobar Escobar Lisbet Marisol, Toapanta Villacis Dayana Nicole										
Tutor	Lic. David Agualongo										
Instrucciones	Mediante la observación directa marque con una "X" Según Corresponda										
	Cumple	Mañana		No Cumple	Cumple	Tarde		Causa del no cumplimiento			
		Cumple parcialmente	No Cumple			Cumple parcialmente	No Cumple	Mañana	Tarde		
1. ¿Se evita la prescripción ambigua de anticoagulantes orales, que puede conducir a errores de dosificación?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input type="checkbox"/> Se cumplió	<input checked="" type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input type="checkbox"/> Se cumplió
2. ¿Se realiza la programación de las bombas de infusión para la administración de heparina u otros?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
3. ¿Establece un intervalo mínimo de 2 horas para la administración de diferentes medicamentos de alto riesgo?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input checked="" type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input type="checkbox"/> Se cumplió	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
4. ¿Se verifican las posibles reacciones adversas durante y posterior a la administración de medicamentos de alto riesgo?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input checked="" type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secalra
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

	Cumple	Mañana		No Cumple	Cumple	Tarde		Causa del no cumplimiento			
		Cumple parcialmente	No Cumple			Cumple parcialmente	No Cumple	Mañana	Tarde		
5. ¿Desinfecta el área donde se va a preparar la medicación?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió <input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió	<input type="checkbox"/> Se cumplió <input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
6. ¿Se ha estandarizado la nomenclatura de los medicamentos de alto riesgo disponibles en el Hospital?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
7. ¿En la administración parenteral desinfecta la ampolla o tapón de caucho en caso de frasco de ampula, aplicando sobre esta una torunda o gasa impregnada en el alcohol antiséptico?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
8. ¿Se usan técnicas de doble chequeo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input checked="" type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input type="checkbox"/> Se cumplió	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
9. ¿Realiza el procedimiento correcto del lavado de mano?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
10. ¿Revisa la fecha de expiración de medicamentos de alto riesgo y lo referencia únicamente por el nombre?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
11. ¿En la medicación precargada a administrar rotula las jeringas, frascos, con los siguientes datos: nombre del paciente, medicamento y dosis?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió
12. ¿Se utiliza protocolos y hojas impresas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input checked="" type="checkbox"/> Falta de recursos	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input checked="" type="checkbox"/> Falta de recursos

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secalra
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

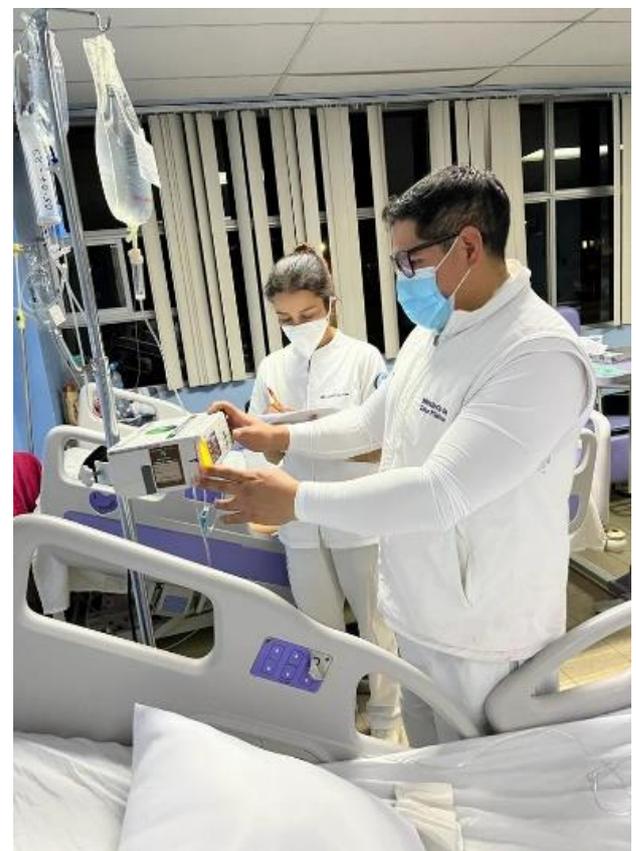
PROYECTO DE TESIS

							<input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input type="checkbox"/> Se cumplió	<input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input type="checkbox"/> Se cumplió
13. ¿La administración de medicamentos de alto riesgo lo hace en base a los 10 correctos?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió	<input checked="" type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input type="checkbox"/> Se cumplió
14. ¿Una vez que administra el medicamento, registra en el formulario, "KARDEX" iniciales y funciones de la enfermera?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input type="checkbox"/> Se cumplió	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input type="checkbox"/> Se cumplió
15. ¿Registra en el formulario la "NO administración de un medicamento", mediante un círculo que encierra la hora y realiza el reporte de enfermería especificando las causas?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió	<input checked="" type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input type="checkbox"/> Se cumplió
16. ¿En caso de administración errónea de un medicamento la enfermera reporta al médico tratante o de turno, notifica como evento adverso en el formulario correspondiente e informa y registra cualquier sospecha o reacción adversa confirmada?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió	<input checked="" type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input type="checkbox"/> Se cumplió
17. ¿Deja el material y equipo que se usó en orden, desecha correctamente respetando la clasificación?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input checked="" type="checkbox"/> Se cumplió	<input checked="" type="checkbox"/> Sobrecarga laboral <input type="checkbox"/> Distracción <input type="checkbox"/> Falta de recursos <input type="checkbox"/> Poco conocimiento <input type="checkbox"/> Se cumplió

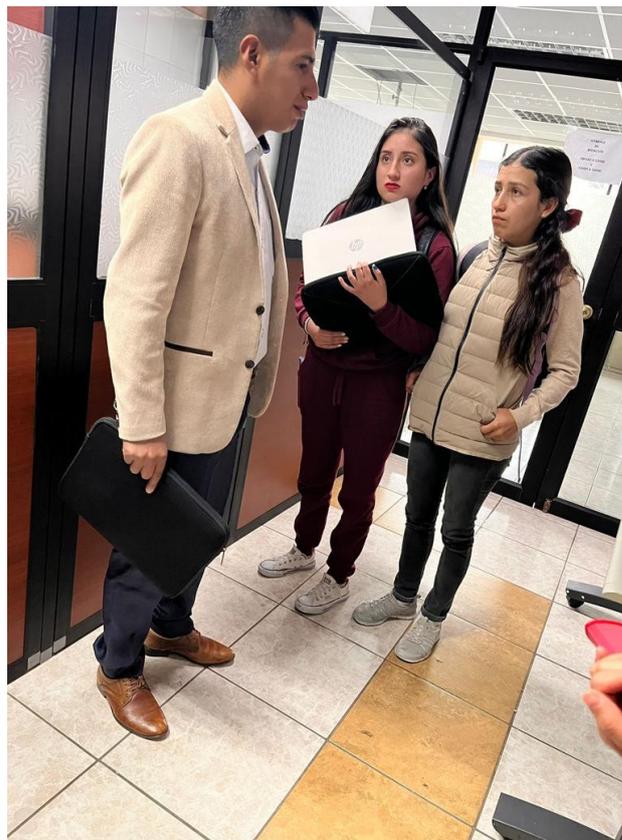
Anexo 5. Aplicación del cuestionario



Anexo 6. Aplicación de la ficha de observación



Anexo 7. Registro de seguimiento de tesis con el respectivo tutor



Anexo 8. Documento URKUND**Document Information**

Analyzed document	Evaluación de la práctica segura técnica asistencial "administración correcta de medicamentos de alto riesgo". Hospital Provincial General Docente Riobamba Período. Enero- Abril 2023.docx (D172698304)
Submitted	8/10/2023 4:02:00 AM
Submitted by	
Submitter email	dtoapanta@malles.ueb.edu.ec
Similarity	1%
Analysis address	dagualongo.ueb@analysis.orkund.com

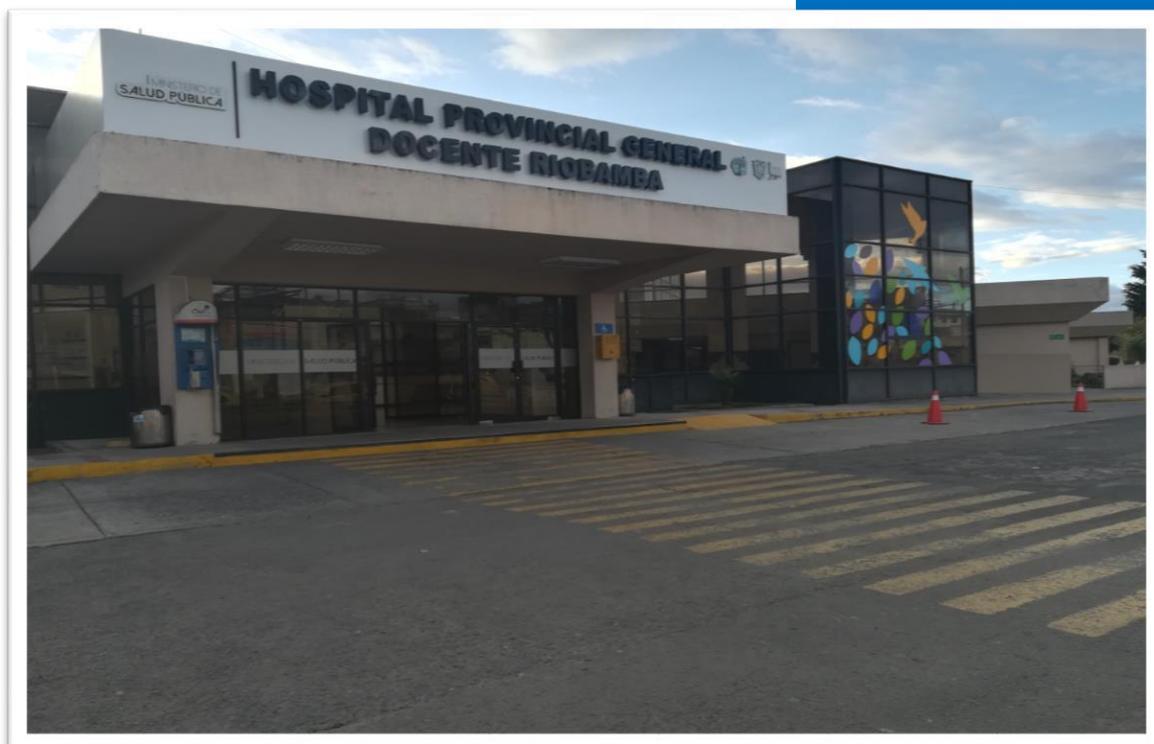
Sources included in the report**Entire Document****Hit and source - focused comparison, Side by Side**

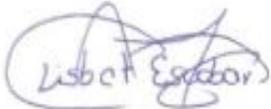
Submitted text	As student entered the text in the submitted document.
Matching text	As the text appears in the source.

A handwritten signature in black ink, followed by the ID number 0201774452 written in black ink below it.

2023

PLAN DE MEJORAMIENTO
“ADMINISTRACIÓN CORRECTA
DE MEDICAMENTOS DE ALTO
RIESGO”



ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
		
<p>Lisbet Escobar</p>		
		
<p>Estudiantes de Titulación</p>	<p>Lic. David Agualongo Docente Tutor</p>	<p>Lic. Johanna Vaca Coordinadora de Docencia e Investigación Hospital Provincial General Docente Riobamba</p>

INTRODUCCIÓN

Los medicamentos de alto riesgo son aquellos que, a pesar de su potencial para tratar enfermedades graves, pueden causar daños serios si no se utilizan correctamente. Su uso requiere supervisión médica constante debido a los graves efectos secundarios que pueden provocar. Si bien no son inherentemente inseguros, su seguridad radica en el uso adecuado, siguiendo las indicaciones médicas y estando alerta a los posibles efectos secundarios. Algunos ejemplos comunes incluyen antipsicóticos, anticoagulantes y medicamentos para el cáncer (Papale et al., 2018).

Sin embargo, el uso inadecuado de estos medicamentos puede tener consecuencias graves, por ejemplo, los anticoagulantes pueden causar sangrado interno si se toman en dosis incorrectas, mientras que los antipsicóticos pueden causar problemas cardíacos y de movimiento si se usan sin supervisión médica. Además, algunos medicamentos de alto riesgo pueden interactuar negativamente con otros medicamentos, lo que puede agravar los efectos secundarios.

Es importante que los pacientes que toman medicamentos de alto riesgo informen a su médico sobre cualquier efecto secundario adverso prevenible o no prevenible que pueda llegar a experimentar y seguir las recomendaciones médicas cuidadosamente. También es importante que los pacientes informen a sus médicos sobre cualquier otro medicamento que estén tomando, incluyendo vitaminas y suplementos dietéticos, para evitar interacciones negativas (Inca, 2019).

MARCO LEGAL

Que, la Constitución de la República del Ecuador (2008), en el artículo 32, dispone que la salud es un derecho que garantiza el Estado, mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales, y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud;

Que, la citada Constitución de la República, en el artículo 361, prescribe que el Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la Autoridad Sanitaria Nacional, quien será responsable de formular la política nacional de salud, y de normar, regular y controlar todas las actividades relacionadas con la salud; mientras que el artículo 4 de la Ley Orgánica de Salud establece que dicha Autoridad Sanitaria Nacional es el Ministerio de Salud Pública;

Que, el literal a) del artículo 7 de la Ley Orgánica de Salud (2015), dispone que toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud;

Que, la Ley Orgánica de Salud, en su artículo 10 dispone que quienes forman parte del Sistema Nacional de Salud aplicarán las políticas, programas y normas de atención integral y de calidad, que incluyen acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos de la salud individual y colectiva, con sujeción a los principios y enfoques establecidos;

Que, de conformidad a lo prescrito en el inciso primero del artículo 201 de la

ley ibídem, es responsabilidad de los profesionales de la salud, brindar atención de calidad, con calidez y eficacia, en el ámbito de sus competencias, buscando el mayor beneficio para la salud de sus pacientes y de la población, respetando los derechos humanos y los principios bioéticos;

Que, el Ministerio de Salud Pública como ente rector ha abordado la problemática desde la perspectiva de la calidad de los servicios de salud, convirtiendo a la seguridad del paciente como un eje transversal de la excelencia en la atención sanitaria, y transformando la cultura punitiva por una cultura proactiva; y, En ejercicio de la atribución conferida por el artículo 154, numeral 1, de la Constitución de la República.

OBJETIVOS

General

Elaborar un plan de mejora basado en el manejo de medicamentos de alto riesgo, identificados en el Hospital Provincial General Docente Riobamba

Específicos

- Elaborar un listado de medicamentos de alto riesgo y medicamentos LASA que se manejan en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba.
- Estandarizar los procedimientos de prescripción, validación de recetas médicas, dispensación y administración de medicamentos de alto riesgo
- Establecer un formato de doble chequeo a través del cual se pueda identificar cuáles son los inconvenientes que se presentan en el uso de estos medicamentos.

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Administración de medicamentos: es la actividad que “consiste en preparar, administrar y evaluar la efectividad de los medicamentos prescritos y de libre dispensación”. (Castillo, 2021, p. 10)

Evento Adverso: es “el resultado de una atención en salud que de manera no intencional produjo daño. Los eventos adversos pueden ser prevenibles y no prevenibles”. (Gamba y Valderrama, 2021, p. 8)

Error de medicación: es “cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente o dar lugar a la utilización inadecuada de los medicamentos cuando estos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente consumidor”. (Inca, 2019, p. 5).

Medicamento: es una “sustancia o combinación de sustancias con propiedades para el tratamiento o prevención de enfermedades en seres humanos o en animales, o que puede administrarse con el fin de restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas, ejerciendo una acción farmacológica, inmunológica o metabólica, o de establecer un diagnóstico”. (Gamba y Valderrama, 2021, p. 8).

Medicamento de alto riesgo (MAR): son aquellos medicamentos “que tienen un riesgo muy elevado de causar daños graves e incluso mortales cuando se produce un error en el curso de su utilización”. (Gamba y Valderrama, 2021, p. 8)

Reacción Adversa a medicamentos: es “un efecto perjudicial y no deseado que se

presenta después de la administración de un medicamento a dosis habitualmente utilizadas para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad o con objeto de modificar una función biológica”. (Inca, 2019, p. 5)

Riesgo: es la “probabilidad de que se produzca un incidente”. (Gamba y Valderrama, 2021, p. 8)

Seguridad en el manejo de medicamentos de alto riesgo: es la actividad asistencial que tiene como implicaciones buscar la máxima calidad asistencial “no solo la ausencia de errores (y por supuesto ausencia de negligencia), sino una actitud positiva previsor (proactiva) en la reducción de efectos adversos acorde con el nivel de conocimientos del personal de enfermería de esta unidad hospitalaria”. (Castillo, 2021, p. 10).

INSUMOS Y MATERIALES

- Materiales de Oficina
- Listado de medicamentos de alto riesgo
- Vitrinas para medicamentos, existencias de seguridad y coches de paro
- Etiquetas adhesivas con los diferentes colores.

PROCEDIMIENTO

Para efectuar y garantizar este plan de mejoramiento, es esencial integrar prácticas específicas en todas las fases del proceso de uso de los Medicamentos de Alto Riesgo. De este modo, se establecen medidas concretas destinadas a prevenir fallos en el:

- Etiquetado
- Almacenamiento
- Prescripción
- Dispensación
- Administración

LISTADO DE LOS MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO

Se generan a continuación una lista de medicamentos de alto riesgo según información validada por diferentes estudios y el Ministerio de Salud Pública

A continuación, se proporcionan detalle el Listado de Medicamentos de Alto Riesgo establecido y actualizado por el ISMP.

Grupos terapéuticos

- Agentes de contraste IV
- Agentes inotrópicos IV (ej. digoxina, milrinona)
- Agonistas adrenérgicos IV (ej. Adrenalina, Dopamina, noradrenalina)
- Anestésicos generales inhalados e IV (ej. ketamina, Propofol)
- Antagonistas adrenérgicos IV (ej. esmolol, labetalol)
- Antiagregantes plaquetarios IV (ej. abciximab, eptifibatida, tirofiban)
- Antiarrítmicos IV (ej. amiodarona, lidocaína)
- Anticoagulantes orales (ej. acenocumarol, dabigatran)
- Antidiabéticos orales (ej. glibenclamida)
- Bloqueantes neuromusculares (ej. suxametonio, rocuronio, vecuronio)
- Citostáticos, parenterales y orales
- Heparina y otros anticoagulantes parenterales (ej., antitrombina III, heparina sódica, enoxaparina, fondaparinux, lepirudina)
- Insulinas IV y subcutáneas
- Medicamentos para sedación moderada IV (ej. midazolam, dexmedetomidina)
- Medicamentos orales para sedación moderada en niños (ej. hidrato de cloral, midazolam)
- Medicamentos que tienen presentación convencional y en liposomas (ei.

anfotericina B)

- Medicamentos para administración por vía epidural o intratecal
- Nutrición parenteral
- Opiáceos IV, transdérmicos y orales (todas las presentaciones)
- Soluciones cardiopléjicas
- Soluciones de glucosa hipertónica (20%)
- Soluciones para diálisis (peritoneal y hemodiálisis)
- Trombolíticos (ej. alteplasa, tenecteplasa)

Medicamentos específicos

- Agua estéril para inyección, inhalación e irrigación en envases de volumen 2 100 mL (excluyendo botellas) Cloruro potásico, IV (solución concentrada)
- Cloruro sódico hipertónico ($\geq 0,9\%$)
- Epoprostenol IV
- Fosfato potásico IV
- Metotrexato oral (uso no oncológico)
- Nitroprusiato sódico IV
- Oxitocina IV
- Prometazina IV
- Sulfato de magnesio IV
- Tintura de opio
- Vasopresina (Andreu et al., 2018).

Tabla 1 Listado de Medicamentos de Alto Riesgo del Hospital Provincial General Docente de Riobamba, por Grupos Terapéuticos

GRUPOS TERAPÉUTICOS	
AGENTES DE CONTRASTE IV <ul style="list-style-type: none"> • Sales yodadas no iónicas 	INSULINA Y ANÁLOGOS <ul style="list-style-type: none"> • Insulina humana
GLUCÓSIDOS CARDÍACOS <ul style="list-style-type: none"> • Digoxina 	HIPNÓTICOS Y SEDANTES <ul style="list-style-type: none"> • Midazolam
ESTIMULANTES CARDÍACOS EXCL. GLUCÓSIDOS CARDÍACOS <ul style="list-style-type: none"> • Dopamina • Dobutamina • Norepinefrina • Epinefrina (adrenalina) • Efedrina 	SOLUCIONES INTRA VENOSAS <ul style="list-style-type: none"> • Aminoácidos • Emulsiones grasas • Carbohidratos (Dextrosa en agua)
ANESTÉSICOS GENERALES <ul style="list-style-type: none"> • Sevoflurano • Fentanilo • Remifentanilo • Propofol 	OPIOIDES <ul style="list-style-type: none"> • Morfina • Oxidona • Buprenorfina • Tramadol
AGENTES BETABLOQUEANTES <ul style="list-style-type: none"> • Atenolol • Carvedilol 	SOLUCIONES ELECTROLÍTICAS <ul style="list-style-type: none"> • Cloruro de potasio • Bicarbonato de sodio • Cloruro de sodio • Sulfato de magnesio
INHIBIDORES DE LA AGREGACIÓN PLAQUETARIA, EXCL. HEPARINA <ul style="list-style-type: none"> • Clopidogrel • Ácido acetil salicílico 	AGENTES QUE ACTÚAN SOBRE EL MÚSCULO LISO ARTERIOLAR <ul style="list-style-type: none"> • Nitroprusiato sódico
ANTIARRÍTMICOS DE CLASE I Y III <ul style="list-style-type: none"> • Amiodarona 	HORMONAS DEL LÓBULO POSTERIOR DE LA HIPÓFISIS <ul style="list-style-type: none"> • Oxitocina

ANTIPRURIGINOSOS, INCL. ANTIHISTAMÍNICOS, ANESTÉSICOS • Lidocaína	SUPLEMENTOS MINERALES • Calcio Gluconato
ANESTÉSICOS LOCALES • Bupivacaína hiperbárica • Lidocaína sin epinefrina • Lidocaína con epinefrina	DROGAS HIPOGLUCEMIANTES, EXCL.INSULINAS • Metformina • Glibenclamida • Metformina + glibenclamida
RELAJANTES MUSCULARES • Rocuronio, Bromuro	ANTIMETABOLITOS • Metotrexato
AGENTES ANTITROMBÓTICOS • Enoxaparina • Heparina (no fraccionada)	

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Hospital Provincial General Docente Riobamba

LISTA DE MEDICAMENTOS LASA

Esta lista contiene pares de nombres de medicamentos con similitud ortográfica o fonética asociados a errores de medicación NO se registran nombre comercial en la lista en virtud que la normativa ecuatoriana exige la prescripción en su Denominación Común Internacional.

- Duloxetina y Paroxetina
- Efedrina y Epinefrina
- Efedrina y Fenilefrina
- Epinefrina y Fenilefrina
- Fluoxetina y Paroxetina
- Fluoxetina y Duloxetina
- Furosemida y Furantoina
- Hidralazina y Hidroclorotiazida

- Hidroclorotiazida y Hidrocortisona
- Hidroclorotiazida y Hidroxicloroquina
- Ketoprofeno y Ketoconazol
- Levofloxacino y Levotiroxina
- Levofloxacino y Norfloxacino
- Levomepromazina y Levotiroxina
- Loratadina y Lovastatina
- Metamizol y Metronidazol
- Metamlizol y Metimazol
- Metotrexate y Mitoxantrona
- Metronidazol y Metimazol
- Moxifloxacino y Norfloxacino
- Pantoprazol y Paracetamol
- Piridoxina y Piridostigmina
- Quetlapina y Clozapina
- Prednisona y Prednisolona
- Valaciclovir y Valganciclovir
- Vinblastina y Vincristina (Coro, 2019)

Tabla 2 Listado de Medicamentos de Alto Riesgo con el Stock, del Hospital Provincial General Docente de Riobamba.

Número	Nombre genérico	Forma farmacéutica	Concentración	Grupo terapéutico	Uso del medicamento	Riesgo que representa
1	Amiodarona	Líquido Parenteral	50 mg/ml	Antiarrítmicos de Clase III	Tratamiento de arritmias cardíacas	Posible toxicidad hepática y pulmonar
2	Aminoácidos	Líquido Parenteral	15%	Soluciones para Nutrición Parenteral	Apoyo nutricional intravenoso	Posible sobrecarga metabólica y

						desequilibrio electrolítico
3	Bicarbonato de Sodio	Líquido Parenteral	1 mEq/ml 8.4%	Soluciones Electrolíticas	Corrección de acidosis metabólica	Posible alcalosis sistémica y desequilibrio electrolítico
4	Bupivacaína hiperbárica	Líquido Parenteral	0.50%	Anestésicos Locales	Anestesia local	Posible toxicidad sistémica y efectos adversos en el sistema nervioso central
5	Calcio Gluconato	Líquido Parenteral	10%	Suplementos Minerales	Suplemento de calcio	Posible hipercalcemia y riesgo de cálculos renales
6	Cloruro de Potasio	Líquido Parenteral	2 mEq/ml (20%)	Soluciones Electrolíticas	Suplemento de potasio	Posible hiperpotasemia y trastornos del ritmo cardíaco
7	Cloruro de Sodio	Líquido Parenteral	100 ml	Soluciones de irrigación	Irrigación de cavidades y heridas	Posible alteración de la homeostasis electrolítica y desequilibrio de fluidos
8	Cloruro de Sodio	Líquido Parenteral	250 ml	Soluciones de irrigación	Irrigación de cavidades y heridas	Posible alteración de la homeostasi

						s electrolítica y desequilibri o de fluidos
9	Cloruro de Sodio	Líquido Parenteral	500 ml	Soluciones de irrigación	Irrigación de cavidades y heridas	Posible alteración de la homeostasis electrolítica y desequilibrio de fluidos
10	Cloruro de Sodio	Líquido Parenteral	1000 ml	Soluciones de irrigación	Irrigación de cavidades y heridas	Posible alteración de la homeostasis electrolítica y desequilibrio de fluidos
11	Cloruro de Sodio	Líquido Parenteral	3.4 mEq/ml	Soluciones Electrolíticas	Suplemento de sodio	Posible hipernatremia y desequilibrio electrolítico
12	Carbohidratos	Líquido Parenteral	50%	Soluciones IV	Apoyo nutricional y corrección de hipoglucemia	Posible hiperglucemia y riesgo de infecciones
13	Carbohidratos	Líquido Parenteral	10%	Soluciones IV	Apoyo nutricional y corrección de hipoglucemia	Posible hiperglucemia y riesgo de infecciones

14	Carbohidratos	Líquido Parenteral	5%	Soluciones IV	Apoyo nutricional y corrección de hipoglucemia	Posible hiperglucemia y riesgo de infecciones
15	Diazepam	Líquido Parenteral	5 mg/ml	Ansiolíticos	Sedación y control de la ansiedad	Posible sedación excesiva y deterioro cognitivo
16	Digoxina	Líquido Parenteral	0.25 mg/ml	Glucósidos cardíacos	Tratamiento de insuficiencia cardíaca y arritmias	Posible toxicidad cardíaca y trastornos del ritmo
17	Dobutamina	Líquido Parenteral	50 mg/ml	Estimulantes cardíacos excl. glucósidos cardíacos	Apoyo inotrópico en insuficiencia cardíaca	Posible taquicardia, hipertensión y arritmias
18	Dopamina	Líquido Parenteral	40 mg/ml	Estimulantes cardíacos excl. glucósidos cardíacos	Apoyo inotrópico en insuficiencia cardíaca	Posible taquicardia, hipertensión y arritmias
19	Efedrina	Líquido Parenteral	60 mg/ml	Estimulantes cardíacos excl. glucósidos cardíacos	Tratamiento de hipotensión	Posible taquicardia, hipertensión y arritmias
20	Enoxaparina	Líquido Parenteral	4000 UI	Agentes Antitrombóticos	Prevención y tratamiento de trombosis	Posible sangrado excesivo y complicaciones hemorrágicas
21	Enoxaparina	Líquido Parenteral	6000 UI	Agentes Antitrombóticos	Prevención y tratamiento de trombosis	Posible sangrado excesivo y complicaciones

						hemorrágicas
22	Emulsiones grasas	Líquido Parenteral	20%	Soluciones IV	Apoyo nutricional y energético	Posible hiperlipidemia y trastornos del metabolismo lipídico
23	Epinefrina (Adrenalina)	Líquido Parenteral	1mg/ml	Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	Tratamiento de emergencias asmáticas y alérgicas	Posible taquicardia, hipertensión y arritmias
24	Fentanilo	Líquido Parenteral	0,5 mg/10 ml	Opioide	Anestesia y control del dolor	Posible depresión respiratoria y sedación profunda
25	Heparina no Fraccionada	Líquido Parenteral	5000 U/ml	Agentes antitrombóticos	Prevención y tratamiento de trombosis	Posible sangrado excesivo y complicaciones hemorrágicas
26	Insulina Humana	Líquido Parenteral	100 UI/ml	Insulinas y análogos de acción intermedia para inyección	Control de la glucemia en diabetes	Posible hipoglucemia y desequilibrio glucémico
27	Insulina Humana	Líquido Parenteral	100 UI/ml	Insulinas y análogos de acción rápida para inyección	Control de la glucemia en diabetes	Posible hipoglucemia y desequilibrio glucémico
28	Lidocaína sin epinefrina	Líquido Parenteral	2%	Anestésicos para uso tópico	Anestesia local y alivio del	Posible reacción alérgica y

					dolor	toxicidad sistémica
29	Lidocaína con epinefrina	Líquido Parenteral	2% +1:200.000	Anestésicos locales	Anestesia local y control del sangrado	Posible reacción alérgica y toxicidad sistémica
30	Midazolam	Líquido Parenteral	5 mg/ml	Hipnóticos y Sedantes	Sedación y ansiolisis	Posible sedación excesiva y deterioro cognitivo
31	Morfina	Líquido Parenteral	10 mg/ml	Opioides	Control del dolor moderado a severo	Posible depresión respiratoria y sedación profunda
32	Norepinefrina	Líquido Parenteral	1 mg/ml	Estimulantes cardíacos excl. glucósidos cardíacos	Apoyo inotrópico y vasopresor en shock	Posible hipertensión, taquicardia y arritmias
33	Oxitocina	Líquido Parenteral	10 UI	Hormonas del lóbulo posterior de la hipófisis	Inducción del parto y control de la hemorragia postparto	Posible hiperestimulación uterina y ruptura uterina
34	Propofol	Líquido Parenteral	20 mg/ml	Anestésicos generales	Inducción y mantenimiento de la anestesia	Posible depresión respiratoria y sedación profunda
35	Rocuronio Bromuro	Líquido Parenteral	10 mg/ml	Agentes relajantes	Relajación muscular en anestesia y procedimientos	Posible debilidad muscular y parálisis respiratoria
36	Sales Yodadas No Iónicas	Líquido Parenteral	300mgX 50 ml	Agentes de contraste IV	Realización de estudios de	Posible reacción alérgica y toxicidad

					imágenes radiológicas	renal
37	Sales Yodadas No Iónicas	Líquido Parenteral	300 mg X 100 ml	Agentes de contraste IV	Realización de estudios de imágenes radiológicas	Posible reacción alérgica y toxicidad renal
38	Sulfato de Magnesio	Líquido Parenteral	20%	Soluciones electrolíticas	Suplemento de magnesio y tocolítico	Posible toxicidad y alteraciones en el ritmo cardíaco
39	Lidocaína	Líquido Cutáneo	10%	Anestésicos para uso tópico	Anestesia local y alivio del dolor	Posible reacción alérgica y toxicidad sistémica
40	Clonazepam	Líquido Oral	2,5mg/ml	Derivados de la benzodiazepina	Tratamiento de trastornos convulsivos y ansiedad	Posible sedación excesiva y deterioro cognitivo
41	Tramadol	Líquido Oral	50 mg/ml	Opioides	Control del dolor moderado a severo	Posible depresión respiratoria y sedación profunda
42	Sevoflurano	Líquido para inhalación	1 mg/ml	Anestésicos generales	Inducción y mantenimiento de la anestesia inhalatoria	Posible depresión respiratoria y cambios cardiovasculares
43	Buprenorfina	Parche Transdérmico	20 mg	Opioides	Control del dolor crónico	Posible depresión respiratoria y sedación profunda
44	Lidocaina	Semisolida	2%	Anestésicos	Anestesia	Posible

		do Cutaneo		locales	local y alivio del dolor	reacción alérgica y toxicidad sistémica
45	Ácido acetil salicílico	Solido Oral	100 mg	Inhibidores de la agregación plaquetaria, excl. heparina	Prevenció n de eventos cardiovasc ulares	Posible riesgo de sangrado y úlceras gastrointest inales
46	Atenolol	Solido Oral	100 mg	Agentes beta bloqueantes	Control de la presión arterial y prevenció n de enfermeda des cardiovasc ulares	Posible hipotensión y bradicardia
47	Carvedilo l	Solido Oral	25 mg	Agentes beta bloqueantes	Control de la presión arterial y prevenció n de enfermeda des cardiovasc ulares	Posible hipotensión y bradicardia
48	Clopidogr el	Sólido Oral	75 mg	Inhibidores de la agregación plaquetaria, excl. heparina	Prevenció n de eventos cardiovasc ulares	Posible riesgo de sangrado y complicaci ones hemorrágic as
49	Glibencla mida	Solido Oral	5 mg	Drogas hipoglucem iantes, excl. insulinas	Control de la glucemia en diabetes tipo 2	Posible hipoglucem ia y desequilibri o glucémico
50	Metformi na	Solido Oral	500 mg	Drogas hipoglucem iantes, excl.	Control de la glucemia	Posible riesgo de acidosis

				insulinas	en diabetes tipo 2	láctica en casos de insuficiencia renal
51	Metformina	Sólido Oral	1000 mg	Drogas hipoglucemiantes, excl. insulinas	Control de la glucemia en diabetes tipo 2	Posible riesgo de acidosis láctica en casos de insuficiencia renal
52	Metformina + Glibemclamida	Sólido Oral	500 mg+5 mg	Drogas hipoglucemiantes, excl. insulinas	Control de la glucemia en diabetes tipo 2	Posible hipoglucemia y desequilibrio glucémico
53	Metotrexato	Sólido Oral	2.5 mg	Antimetabolitos	Tratamiento de cáncer y enfermedades autoinmunes	Posible toxicidad hematológica y hepática
54	Oxicodona	Sólido Oral	10 mg	Opioides	Control del dolor moderado a severo	Posible depresión respiratoria y sedación profunda
55	Tramadol	Sólido Oral	100 mg/ml	Opioides	Control del dolor moderado a severo	Posible depresión respiratoria y sedación profunda
56	Nitroprusiato Sódico	Sólido Parenteral	50 mg	Agentes que actúan sobre el músculo liso arteriolar	Tratamiento de emergencias hipertensivas	Posible hipotensión, taquicardia y cambios vasculares
57	Oxacilina	Sólido Parenteral	1000 mg	Antibióticos betalactámicos,	Tratamiento de infecciones	Posible reacción alérgica y toxicidad

				penicilinas	bacterianas	hepática
58	Remifentanilo	Sólido Parenteral	5 mg	Opioides	Anestesia y control del dolor	Posible depresión respiratoria y sedación profunda

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Hospital Provincial General Docente Riobamba

DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

Dentro de la bodega de la institución, así como en la farmacia y en áreas clínicas como emergencia, unidad de cuidados intensivos, medicina interna y cirugía, se designará un espacio específico para guardar medicamentos de alto riesgo y aquellos controlados, como estupefacientes y psicotrópicos. Siguiendo las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA), esenciales para cualquier entidad que maneje productos farmacéuticos, se establecerán procedimientos y políticas para asegurar la calidad, preservación y manejo adecuado de estos medicamentos conforme a la legislación. Estos fármacos se colocarán en sitios determinados, apartados del resto y bajo medidas de seguridad. (Brunton et al., 2019)

ETIQUETADO Y ALMACENAMIENTO

El etiquetado de los medicamentos será llevado a cabo por el personal auxiliar y administrativo de farmacia, ajustándose a las demandas de entrega de los mismos. Se etiquetarán de forma individual todos los medicamentos de alto riesgo mencionados en la lista de medicamentos de alto riesgo de este protocolo, garantizando así que el equipo de enfermería cuente con medicamentos debidamente identificados. Aquellos medicamentos de alto riesgo que figuran en la lista del Hospital General Docente de Riobamba poseerán una etiqueta de tono gris con la inscripción.

“**MEDICAMENTO DE ALTO RIESGO**”. Esta disposición se aplicará a todos los medicamentos del listado, que ingresen a la unidad de farmacia a excepción de los electrolitos concentrados los cuales serán identificados como se detalla en las siguientes tablas. De acuerdo a lo ya establecido en esta unidad de salud en la práctica

organizacional requerida: Control de Electrolitos Concentrados. Versión 03. Código HPGDR-UC-POR CEC-005-003. (Brunton et al., 2019)

Tabla 3. Etiquetado de Electrolitos

Tipo de Electrolito	Color de Etiquetado	Identificación
Cloruro de Potasio: Líquido Parenteral 2 meq/ml	Etiqueta Color Rojo	DEBE SER DILUIDO
Cloruro de Sodio: Líquido Parenteral 3.4 meq/ml	Etiqueta Color Naranja	DEBE SER DILUIDO
Bicarbonato de Sodio: Líquido Parenteral 8.4%	Etiqueta Color Fucsia	ALTO RIESGO
Sulfato de Magnesio: Líquido Parenteral 20%	Etiqueta Color Rosado	DEBE SER DILUIDO
Gluconato de Calcio: Líquido Parenteral 10%	Etiqueta Color Verde	DEBE SER DILUIDO

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Hospital Provincial General Docente Riobamba

El Hospital Provincial General Docente de Riobamba ha determinado que los electrolitos concentrados no se almacenen en las áreas de hospitalización, con la única excepción de los departamentos de Emergencia y Unidad de Terapia Intensiva. En estos servicios, dichos medicamentos estarán resguardados bajo llave, siendo responsabilidad de la Coordinadora de Enfermería de esas áreas y bajo la constante supervisión del Bioquímico Farmacéutico a cargo.

A continuación, se especifica el inventario de Electrolitos Concentrados en cada área:

Emergencia: Este servicio contará con los cinco tipos de electrolitos ubicados en la vitrina exclusiva para esta Política; con las siguientes cantidades:

Tabla 4 Stock de Electrolitos Concentrados para las vitrinas de Emergencia

Tipo de electrolito	Color de etiquetado	Stock
Cloruro de Potasio. Líquido parenteral 2mEq/ml	Etiqueta Color Rojo	5 Ampollas
Cloruro de Sodio. Líquido parenteral 3.4mEq/ml	Etiqueta Color Naranja	5 Ampollas
Bicarbonato de Sodio. Líquido parenteral 8,4%	Etiqueta Color Fucsia	20 Ampollas
Sulfato de Magnesio. Líquido parenteral 20%	Etiqueta Color Rosado	10 Ampollas
Gluconato de Calcio. Líquido parenteral 10% -	Etiqueta Color Verde	5 Ampollas

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Hospital Provincial General Docente Riobamba

Unidad de Terapia Intensiva: Este servicio contara con los cinco tipos de electrolitos ubicados en la vitrina exclusiva para esta política; con las siguientes cantidades:

Tabla 5. Stock de Electrolitos Concentrados Unidad de Terapia Intensiva

TIPO DE ELECTROLITO	COLOR DE ETIQUETADO	STOCK
Cloruro de Potasio. Líquido parenteral 2mEq/ml	Etiqueta Color Rojo	5 Ampollas
Cloruro de Sodio. Líquido parenteral 3.4mEq/ml	Etiqueta Color Naranja	5 Ampollas
Bicarbonato de Sodio. Líquido parenteral 8,4%	Etiqueta Color Fucsia	20 Ampollas
Sulfato de Magnesio. Líquido parenteral 20%	Etiqueta Color Rosado	5 Ampollas
Gluconato de Calcio. Líquido parenteral 10%-	Etiqueta Color Verde	5 Ampollas

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Hospital Provincial General Docente Riobamba

STOCK PARA LOS COCHES DE PARO

En el Anexo N° 2 del Formato Manual para la revisión de medicamentos para stock de coches de paro, correspondiente al anexo número 33 establecido por el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, en el cual se detalla las cantidades exactas de medicamentos de alto riesgo que deben permanecer en los servicios de Emergencia, Terapia Intensiva, Medicina Interna y Cirugía, y el cual se debe revisar diariamente por el Bioquímico Farmacéutico responsable de cada servicio para evitar posibles incidentes que se pueden presentar por no tener una revisión correcta de estos coches de emergencia.

ESCRITURA DE LA ETIQUETA

Para el texto se utilizará como fuente, tipo Arial mayúsculas, de un tamaño de letra mínimo de 6 para una mejor legibilidad, el color del texto será negro contraste, no se utilizará código de barras.

COLOCACIÓN DE ETIQUETA

Todos los medicamentos de alto riesgo de alto riesgo que forman parte del listado establecido por el Hospital General Docente de Riobamba, deben ir etiquetados en forma rectangular e individual, con la leyenda “**MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO**”, a excepción de los electrolitos concentrados que deben ir identificados como se lo detalla en la lista de medicamentos de alto riesgo que corresponde al etiquetado de electrolitos.

COLOR DE ETIQUETAS

Todos los medicamentos de alto riesgo del listado incluidos los psicotrópicos y estupefacientes deben ir identificados con etiquetas adhesivas de color “**GRIS**” y con la leyenda “**MEDICAMENTO DE ALTO RIESGO**”, a excepción de los electrolitos concentrados que deben ir etiquetados con las leyendas y colores detallados anteriormente.

PAPEL DE LA ETIQUETA

Debe presentar características de adhesividad, lo cual evite que la etiqueta se desprenda del envase al que se adhiere.

ALMACENAMIENTO

El departamento de Farmacia y Bodega de Medicamentos, asignan un área específica de almacenamiento de los medicamentos de alto riesgo, aplicando las buenas prácticas de almacenamiento (BPA). Las áreas en las que se almacenan estos medicamentos deben tener colocado una etiqueta de color rojo adhesiva con la leyenda “Medicamentos de Alto Riesgo”.

PRESCRIPCIÓN

La indicación del tratamiento farmacológico es de responsabilidad médica. Una vez que el médico ha registrado en la historia clínica todos los detalles del paciente, procede a realizar la receta de acuerdo a la norma vigente por el Ministerio de Salud Pública (MSP).

La elaboración de recetas manuales debe estar de acuerdo a los requisitos establecidos en el “Instructivo para el uso de la receta médica” en el cual se detalla explícitamente el correcto llenado de cada una de ellas. Los medicamentos psicotrópicos y estupefacientes deben ser prescritos en las recetas correspondientes para este tipo de medicamentos.

VALIDACIÓN DE LA RECETA MÉDICA

Posterior a la recepción de la receta, el Bioquímico Farmacéutico procede a verificar que todos los campos que constituyen la receta estén correctamente llenos.

Encabezado de la receta

- Información general del paciente: Nombres completos, edad, género, documento de identidad, historia clínica, CIE-10.

Cuerpo de la receta

- Descripción del medicamento: Denominación Común Internacional, concentración y forma farmacéutica, cantidad detallada en letras y números.
- Datos del prescriptor: nombres, apellidos, firma y sello del prescriptor (especialidad, libro, folio y número).

Indicaciones

- Nombre del paciente, fecha, medicamento (Denominación Común Internacional, concentración y forma farmacéutica, vía de administración, dosis, frecuencia, duración, advertencias), nombre firma y sellos del medico
- Ver Anexo N°3 (receta correctamente llena, de uno de los servicios celeste ambulatorio, amarillo emergencia, y rosada hospitalización).

DISPENSACIÓN

Una vez que se corroboraron estos datos y los mismos se cumplieron correctamente, el bioquímico farmacéutico responsable del servicio, entrega al auxiliar de farmacia la receta, para que este proceda a dispensar. Es de gran importancia que el personal de farmacia interprete la receta de manera adecuada.

PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Una vez que se han entregado los medicamentos de alto riesgo prescritos por el médico para los pacientes, el equipo de enfermería se encarga de su preparación, adaptándola a cada situación específica. Durante este proceso, se garantiza la asepsia y se siguen rigurosamente las instrucciones médicas y los "diez correctos esenciales de administración": identificación del paciente adecuado, dosis precisa, método y ritmo correctos de administración, tiempo adecuado, medicación adecuada, verificar fecha de vencimiento, registro de la medicación suministrada, educación al paciente acerca de la medicación recibida, verificación de que el paciente no esté tomando medicamentos no prescritos, y reconocimiento de potenciales efectos secundarios. Después de administrar el medicamento, el personal de enfermería tiene la responsabilidad de registrar esta acción. Para la administración de soluciones

concentradas, es aconsejable el uso de una bomba de infusión.

MONITOREO INTERNO

Para verificar el cumplimiento del presente protocolo, se realizará una evaluación de todos los parámetros detallados anteriormente (etiquetado, almacenamiento, prescripción, dispensación y administración). Dicha evaluación se desarrollará cada tres meses al primer año de implementación, y cada seis meses a partir del segundo año. Este proceso se lo ejecutará con ayuda de un formato (Anexo 4), en el cual se detalla todas las actividades que se deben cumplir para tener un manejo adecuado de los medicamentos de alto riesgo. Con la única finalidad de detectar cuáles son los inconvenientes que se presentan con más frecuencia, mejorarlos y con el tiempo eliminarlos completamente.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Andreu, A., Arranz, T., Bravo, C., Cabré, Z., & Duero, M. (2018). *Guía para el manejo de los*. Servicio de Promoción de la Calidad y la Bioética, Barcelona, España.
- Asamblea Nacional. (Octubre de 2008). Constitución de la República del Ecuador. 136. Ecuador. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Brunton, L., Hilal, R., & Knollamann, B. (2019). *Goodman & Gilman Las bases farmacológicas de la terapeutica*. McGrawHill.
- Castillo, F. (2021). *Nivel de conocimiento del personal de enfermería respecto al manejo y uso de medicamentos especificando electrolitos orales de alto riesgo en el Hospital General Tláhuac*. PF, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/bitstream/123456789/26347/1/cbs1973683.pdf>
- Congreso Nacional. (Diciembre de 2015). Ley Orgánica de la Salud. 46. Ecuador.
- <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
- Coro, R. (2019). *Mesa técnica: Manejo adecuado de medicamentos. Hospital de Especialidades Portoviejo*. Ministerio de Salud Pública.
- https://www.hep.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/2019.05.15-3-HEP-MESA-TECNICA-MANEJO-ADECUADO-DE-MEDICACION_compressed.pdf
- Gamba, K., & Valderrama, M. (2021). *Estandarización de un protocolo para la*

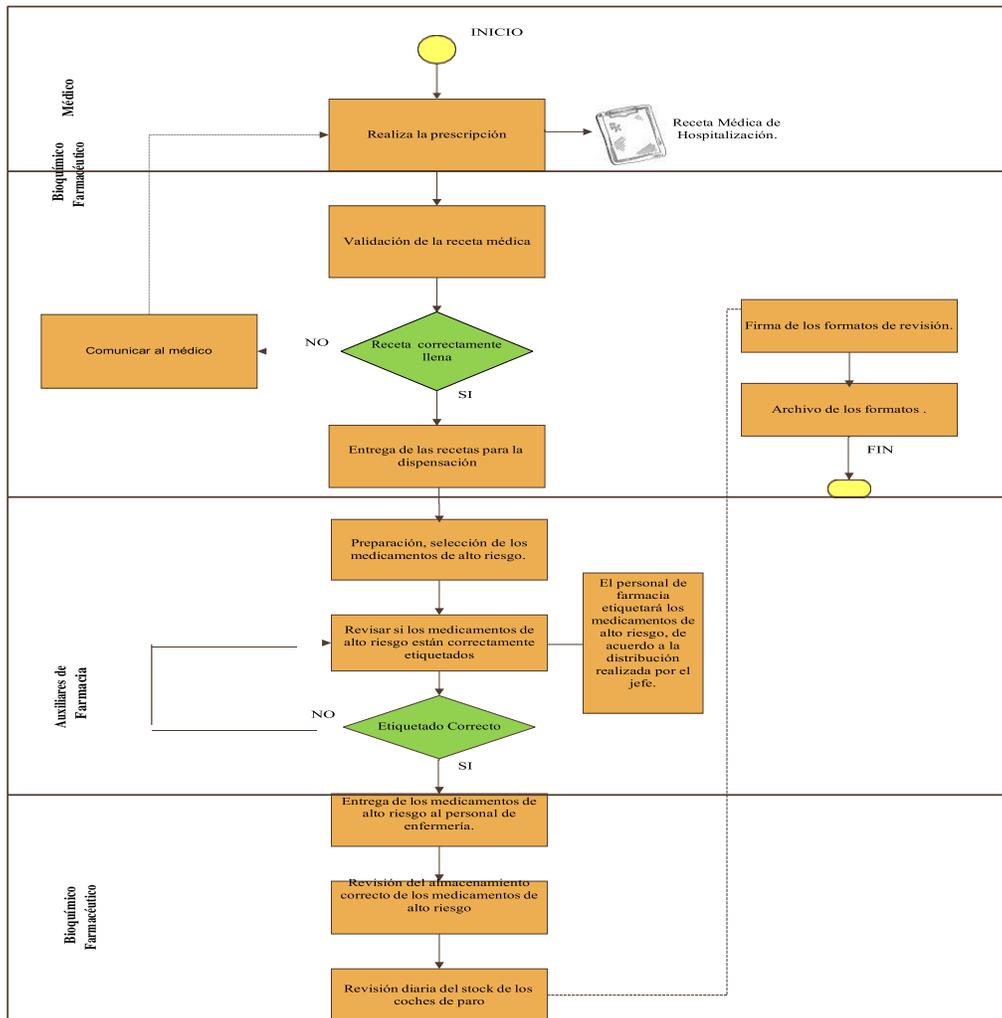
administración segura de medicamentos intravenosos de alto riesgo en una Unidad de Cuidado Crítico Adultos. PDI, Universidad el Bosque, Colombia.
https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/6324/Gamba_Ferrucho_Karin_Milena_2021.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Inca, Y. (2019). *Diseño de un protocolo de manejo de medicamentos de alto riesgo para el Hospital General Docente de Riobamba*. TDT, Universidad Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador.
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/13443/1/56T00903.pdf>

Papale, R., Schiaffino, S., & García, M. (2018). *Manual de Buenas Prácticas de Farmacovigilancia edición Latinoamérica* (Primera ed.). Buenos Aires, Argentina: Ediciones Farmacológicas. https://isoponline.org/wp-content/uploads/2018/10/FVG_II_digital_con-Hipervinculos.pdf

10. ANEXOS

ANEXO 1. Flujograma de proceso del manejo de los medicamentos de alto riesgo.



Fuente: Hospital Provincial General Docente Riobamba

ANEXO 2. Formato Manual para la Revisión de Medicamentos para
stock de Coches de Paro.

Hospital Provincial General Docente de Riobamba										
Gestión de Medicamentos e Insumos Médicos										
Formato Manual para la Revisión de Medicamentos/Insumos para Stock de Coches de Paro										
Fecha de revisión					Servicio					
Responsable										
Medicamento	Concentración	Forma farmacéutica	Cantidades	Fecha de caducidad	1	2	3	4	5	Observación
Nombre genérico		(Tableta, ampollas, frascos)			L	M	M	J	V	
Amiodarona	50 mg/ml	Líquido parenteral	5							
Atropina	1mg/ml	Líquido parenteral	5							
Bicarbonato de sodio	1mEq/ml (8,4%)	Líquido parenteral	10							
Calcio gluconato	10%	Líquido parenteral	5							
Carbohidratos (Dextrosa en agua)	10%	Líquido parenteral	1							
Carbohidratos (Dextrosa en agua)	50%	Líquido parenteral	1							
Cloruro de sodio	0,9%-1000ML	Líquido parenteral	2							
Combinaciones (Lactato Ringer)	Mezcla	Líquido parenteral	1							
Epinefrina (adrenalina)	1mg/ml	Líquido parenteral	10							
Fentanilo	0,5mg/10ml	Líquido parenteral	5							
Flumazenil	0,1 mg/ml	Líquido parenteral	5							
Lidocaína (sin epinefrina)	2%	Líquido parenteral	1							

Midazolam	5 mg/ml	Líquido parenteral	5							
Naloxona	0.4 mg/ml	Líquido parenteral	5							
Neostignina	0,5 mg/ml	Líquido parenteral	10							
Norepinefrina	1 mg/ml	Líquido parenteral	5							
Rocuronio, Bromuro	10 mg/ml	Líquido parenteral	1							
Sulfato de magnesio	20%	Líquido parenteral	5							
Responsable de Enfermería										
Responsable Farmacéutico										

Fuente: Hospital Provincial General Docente Riobamba

Anexo N° 3. Receta de uno de los servicios de Hospitalización, llena correctamente y validada por el Bioquímico Farmacéutico.


MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
COORDINACIÓN ZONAL DE SALUD N° 3
HOSPITALIZACIÓN

HOSPITAL: HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA
SERVICIO: Medicina Interna

RECETA 0085515
FECHA (dd/mm/aaaa): [redacted]

DATOS DEL PACIENTE

NOMBRES Y APELLIDOS: [redacted]

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: [redacted]

SEXO: M F

EDAD: AÑOS: 75 MESES:

RECETA VALIDADA

DATOS DEL MEDICAMENTO (DCI, NOMBRE GENÉRICO, CONCENTRACIÓN, FORMA FARMACÉUTICA) / DISPOSITIVO MÉDICO (TAMAÑO, CALIBRE, VOLÚMEN)

DETALLE	CANTIDAD (en números y letras)	DOSIS	FRECUENCIA	DURACIÓN
1. Lactulosa 65% solución oral	# 01 (uno)	30 ml	c/12h	00
2. Carvedilol 25 mg sólido oral	# 01 (uno)	25 mg	QD	00
3. Tenagrilos 5 ml	# 05 (cinco)	-	-	-
4. Fórmula de nutrición enteral 200 ml (líquido oral)	# 01 (uno)	2 ml	c/12h	00
5.				

DATOS DEL PRESCRIPTOR

Nombres y Apellidos: M.D. Javier García Ch.

Sello y firma del prescriptor (Especialidad, Libro, Folio y Número):

la receta tiene validez para la entrega de medicamentos en día: 01/01/2025

Fuente: Hospital Provincial General Docente Riobamba

Anexo N° 4. Formato de Monitoreo Interno de Etiquetado, Almacenamiento, Prescripción, Dispensación, y administración de los Medicamentos de Alto Riesgo.

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA						
Registro: Monitoreo Interno del Etiquetado, Almacenamiento, Prescripción, Dispensación de los Medicamentos de Alto Riesgo						
Unidad Médica:						
Fecha del monitoreo:						
Responsable del monitoreo:						
La verificación del monitoreo, se realizará cada tres meses al primer año de implementación y cada 6 meses a partir del segundo año.						
En Sentido vertical colocar el signo positivo (+) si cumple, signo negativo (-) si no cumple.						
RECOMENDACIONES	Cumplimiento del Protocolo					
	Enero	Febrero	Marzo	Septiembre	Marzo	Septiembre
1.- Los Medicamentos de Alto Riesgo están debidamente etiquetados						

<p>2.- Posee la unidad un lugar Fijo de Almacenamiento para los Medicamentos de Alto Riesgo.</p>						
<p>3.- -Cuenta el lugar con una Etiqueta de Color Rojo, con la leyenda Medicamentos de Alto Riesgo.</p>						
<p>4.- El lugar designado para el almacenamiento de los Medicamentos de Alto Riesgo posee seguridad.</p>						
<p>5.- Los Medicamentos de Alto Riesgo están debidamente organizados y ordenados en el lugar designado sin otra medicación que no pertenezca al listado.</p>						
<p>6.-El bioquímico farmacéutico verifica si los medicamentos prescritos son</p>						

de acuerdo a la
patología del
paciente.

7.-El
bioquími
co farmacéutico
realiza la validación
de la receta.

8.- El servicio
evaluado posee el
listado de los
Medicamentos de
Alto riesgo

9.- El personal de
enfermería realiza la
preparación de los
medicamentos de
alto riesgo
cumpliendo con
normas de asepsia.

10.- En la
administración se
cumplen los 10
correctos.

11.- Se llena la hoja
de doble chequeo de
la administración de
medicamentos de
alto riesgo en 24
horas.

TOTAL

Sentido vertical: Coloque signo positivo si cumplió con lo estipulado en el protocolo.

Sentido horizontal: Sume todos los positivos, divida para el total de meses observados y multiplique por cien.

Responsable de la medición del estándar: Responsable de la Unidad de

Farmacia Supervisión del cumplimiento del protocolo: Farmacia

Elaborado por: Lisbet Escobar y Dayana Toapanta

Fuente: Hospital Provincial General Docente Riobamba

**Anexo N° 5. HOJA DE DOBLE CHEQUEO DE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO
EN 24 HORAS**

Nombre del Medicamento _____

Servicio

	FUNCIÓN DE LA PERSONA OBSERVADA 	ADMINISTRA	SUPERVISA	OBSERVACION
1	Paciente correcto			
2	Dosis correcta			
3	Vía y velocidad de administración correcta			
4	Medicamento correcto			
5	Horario correcto			
6	Verifica fecha de Caducidad			
7	Registra medicamento administrado			
8	Informa al paciente e instruye acerca del medicamento que está recibiendo			
9	Comprueba que el paciente no esté ingiriendo ningún medicamento ajeno al prescrito			
10	Está enterado/a de posibles eventos adversos			

Fuente: Hospital Provincial General Docente Riobamba