

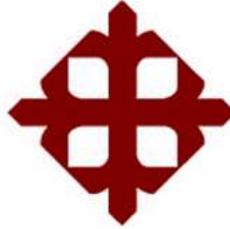
**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**TEMA DE ENSAYO:  
FACTORES DE RIESGOS RELACIONADOS A LA  
ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS**

**AUTOR:  
KEVIN LUIS ROSAS MOLINA**

**Previo a la obtención del Grado Académico de:  
Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**

**Guayaquil, Ecuador  
2023**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el **Licenciado en Enfermería, Kevin Luis Rosas Molina**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**.

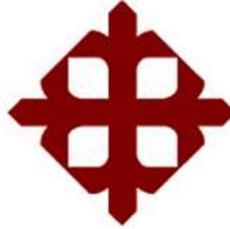
**REVISORA**

\_\_\_\_\_  
**Ing. Elsie Zerda Barreno, PH.D**

**DIRECTORA DEL PROGRAMA**

\_\_\_\_\_  
**Econ. María de los Ángeles Núñez L, Mgs.**

**Guayaquil, a los 22 días del mes de Mayo del año 2023**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Kevin Luis Rosas Molina**

**DECLARO QUE:**

El ensayo **FACTORES DE RIESGOS RELACIONADOS A LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS** previa a la obtención del **Grado Académico de Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del ensayo del Grado Académico en mención.

**Guayaquil, a los 22 días del mes de Mayo del año 2023**

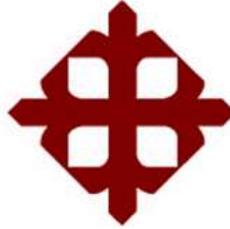
**EL AUTOR**



Firmado electrónicamente por:  
**KEVIN LUIS ROSAS  
MOLINA**

---

**Kevin Luis Rosas Molina**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Kevin Luis Rosas Molina**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **Ensayo** previo a la obtención del grado de **Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud** titulado: **FACTORES DE RIESGOS RELACIONADOS A LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 22 días del mes de Mayo del año 2023**

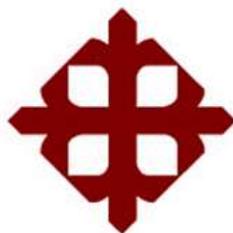
**EL AUTOR**



firmado electrónicamente por:  
**KEVIN LUIS ROSAS  
MOLINA**

---

**Kevin Luis Rosas Molina**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**REPORTE URKUND**

← → ↻ [secur.arkund.com/oid/view/158605364-778748-774996#8c5x0aAgDAXQu3t+MYVca7mKcTBETQdZGh397Zxni7y4LsEYwFlJaTOE7aMY94op+HSS44VFVVC1U15NoYt...](https://secur.arkund.com/oid/view/158605364-778748-774996#8c5x0aAgDAXQu3t+MYVca7mKcTBETQdZGh397Zxni7y4LsEYwFlJaTOE7aMY94op+HSS44VFVVC1U15NoYt...)

**URKUND** Abrir sesión

Documento	<a href="#">Basas Kevin 2023 HIGSO revisión integral ensayo 2023-05-03.pdf (D166031281)</a>
Presentado	2023-05-03 19:30 (-05:00)
Presentado por	<a href="mailto:maria.lapo@ucsg.com">maria.lapo@ucsg.com</a>
Recibido	maria.lapo.ucsg@analisis.arkund.com
Mensaje	CORRECCION DE INFORME DE TITULACION <a href="#">Mostrar el mensaje completo</a>

4% de estas 11 páginas, se componen de texto presente en 5 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques
Categoría	Enlace/nombre de archivo
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / D142030460	
<a href="https://www.urelco.br/Viteia/RRP05vKTVQ3C8vCkGm/Formatos/Manejas">https://www.urelco.br/Viteia/RRP05vKTVQ3C8vCkGm/Formatos/Manejas</a>	
<a href="https://www.unia.br/es/news/item/29-03-2017-who-launches-global-effort-to-halve-medication">https://www.unia.br/es/news/item/29-03-2017-who-launches-global-effort-to-halve-medication</a>	
<a href="http://cielo.local.es/soledad/soledad/actual_articulos/oid=51135-51272919000100071">http://cielo.local.es/soledad/soledad/actual_articulos/oid=51135-51272919000100071</a>	
Universidad Central de Ecuador / D47898156	

55% #1 Activado Fuente externa: <https://www.unia.br/es/news/item/29-03-2017-who-launches-global-effort-to-halve-medication> 55%

la seguridad se concentra en mejorar la prescripción, distribución y consumo de medicamentos y en instruir a los pacientes sobre los

peligros relacionados con el uso inapropiado. La administración, dispensación y prescripción de medicamentos es un esfuerzo conjunto de diferentes disciplinas dentro de una institución de salud. En este aspecto, se requiere que el área de enfermería tenga conocimientos científicos, técnicos y éticos para cumplir con los requerimientos mínimos de calidad en cuanto a seguridad, puntualidad y fiabilidad en la administración de medicamentos. (Rios, 2014). La seguridad del paciente es un aspecto prioritario e imprescindible en la gestión sanitaria, cuyo objetivo fundamental es garantizar la calidad asistencial y satisfacer las necesidades de salud de los usuarios. Los diferentes sistemas de salud reconocen la importancia de aplicar prácticas de seguridad dirigidas a los pacientes, especialmente en la identificación de errores de medicación y sus causas. Las áreas con mayor demanda de pacientes, mayor complejidad y/o gravedad son las más propensas a estos eventos, siendo los más frecuentes los que ocurren durante la fase de prescripción y administración de medicamentos. Por ello, los profesionales de la salud tienen una importante función en el proceso de utilización de medicamentos y en la adopción de protocolos para evitar errores. Desde este postulado, se estima que en unidades médicas de vanguardia, por

2 ejemplo, en países como Noruega, un tercio de la población de edad avanzada ha estado expuesta a medicamentos potencialmente inapropiados, y para ello, ha incorporado un sistema de gestión computarizado que enfatiza las prácticas laborales y el intercambio de conocimientos de los profesionales como base para resolver el problema de errores de medicación. Diversas prácticas de seguridad del paciente,

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a dios por aun mantenemos con vida y poder obtener este gran logro por estar siempre a mi lado en cada paso que vaya a dar por cada decisión que tome y por haberme guiado por el camino correcto y seguir con mi carrera.

Les agradezco a mis padres Luis Floresmilo Rosas Nieto y Elia Isabel Molina Vargas, por cada sacrificio diario que hacen para poder haber llegado hasta donde estoy ahora y a mi hermana Thanzua Isabel Rosas Molina por estar al pendiente de todo lo que tenía que hacer.

Agradezco a una persona muy especial en mi vida a mi Esposa y a mi hijo por estar en cada uno de mis momentos sean estos buenos o malos y siempre aconsejarme y motivarme a ser mejor cada día.

A la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, a la Escuela de Posgrado, desde el primer día que ingresamos a las aulas y a cada uno de nuestros docentes por la paciencia y por impartir sus conocimientos con

**KEVIN LUIS ROSAS MOLINA**

## **DEDICATORIA**

En primer lugar, quisiera agradecer este logro a Dios, por cada uno de los días que me cuidó tanto en las aulas de clase como en los fines de semana que me toca viajar hasta Guayaquil a recibir las clases presenciales, por ese apoyo espiritual cada día de poder seguir adelante sin importar los obstáculos que se presenten.

Dedico este gran logro a dos grandes personas que siempre me han apoyado en todo momento en cada paso y decisión que he tomado que son mis padres Luis Floresmilo Rosas Nieto y Elia Isabel Molina Vargas, por estar cada día pendiente pasar madrugadas juntos ayudándome a estudiar y sobre todo sus consejos y para mí son mi mayor motivaciones e inspiración.

También quiero dedicar este logro a mi hermana Thanzua Isabel Rosas Molina, quien en gran parte de mi proceso estuvo allí ayudándome en lo que más podía en decirme que estoy haciendo bien y que estoy haciendo mal y ahora cada uno de sus consejos me han servido y que en un futuro no muy lejano nos podremos llamar colegas.

A mi esposa dedico este logro quien también es mi inspiración diaria, y muy aparte de ser mi esposa se convirtió en mi mejor amiga y confidente, a mi hijo que en este largo transcurso de la Maestría recibimos la noticia de que estamos esperando a nuestro primogénito este logro es por ustedes mi Familia.

A la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, a la Escuela de Posgrado, y a todos los docentes que estuvieron en cada módulo regalándonos sus enseñanzas.

**KEVIN LUIS ROSAS MOLINA**

## **Introducción**

El uso de medicamentos tiene el riesgo inherente de generar problemas relacionados con su utilización, la indicación de uso, efectos producidos diferentes a los esperados o la seguridad durante su ingesta; todos estos problemas generan un impacto negativo en los sistemas de salud, por el aumento de los costos hospitalarios y los problemas en salud pública que generan. La identificación de los factores que pueden llevar a errores en la correcta administración de medicamentos es de crucial importancia para garantizar la seguridad de los pacientes y del personal médico. Al momento de analizar las prescripciones médicas, se pueden además detectar errores y de esta forma, tomar medidas preventivas con la finalidad de reducir la incidencia de eventos adversos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2017 lanzó una propuesta a nivel mundial, con el objetivo de minimizar los efectos de la administración errónea de los fármacos y la afectación en el paciente, durante los próximos cinco (5) años. Esta propuesta mundial orientada a la seguridad de los pacientes está vinculada con la fiabilidad que los fármacos poseen y tiene como objetivo abordar la deficiencia en esta iniciativa busca mejorar la seguridad se concentra en mejorar la prescripción, distribución y consumo de medicamentos y en instruir a los pacientes sobre los peligros relacionados con el uso inapropiado. La administración, dispensación y prescripción de medicamentos es un esfuerzo conjunto de diferentes disciplinas dentro de una institución de salud. En este aspecto, se requiere que el área de enfermería tenga conocimientos científicos, técnicos y éticos para cumplir con los requerimientos mínimos de calidad en cuanto a seguridad, puntualidad y fiabilidad en la administración de medicamentos.(Rios , 2014).

La seguridad del paciente es un aspecto prioritario e imprescindible en la gestión sanitaria, cuyo objetivo fundamental es garantizar la calidad asistencial y satisfacer las necesidades de salud de los usuarios. Los diferentes sistemas de salud reconocen la

importancia de aplicar prácticas de seguridad dirigidas a los pacientes, especialmente en la identificación de errores de medicación y sus causas. Las áreas con mayor demanda de pacientes, mayor complejidad y/o gravedad son las más propensas a estos eventos, siendo los más frecuentes los que ocurren durante la fase de prescripción y administración de medicamentos. Por ello, los profesionales de la salud tienen una importante función en el proceso de utilización de medicamentos y en la adopción de protocolos para evitar errores. Desde este postulado, se estima que en unidades médicas de vanguardia; por ejemplo, en países como Noruega, un tercio de la población de edad avanzada ha estado expuesta a medicamentos potencialmente inapropiados y, para ello, ha incorporado un sistema de gestión computarizado que enfatiza las prácticas laborales y el intercambio de conocimientos de los profesionales como base para resolver el problema de errores de medicación.

Diversas prácticas de seguridad del paciente, como el uso de simuladores, codificación de barras, ingreso de órdenes computarizadas y gestión de recursos humanos, se han considerado estrategias posibles para evitar errores de seguridad del paciente y mejorar los procesos de atención médica. No obstante, estos inconvenientes son más frecuentes en los servicios pediátricos, porque muchas veces se debe conservar el medicamento y la dosificación debe ser individualizada y nuevamente evaluada debido a los cambios, como peso, índice de masa corporal, historial farmacológico, uso de bombas de infusión, entre otros.

## **Marco Conceptual**

El análisis de los factores de riesgos asociados a la administración de medicamentos, se describe mediante conceptos y términos relacionados e importantes para la formulación del tema.

### **Seguridad del Paciente**

La Organización Mundial de la Salud (2019) afirma que la seguridad de los pacientes constituye un aspecto relevante en la atención médica, la cual ha surgido debido a modernización de los sistemas en la atención de los servicios de salud y en el incremento de las falencias a nivel de los pacientes en los hospitales y centros de salud. De acuerdo con el Manual de Seguridad del Paciente, MSP (2016), la seguridad es una dimensión importante de la calidad de la atención sanitaria y se centra en la seguridad del usuario o paciente. Un paciente es alguien que tiene una patología y recibe atención sanitaria, mientras que un usuario es una persona sin patología aparente que hace uso del servicio. La seguridad en la atención de la salud es un proceso permanente que se centra en conocer los riesgos de eventos adversos y eliminar aquellos que son innecesarios. También se deben prevenir y corregir los riesgos evitables mediante intervenciones basadas en evidencia científica. Los eventos adversos son frecuentes y en algunas ocasiones pueden ser muy graves, incluso pueden causar invalidez o la muerte.

Se ha evidenciado que una mayor cultura de seguridad, se asocia con resultados exitosos para el paciente. Es posible reducir el impacto de los errores médicos en los pacientes, sus familiares y el sistema de salud, si se implementan principios de seguridad del paciente basados en estrategias preventivas y de mejora de la calidad. Los principios de seguridad orientados al paciente son metodologías científicas que se basan en un sistema de salud confiable. Estos principios incluyen la gestión de riesgos, el control de infecciones, la gestión de medicamentos, el entorno y equipos seguros, la educación del paciente y su participación en el cuidado propio, la prevención de úlceras por presión y la mejora de la nutrición. También incluyen el liderazgo, el trabajo en equipo, el

desarrollo de conocimientos a través de la investigación, el sentimiento de responsabilidad y rendición de cuentas y la notificación de errores en la práctica. Todo esto con el objetivo de minimizar la incidencia y el impacto de eventos adversos y maximizar la recuperación de estos.

El personal de salud tiene la responsabilidad de mantener la seguridad del paciente y de esta manera prevenir afectaciones durante la atención del profesional de salud. Para conseguirlo, se utilizan estrategias organizativas orientadas en la identificación de riesgos, tales como la evaluación, la planificación en la atención médica, así como el seguimiento y la vigilancia hacia el paciente, la utilización de identificación en el paciente, así como la retroalimentación con otros proveedores de salud. También es importante para prevenir errores y lograr sistemas de salud más seguros y sostenibles, contar con políticas claras, liderazgo, iniciativas de seguridad basadas en la investigación, capacitación del personal y participación de los pacientes. La adhesión del personal de enfermería a los principios de seguridad del paciente es esencial en este proceso.

### **Medicamento de uso Humano**

Un medicamento de uso humano es una sustancia o combinación de sustancias que se utiliza para tratar o prevenir enfermedades en seres humanos. Su objetivo primordial es de restaurar o corregir funciones en el cuerpo mediante acciones netamente farmacológicas, inmunológicas o metabólicas, o además para establecer un diagnóstico médico. Los medicamentos generalmente son fármacos o concentraciones de estos, que se utilizan normalmente para transformar un sistema fisiológico o un estado patológico y mejorar el bienestar y condición médica del paciente. En la actualidad, uno de los mayores desafíos presentados a los servicios de salud es brindar una atención de manera efectiva, segura, oportuna e individualizada. Debido a los constantes avances desarrollados a nivel científicos y tecnológicos, así como en la incorporación de técnicas que van cada vez, desarrolladas de manera más complejas, los riesgos para la seguridad del paciente han aumentado.(Herrero, 2019)

En general, los servicios de emergencia en las unidades de salud del país son áreas muy concurridas y caóticas debido a la alta demanda de pacientes y la gran cantidad de medicamentos que se administran. En estas áreas, la comunicación entre el profesional de salud y el paciente puede verse disminuida en el momento de su ingreso o al atender a otro paciente. Esto puede ocurrir porque el paciente no recuerda su medicación o porque está inconsciente. Como resultado, existe una mayor posibilidad de que haya factores de riesgo relacionados con la administración de medicamentos. (Rincón , Rodríguez, Sánchez, & Quispillo, 2019)

Hay varias razones por las cuales un profesional de salud puede no registrar correctamente o de manera completa la información referente al diagnóstico, así como la posología farmacológica recetada y la patología basada en el historial médico de los pacientes. Lo cual causa cierta complejidad al momento de realizar el seguimiento de la etapa farmacoterapéutica, específicamente en pacientes con padecimientos de enfermedades crónicas no transmisibles durante su estancia hospitalaria. Como resultado, pueden presentarse factores de riesgo relacionados con la administración de medicamentos, como el error de medicación. Este se define como un evento adverso evitable, temporal o permanente, que ocurre en cualquier etapa de la terapia farmacológica y que puede o no causar daños en el paciente. El daño es un evento adverso que puede derivar en perjuicios para la salud del paciente, afectar su recuperación, extender el tiempo y los costos de la internación y conducir a la muerte. (Figueiredo, y otros, 2019).

### **Error de prescripción**

Los errores de prescripción son un gran problema de salud pública en todo el mundo y tienen un alto impacto económico y social. Estos errores afectan la seguridad y calidad de vida del paciente y son la principal causa de eventos adversos prevenibles en los hospitales. (Sandoya , Salazar , Espinosa , Espinoza, & Aspiazu, 2020). Las equivocaciones en la etapa de prescripción medicamentosa muchas veces esta vinculada con la dosificación o con la administración del medicamento realizado de forma

incorrecta, así también está relacionada con las prescripciones, indicaciones o muchas veces con las contraindicaciones del fármaco, tales como en el caso de alergia, dosificación farmacológica preexistente o la deficiencia en la mejoría esperada. En muchas ocasiones los niveles de errores que son reportados pueden variar, por lo que las consecuencias suelen mantenerse, es decir: estancias o internado hospitalario mayor, aumento en las intervenciones a nivel médico, afectaciones graves en el paciente e inclusive episodios fatales.

Las áreas de emergencia de las instituciones de salud son propensas a deficiencias debido a diversos factores. Entre ellos se encuentran la sobrecarga de pacientes, el esfuerzo por minimizar el tiempo de espera, los cambios de turno, la presencia de situaciones extremas en el corto plazo, la atención simultánea de múltiples pacientes con diferentes complicaciones y la gran cantidad de medicina prescrita. La falta de conocimiento sobre el historial médico del paciente, adicionalmente las alergias, medicación considerada concomitantes, patologías preexistentes y pacientes con casos de polifarmacia también puede contribuir a la aparición de errores.(Sandoya , Salazar , Espinosa , Espinoza, & Aspiazu, 2020)

Los errores de medicación pueden tener graves consecuencias para la salud, con importantes repercusiones económicas y sociales. Estos errores afectan directamente la vida de los pacientes, así como la de los profesionales de la salud y la institución. Además, pueden prolongar el período de internación y afectar el tratamiento (Grou , Magalhães, Barbosa, Moura, & Morato, 2016). Los errores en la medicación pueden ocurrir en varias etapas, como en la prescripción, distribución, omisión, horario, uso de fármacos no autorizados, dosis, presentación, preparación, administración y control. Además, pueden suceder debido a la falta de cumplimiento del tratamiento por parte del paciente o su familia (Hernández , y otros, 2017). A continuación, se analizan cada uno de estos tipos de errores de medicación y los factores de riesgo que arrastran cada uno de ellos (ver Tabla 1):

**Tabla 1***Tipos de errores de medicación según clasificación ASHP*

<b>Tipos de errores</b>	<b>Descripción</b>
<b>Prescripción errónea</b>	La selección incorrecta del medicamento prescrito puede deberse a varios factores, tales como: indicaciones y contraindicaciones, cuadros alérgicos preexistentes, así como dosificación farmacológica previa, entre otras. También pueden ocurrir errores en la dosificación, presentación farmacológica, posología, vía de administración del fármaco, concentración en la composición, frecuencia de aplicación farmacológica, instrucción en la aplicación. La prescripción al ser ilegible o que genere confusión puede además afectar a los pacientes.
<b>Omisión</b>	Error en la dosificación programada para el paciente antes de la siguiente dosis programada.
<b>Hora errónea de administración</b>	Un error puede ocurrir cuando la medicación se administra fuera del periodo de tiempo establecido en el horario programado de administración. Cada institución debe establecer su propio horario para la administración de medicamentos.
<b>Error en prescripción de medicamentos</b>	Administración de un medicamento no prescrito al paciente.

*Fuente: Otero M., Errores de Medicación (2020)***Tabla 2***Tipos de errores de medicación según clasificación ASHP (Cont.)*

<b>Tipos de errores</b>	<b>Descripción</b>
-------------------------	--------------------

---

<b>Error en la dosificación</b>	Un error puede ocurrir cuando se administran a los pacientes, dosis en mayores o menores cantidades a las que se prescriben. También puede suceder que se administren duplicación de la dosificación a los pacientes, es decir, cantidades mayores de dosis que las indicadas por el médico.
<b>Error en la forma de dosificación farmacéutica.</b>	Administrar al paciente una medicación en una forma farmacéutica diferente a la prescrita por el médico.
<b>Error en la formulación de la medicina</b>	Medicamento formulado de manera errada o medicina manipulada indebidamente antes de su administración.
<b>Técnica en la administración del medicamento errónea.</b>	Técnica o procedimiento inapropiados en la administración de un medicamento prescrito.
<b>Medicamento caducado</b>	Administración de medicamentos caducados o del cual ha sido adulterada su integridad física o química.
<b>Monitorización errada</b>	Un error puede ocurrir cuando no se revisa adecuadamente el tratamiento indicado con la finalidad de comprobar su correcta aplicación y detectar probables afectaciones. También puede suceder que no se utilicen los historiales clínicos o información relevante con la finalidad de realizar una evaluación propicia para la formulación del diagnóstico.
<b>Falta de cumplimiento por parte del paciente</b>	Inapropiado cumplimiento por parte del paciente en el tratamiento prescrito por el especialista.
<b>Otros</b>	Errores en la medicación que no han sido incluidos en los casos anteriores.

---

*Fuente:* Otero M., Errores de Medicación (2020)

### **Etapas de la medicación**

La atención de salud se la considera como una actividad con cierto nivel de riesgo, siendo el proceso de la administración de medicación, uno de los más peligrosos el cual es señalado en diversos estudios como el evento adverso más frecuente de la atención sanitaria. Este hecho es frecuente a nivel hospitalario y sobre el cual intervienen muchos profesionales y el propio paciente; constituyendo además, un proceso largo y complejo. La fase de medicación en una institución de salud empieza con la prescripción por parte del personal médico, seguido de la fase de transcripción por parte del personal de enfermería en el Kardex de la historia clínica y posterior a ello el servicio de farmacia deberá dispensar la medicación prescrita. Por último, el final del proceso concluye con la administración del fármaco, es decir suministrar físicamente la droga en el organismo del paciente. En cualquiera de estas etapas se podría producir un error que genere una afectación en el paciente y generando un cuasi evento, evento adverso o evento centinela. Para poder evitar esos eventos adversos es necesario identificar el problema, cuál o cuáles son los parámetros en el control y cuáles son los protocolos para evitar futuras eventualidades. (Betancourth, 2018)

### **Factores de riesgo relacionados a la administración de medicamentos**

Administrar los medicamentos de manera segura es una de las prácticas más importantes de la atención sanitaria, ya que son diferentes factores que se deben tener en cuenta: estado del paciente, medicamento y dosis a administrar, estado correcto de la vía, y horarios de administración. A continuación, se describen los tipos de factores relacionados al proceso de administración de medicamentos.

### **Factores asociados a los sistemas de trabajo**

Son considerados factores asociados a los sistemas de trabajo: Insuficiente cumplimiento de prácticas de seguridad prioritarias, Falta de estandarización de procedimientos o prácticas asistenciales, Falta de protocolos o guías clínicas

actualizadas de tratamiento o uso de medicamentos, Falta u obsolescencia de fuentes de información sobre medicamentos, Falta de sistemas de identificación del paciente (pulsera identificativa, Sistemas de comunicación/informaciones deficientes, Falta o fallos en el procedimiento de reconciliación, Medicamento no disponible; entre otros.(Betancourth, 2018).

### **Inercia del sistema**

Los factores se refieren entonces al sistema organizacional del hospital, clínica o sistema de salud. Con esta aclaración previa y con la sinonimia circunstancial u ocasional de los dos vocablos, para conocer los procesos y los tipos de errores se requieren dos pasos: Saber dónde se originaron los eventos adversos por medicamentos y qué ha sucedido. Además, tener la información que permita establecer por qué se han producido los errores, es decir, cuáles son las causas próximas que los han motivado, y cuáles son los fallos latentes o causas raíz que subyacen en el sistema y que han posibilitado que llegue a ocurrir el incidente. (Machado, 2013).

### **Factores propios del ambiente hospitalario**

Corresponden a todos aquellos problemas asociados a los sistemas de trabajo y sus carencias físicas en equipos, espacios físicos, documentos, mobiliarios y dispositivos que se requieren para el óptimo funcionamiento del inmueble donde funciona el hospital y donde se le brinda atención segura al paciente. (Machado, 2013)

### **Problemas en el etiquetado/envasado o información del producto.**

Forma de dosificación (comprimido, solución, etc.): apariencia similar a otros productos en color, forma o tamaño, además de la presentación del acondicionamiento primario.

### **Problemas en los equipos y dispositivos de dispensación / preparación / administración**

Factores relacionados a Equipo o material defectuoso, Fallos en los armarios automatizados de dispensación, Fallos en los sistemas automatizados de preparación, Utilización de un equipo/dispositivo inapropiado para la administración del medicamento (incluye jeringas, adaptadores, etc.). Utilización de un equipo/dispositivo inapropiado para la administración del medicamento (incluye jeringas, adaptadores, etc.); confusión entre las sondas, catéteres, etc., insertados a un paciente para administración, fallos en los dispositivos de dosificación oral. (Sierra, 2019).

### **Factores propios del profesional de Enfermería, (Médico - equipo de farmacia)**

Los factores propios del equipo de salud (Médico y equipo de Farmacia) están relacionados con los profesionales de la salud vinculados a cada una de las fases de medicación del paciente, en los procedimientos que realiza y en la práctica propia de su profesión y cargo. (De Arco & Suárez, 2018)

### **Problemas de comunicación/interpretación.**

Los problemas relacionados con la comunicación pueden incluir comunicación verbal incorrecta, incompleta o ambigua, así como comunicación escrita incorrecta, incompleta o ambigua. También pueden ocurrir problemas debido a la escritura ilegible, prescripción ambigua o incompleta, hoja de administración de enfermería ambigua o incompleta, escritura de cifras incorrectas y uso de abreviaturas. (De Arco & Suárez, 2018)

### **Factores individuales**

Relacionados a la falta de conocimientos o de información sobre el medicamento o sobre el paciente, lapsus, falta de seguimiento de prácticas o procedimientos de trabajo, errores en el manejo del ordenador. Los factores propios del profesional de enfermería se relacionan directamente con la administración de medicamentos y la práctica de enfermería. Corresponde a la fase de mayor responsabilidad, puesto que se

debe detectar y evitar cualquier error de Medicación cometido por los profesionales de la salud. Es importante identificar los factores de riesgo para errores relacionados con la administración de medicamentos para garantizar una mayor seguridad a los pacientes y profesionales de la salud. Los errores pueden ser identificados, por ejemplo, mediante el análisis de las prescripciones médicas, lo que permite actuar preventivamente para reducir la ocurrencia de eventos adversos. (De Arco & Suárez, 2018).

## Metodología

La investigación fue realizada en base a un diseño observacional “cuyo objetivo es “la observación y registro” de acontecimientos sin intervenir en el curso natural de estos”, a su vez descriptivo, por lo tanto, solo necesitan medir o recopilar información de independientes o relacionadas con las opiniones o diferencias que expresan, es decir, su propósito no es mostrar cómo están conectados (Hernández Sampieri, 2014). Lo antes acotado se resume en la Tabla 2 a continuación:

**Tabla 2**

### *Análisis de la metodología*

<b>Autor</b>	<b>Tema</b>	<b>Metodología que utilizo el autor</b>	<b>Instrumento</b>
Grou, C. R., Magalhães, E. M., Barbosa, L., Moura, D. L., & Morato, M. (2016)	Factores de riesgo para errores de medicación en la prescripción electrónica y manual. (Grou, Magalhães, Barbosa, Moura, & Morato, 2016).	Se basa en un estudio exploratorio, descriptivo y comparativo, siendo como fundamento la examinación de datos, la especificación de las propiedades y a su vez la implican el análisis y la síntesis de las similitudes.	Variables independientes y dependientes tales como Fichas Medicas.
Hernández, I., Sarmiento, N., González, I., Galarza, S., De la Bastida, A., & Terán, E. (2017)	Errores de prescripción en centros de atención primaria en salud de Quito, Ecuador. (Hernández, I. et al. 2017)	La presente investigación se realizó mediante un estudio observacional, es decir, que este se compone de un modo estadístico o demográfico y un estudio descriptivo, esto se realiza, mediante la recolección de información sin cambiar el entorno.	Estadística Descriptiva

Figueiredo, B., Guedes, C. C., Thibau, F. F., Reis, A., da Silva, D. A., & Leite, A. C. (2019)	Seguridad en la administración de medicamentos: investigación sobre la práctica de enfermería y circunstancias de errores.(Figueiredo, B. et al, 2019).	Se compone de un estudio descriptivo y exploratorio, con un enfoque cuantitativo	Perfil Sociodemográfico y Encuestas
--	---	--	-------------------------------------

*Fuente:* La investigación (2023)

## Tabla 2

### *Análisis de la metodología (Cont.)*

<b>Autor</b>	<b>Tema</b>	<b>Metodología que utilizo el autor</b>	<b>Instrumento</b>
Sandoya, K., Salazar, K., Espinosa, L., & Espinoza, K. (2020)	Errores asociados a la prescripción de la medicación en un área de emergencia de Ginecología.	Estudio de corte transversal, el cual determina la existencia de una condición o el estado de salud humana, de tipo descriptivo-correlacional, es decir, especifica las propiedades, las características, los perfiles, y responde a preguntas de investigación.	Muestreo probabilístico
Sierra, S. E. (2019)	Factores que generan el error en la administración de medicamentos en la práctica de enfermería en la unidad de cuidado intensivos.	Investigación documentada, se obtiene la información de la recopilación, organización y análisis de fuentes documentales escritas	Fichas bibliográficas.

*Fuente:* La investigación (2023).

### **Implicación de la práctica**

Mediante estos métodos de investigación se pudo realizar un análisis de la estimación del riesgo, empleando la Matriz de Evaluación General de Riesgos; con el cual se determinó la probabilidad y la gravedad del riesgo al proceso de Administración de Medicamentos del Centro de Salud “Campo Alegre”, ubicado en la Provincia de Los Ríos, ciudad Baba, parroquia Guare, sector Campo Alegre. En dicha institución de salud, los trabajadores tienen un periodo de exposición de aproximadamente 8 horas diarias (40 horas semanales). Es importante mencionar que con la aplicación de esta herramienta se evidenció el riesgo en la administración de medicamentos, ya que actualmente existe un desabastecimiento de insumos y equipos de bioseguridad, lo cual conlleva a una alta probabilidad de que ocurran accidentes laborales. Esta valoración también nos permite identificar los nudos críticos del proceso y posterior a ello realizar acciones de mejora gestionando de manera efectiva y sin riesgo la administración de medicamentos para el personal de salud.

Una matriz de riesgos es una herramienta eficaz para identificar los riesgos más significativos inherentes a las actividades de una institución, tanto de procesos como de fabricación de productos o puesta en marcha de servicios. Por lo tanto, es un instrumento válido para mejorar el control de riesgos y la seguridad de una organización. A continuación, se describe la Matriz con la Probabilidad, Consecuencia y Estimación del riesgo; basada en la Identificación de factores de riesgo: mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales y accidentes mayores. Evaluando la probabilidad en tres parámetros: bajo, medio y alto; además, se evalúa la consecuencia en ligeramente dañino, dañino y extremadamente dañino, dando como resultado la estimación de riesgo. Esta variable se divide en: riesgo trivial, riesgo tolerante, riesgo moderado, riesgo importante y riesgo intolerable.

## **Análisis de Resultados**

Luego de la valoración realizada a través de la Matriz de Evaluación General de Riesgos, se obtuvieron los siguientes resultados. Es necesario acotar que para fines de graficación, los factores de: Probabilidad, Consecuencia y Estimación; se encuentran agrupados en función de los aspectos: mecánicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales; visualizados en las Figuras 1, 2, 3 y 4 respectivamente.

### **Factores de Riesgo y Probabilidad**

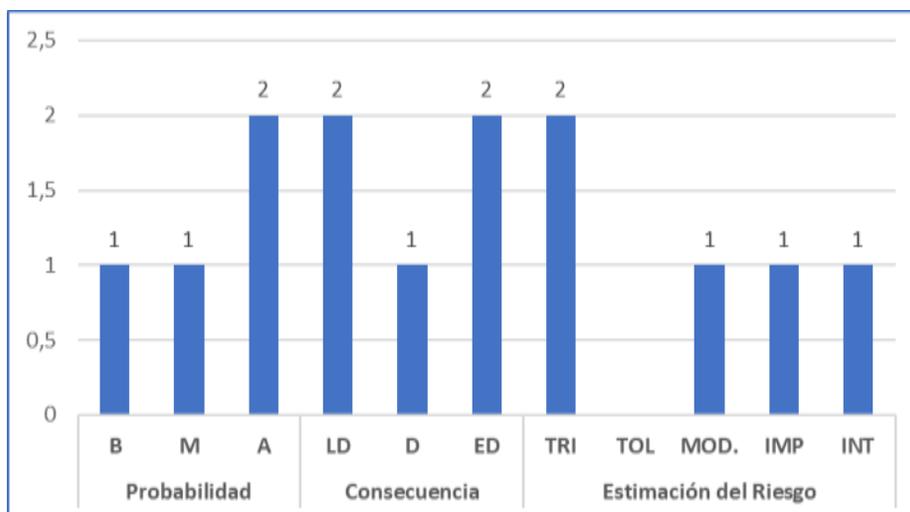
- **Mecánicos:** Se constató que existen dos factores Altos, dos factores medianos y un factor bajo.
- **Biológicos:** Se identificaron cinco factores altos y uno medio.
- **Ergonómicos:** Existen tres factores medios y uno bajo.
- **Psicosociales:** Se observaron Cinco factores altos, tres medios y dos bajos.

### **Factores de Riesgos y Consecuencias**

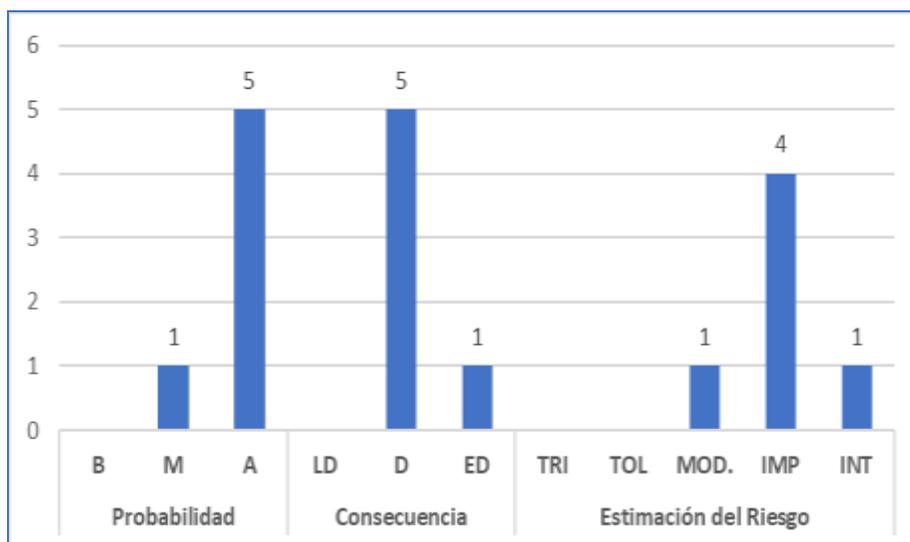
- **Mecánicos:** Existen dos factores extremadamente dañinos, dos factores ligeramente dañinos y un factor dañino.
- **Biológicos:** Se observan cinco factores dañinos y un factor extremadamente dañino
- **Ergonómicos:** Se identificaron tres factores dañinos y un factor ligeramente dañino.
- **Psicosociales:** Se evidenciaron siete factores dañinos, dos ligeramente dañinos y uno extremadamente dañino.

### **Factores de Riesgo y Estimación del Riesgo**

- **Mecánicos:** Existen dos trivial, dos moderados, un importante y un intolerable.
- **Biológicos:** Se observan cuatro importantes, uno intolerable.
- **Ergonómicos:** Se evidenció un trivial, tres moderados.
- **Psicosociales:** Se identificó dos trivial, un moderado y siete importantes.

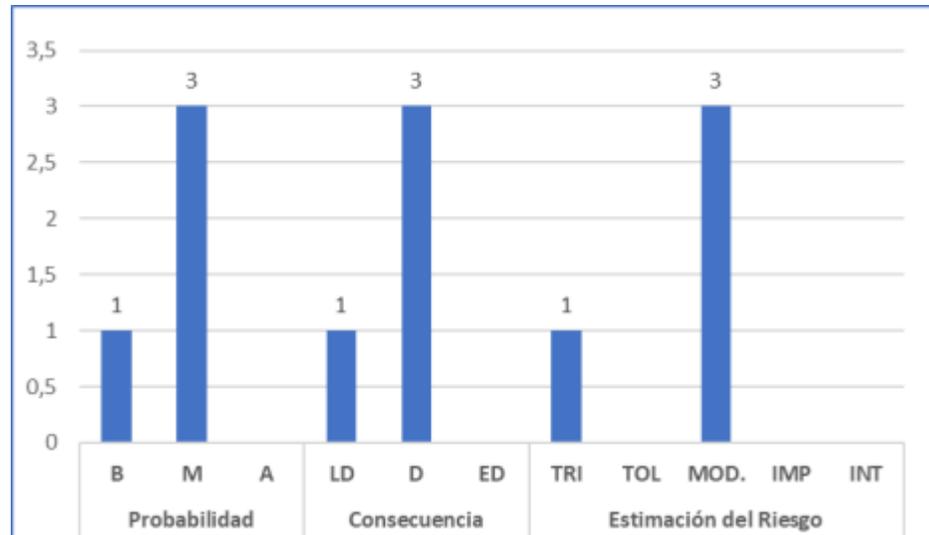
**Figura 1***Factores de Riesgo Mecánicos*

*Fuente:* Centro de Salud Campo Alegre (2023)

**Figura 2***Factores de Riesgo Biológicos*

*Fuente:* Centro de Salud Campo Alegre (2023)

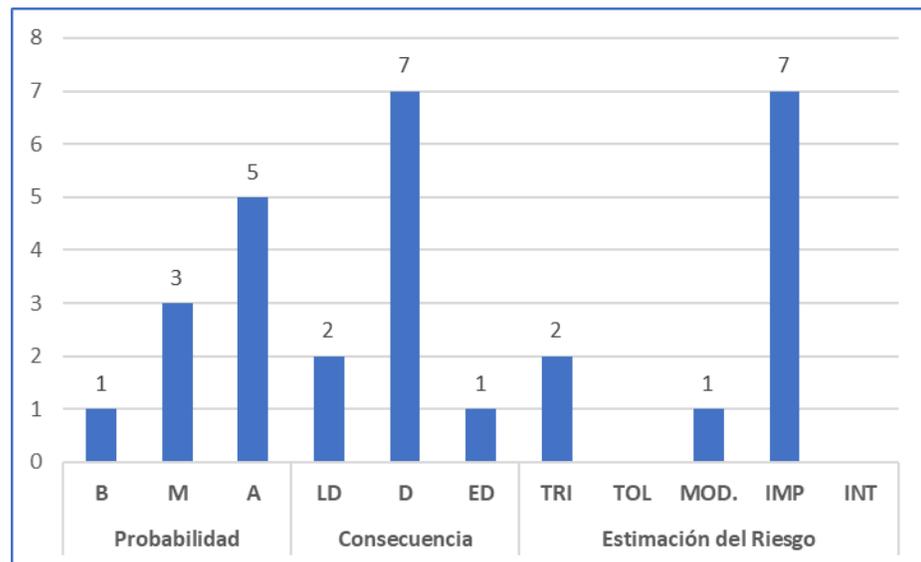
**Figura 3**



*Factores de Riesgo Ergonómicos*

Fuente: Centro de Salud Campo Alegre (2023)

**Figura 4**



*Factores de Riesgo Psicosociales*

Fuente: Centro de Salud Campo Alegre (2023)

## Conclusiones

La práctica en la preparación y administración de fármacos tiene importantes fragilidades que pueden poner en riesgo la seguridad del paciente; en consecuencia, se señala que es necesario que el equipo reflexione sobre los hallazgos de modo que puedan darse cambios conductuales y estrategias de seguridad a fin de evitar errores y consecuentemente, mejorar la seguridad de los pacientes.

Además, se determinó que existe una alta valoración para los factores de riesgo biológicos y psicosociales. Se considera que el no uso o el uso inadecuado de los equipos de protección personal, exponen al trabajador de salud ante una posible amenaza de contaminación con microorganismos; sobrellevando así una carga psicosocial por la alta probabilidad de contraer enfermedades; esto sumado a la carga laboral, puede producir alteraciones en la salud, tanto física como mental, como la fatiga, problemas musculo esqueléticos y el estrés.

Desde otra perspectiva, se estima que el desabastecimiento de insumos y equipos de bioseguridad, ocurre generalmente por la falta de priorización al momento de la adquisición de prendas de protección entre las cuales figuran (guantes, batas, algodón, alcohol, yodo, gasas, guardianes corto punzantes entre otros). Ante esto, una distribución equitativa del presupuesto asignado a la unidad de salud, podría mejorar la disponibilidad de dichos insumos y con ello brindar mayor protección al profesional sanitario y al usuario.

Los factores de riesgos menor ponderados fueron los mecánicos y ergonómicos, de acuerdo con la matriz de evaluación general de riesgos, existen bajas probabilidades de que el trabajador sufran algún evento relacionado a estos factores; sin embargo, los espacios destinados para la administración de medicamentos son reducidos, mal distribuidos con poco mobiliario y sin la infraestructura adecuada para brindar privacidad a los pacientes, vulnerando sus derechos.

## Referencias Bibliográficas

- Betancourth, A. (2018). *ERRORES, FACTORES INFLUYENTES Y ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN FRENTE A LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS*. Bogotá: U.D.C.A.
- Carrazo, J. A., Diaz, R., Rodriguez , L., Tejada , S., & Sanchez , M. (2020). Sistema de seguridad en la administración de fármacos en servicios pediátricos hospitalarios. *Cuabana Pediatrica* .
- De Arco, O., & Suárez, Z. (2018). Rol de los profesionales de enfermería en el sistema de salud colombiano. *Universidad y Salud*, 20(2), 171-182. doi:<http://dx.doi.org/10.22267/rus.182002.121>
- Encina , P., & Rodríguez, M. (2016). Errores de medicación. *BOLETÍN DE FARMACOVIGILANCIA*, 1-6. Obtenido de <https://www.ispch.cl/newsfarmacovigilancia/07/images/parte04.pdf>
- Figueiredo, B., Guedes, C. C., Thibau, F. F., dos Reis, A., da Silva, D. A., & Leite , A. C. (2019). Seguridad en la administración de medicamentos: investigación sobre la práctica de enfermería y circunstancias de errores. *Enfermería Global*, 21-22.
- Grou , C. R., Magalhães, E. M., Barbosa, L., Moura, D. L., & Morato, M. (2016). Factores de riesgo para errores de medicación en la prescripción electrónica y manual. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 24, 6-7. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0642.2742>.
- Hernández , I., Sarmiento, N., González, I., Galarza , S., De la Bastida, A., & Terán, E. (2017). Errores de prescripción en centros de atención primaria en salud de Quito, Ecuador. *Revista Médica Vozandes*, 9-13.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México D.F.: Mc Graw Hill Eduaction.

- Herrero, S. (2019). La Farmacología del Cuidado: Una aproximación deductiva cuidadológica desde el paradigma de la salud y el modelo de Avedis Donabedian. *Operativa del Cuidado*, 13(4), 5-6. Recuperado el 16 de 10 de 2022, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2019000400007&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2019000400007&lng=es&tlng=es).
- Machado, J. (2013). ¿Inercia clínica, que tanto nos afecta? *Risaralda*, 19(1), 94-96. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rmri/v19n1/v19n1a16.pdf>
- MSP. (2016). *Seguridad del Paciente-Usuario*. Quito: MSP.
- OMS. (29 de Marzo de 2017). *Organizacion Mundial de la Salud* . Obtenido de <https://www.who.int/es/news/item/29-03-2017-who-launches-global-effort-to-halve-medication-related-errors-in-5-years>
- OMS. (13 de Septiembre de 2019). *Seguridad del paciente*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
- Rincón , A. C., Rodríguez, V. I., Sánchez, R. V., & Quispillo, J. M. (2019). Identificación de errores de medicación en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en un hospital de Tungurahua, Ecuador. *Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia*, 85(2), 184-185. Recuperado el 16 de 10 de 2022, de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://analesranf.com/wp-content/uploads/2019/85\\_02/85\\_02\\_art02.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://analesranf.com/wp-content/uploads/2019/85_02/85_02_art02.pdf)
- Rios , S. C. (2014). Conocimientos relacionados con aspectos de la administración de medicamentos en la práctica de enfermería en tres hospitales del Atlántico (Colombia). *Salud Uninorte*.
- Sandoya , K., Salazar , K., Espinosa , H., Espinoza, L., & Aspiazu, K. (2020). Errores asociados a la prescripción de la medicación en un área de emergencia de Ginecología. *VFT Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(4),

296-297. Recuperado el 17 de 10 de 2022, de [https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft\\_4\\_2020/12\\_errores\\_asociados.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft_4_2020/12_errores_asociados.pdf)

Sierra, S. E. (2019). *FACTORES QUE GENERAN EL ERROR EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN LA PRÁCTICA DE ENFERMERÍA EN LA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVOS*. Bogotá: Pontificio Universidad Javeriana.



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Kevin Luis Rosas Molina, con C.C: # 0931466114 autor del trabajo de titulación: **FACTORES DE RIESGOS RELACIONADOS A LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS**, previo a la obtención del grado de **MAGÍSTER EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 22 de Mayo del 2023



Firmado electrónicamente por:  
KEVIN LUIS ROSAS  
MOLINA

f. \_\_\_\_\_

Nombre: Kevin Luis Rosas Molina

C.C: 0931466114



## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN**

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	FACTORES DE RIESGOS RELACIONADOS A LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS		
<b>AUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Rosas Molina Kevin Luis		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Zerda Barreno Elsie		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>UNIDAD/FACULTAD:</b>	Sistema de Posgrado		
<b>MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:</b>	Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud		
<b>GRADO OBTENIDO:</b>	Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	22 de Mayo del 2023	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	19 paginas
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Salud		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Administración de fármacos, Factores de Riesgo, Seguridad del paciente		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b> (150-250 palabras):	<p>La práctica en la preparación y administración de fármacos tiene importantes fragilidades que pueden poner en riesgo la seguridad del paciente; en consecuencia, se señala que es necesario que el equipo reflexione sobre los hallazgos de modo que puedan darse cambios conductuales y estrategias de seguridad a fin de evitar errores y consecuentemente, mejorar la seguridad de los pacientes.</p> <p>Además, se determinó que existe una alta valoración para los factores de riesgo biológicos y psicosociales. Se considera que el no uso o el uso inadecuado de los equipos de protección personal, exponen al trabajador de salud ante una posible amenaza de contaminación con microorganismos; sobrellevando así una carga psicosocial por la alta probabilidad de contraer enfermedades; esto sumado a la carga laboral, puede producir alteraciones en la salud, tanto física como mental, como la fatiga, problemas musculoesqueléticos y el estrés.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-572050 / 0982095646	E-mail: <a href="mailto:kevin.rosas@cu.ucsg.edu.ec">kevin.rosas@cu.ucsg.edu.ec</a> / <a href="mailto:krosasm98@gmail.com">krosasm98@gmail.com</a>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> María de los Ángeles Núñez Lapo		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-3804600		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:maria.nunez@cu.ucsg.edu.ec">maria.nunez@cu.ucsg.edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO</b> (en base a datos):			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL</b> (tesis en la web):			