



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

**FACTORES ASOCIADOS A ERRORES EN LA ADMINISTRACIÓN DE
MEDICAMENTOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DE UN
HOSPITAL NACIONAL DE LIMA, 2024**

**FACTORS ASSOCIATED WITH ERRORS IN THE ADMINISTRATION
OF MEDICATIONS IN THE EMERGENCY SERVICE OF A NATIONAL
HOSPITAL IN LIMA, 2024**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

AUTORA

JOHANA ELIZABETH CARDOZO RODRIGUEZ

ASESORA

DIANA ELIZABETH CALLE JACINTO DE GUILLEN

LIMA-PERÚ

2024

ASESORES DEL TRABAJO ACADÉMICO

ASESORA

Mg. Diana Elizabeth Calle Jacinto De Guillen

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0003-3137-485X

DEDICATORIA

A Dios, a mis padres, y a todos los pacientes que día a día padecen una enfermedad y confían en el personal de salud para poder mejorar.

AGRADECIMIENTO

A mi asesora por su paciencia y sabiduría; y a todo el personal de enfermería del servicio de emergencia por su colaboración y contribución a la mejoría y generación de conocimiento en el servicio de emergencia.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente trabajo académico ha sido financiado únicamente por la autora.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener conflicto de interés

RESULTADO DE INFORME DE SIMILITUD

Factores asociados a errores en la administración de medicamentos en el servicio de emergencia de un Hospital Nacional de Lima, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

21 %	20 %	2 %	6 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	6 %
2	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	3 %
3	www.coursehero.com Fuente de Internet	2 %
4	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1 %
5	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1 %
6	repositorio.unal.edu.co Fuente de Internet	1 %
7	Submitted to Universidad Cuauhtemoc Trabajo del estudiante	1 %
8	uvadoc.uva.es Fuente de Internet	1 %

TABLA DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	14
III. MATERIALES Y MÉTODOS	15
IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21
V. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	26
ANEXOS	

RESUMEN

Introducción: Los errores de medicación son un problema de salud pública. Ocurren principalmente en donde hay mayor proporción de pacientes con trastornos agudos y severos, como los servicios de emergencia, con tasas del 4 al 68 %. Existen múltiples factores asociados, sin embargo, existe evidencia de que los asociados con el personal de salud que labora en los servicios de emergencia predominan la sobrecarga laboral, el exceso de confianza y la falta de capacitación. Objetivo: Determinar los factores asociados a errores en la administración de medicamentos en el servicio de emergencias del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Material y método: Estudio cuantitativo, observacional de corte transversal. Población formada por los 180 licenciados de enfermería que laboran en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara, con un tamaño muestral de 123. Se aplicará instrumento que se validará mediante juicio de expertos, la confiabilidad se realizará mediante una muestra piloto y se utilizará el estadístico Kuder – Richardson. Plan de análisis: Será aplicando programa estadístico Stata 17, se obtendrán tablas de distribución de frecuencia según indicadores de cada dimensión. Los resultados se mostrarán en gráficas y cuadros.

Palabras clave. - personal de enfermería, errores de medicación, servicio de urgencias (DeCS).

ABSTRACT

Introduction: Medication errors are a public health problem. They occur mainly where there is a higher proportion of patients with acute and severe disorders, such as emergency services, with rates of 4 to 68%. There are multiple associated factors, however, there is evidence that those associated with health personnel working in emergency services predominate work overload, overconfidence and lack of training. Objective: Determine the factors associated with errors in the administration of medications in the emergency service of the Guillermo Almenara Irigoyen Hospital. Material and method: Quantitative, observational cross-sectional study. Population formed by the 180 nursing graduates who work in the emergency service of the Guillermo Almenara National Hospital, with a sample size of 123. An instrument will be applied that will be validated through expert judgment, reliability will be carried out through a pilot sample and will be used the statistician Kuder-Richardson. Analysis plan: Stata 17 statistical program will be applied, frequency distribution tables will be obtained according to indicators of each dimension. The results will be shown in graphs and charts.

Keywords. - nursing staff, medication errors, emergency service (DeCS).

I. INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los errores de medicación son un problema tan frecuente que podría considerarse un problema de salud pública. En Estados Unidos, por ejemplo, 7000 a 9000 personas mueren cada año como resultado de un error de medicación, y el costo asociado está alrededor de 40 billones de dólares anuales, a pesar de que muchas de las reacciones adversas medicamentosas reales y potenciales son prevenibles (1,2).

Los errores de medicación ocurren frecuentemente en el ámbito hospitalario, sin embargo, en los servicios con pacientes enfermos de gravedad, como en los servicios de emergencia, en donde aparecen con mayor frecuencia, con tasas del 4 al 68 % (19).

Las razones por las que ocurren los errores de medicación son complejas y han sido analizados de distintas formas en la literatura, teniendo entre ellos, por ejemplo, los aspectos organizacionales de las instituciones de salud, la supervisión de una forma no segura y los actos inseguros, que hacen referencia a la conducta insegura de quienes intervienen en la cadena de manejo de los medicamentos (3).

Si bien la conducta insegura es un aspecto importante y tiene factores íntimamente relacionados a ella, como el efecto de la sobrecarga de trabajo en el personal de enfermería que administra medicación, los factores propios del sistema de utilización de medicamentos en los hospitales podría ser el principal elemento que contribuye a que se produzcan errores de medicación, ya que sin las medidas y control adecuado de los riesgos propios del sistema, éste queda vulnerable para que

se produzcan errores sistemáticos en todos los procesos relacionados a la administración de medicamentos en los hospitales (3).

Una de las formas principales para disminuir los errores de medicación en los hospitales ha sido la aplicación de los “correctos” por parte del personal de enfermería, los mismos que inicialmente eran cinco y luego fueron ampliados a diez, logrando una disminución importante en los errores de medicación cuando hay una buena adherencia a dichos criterios (2,4). Debido a las condiciones propias de los servicios de Emergencia, como la alta demanda de atención de pacientes, el estrés del personal por tratarse de un área crítica, las condiciones de los pacientes atendidos en dichos servicios y otros; estos son servicios en los que la prevalencia de errores de medicación es alta, por lo que resulta necesario conocer los errores que se producen para implementar acciones específicas que contribuyan a su prevención y la seguridad de los pacientes (5).

Sin embargo, uno de los primeros pasos para conocer los condicionantes de los errores de medicación consiste en hacer una evaluación basal de la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería. A partir de dicho acto se han identificado múltiples factores asociados a aplicación inadecuada de estos pasos, y, por lo tanto, a cometer errores en la medicación de los pacientes (6).

En el Perú, en general, no existen muchos estudios respecto a los factores relacionados a los errores en la medicación, sin embargo, resaltan a la vista en la práctica clínica que a pesar de la implementación de programas educativos, se observan múltiples ocasiones que contribuyen a que el personal de enfermería cometa errores en la medicación (7).

Este escenario en el que no se determinen con claridad los factores asociados a errores en la medicación, genera una situación de vulnerabilidad para cometer errores que afecten la seguridad de los pacientes (13).

El servicio de emergencias del Hospital Nacional Guillermo Almenara no es ajeno a esta situación, desconociendo actualmente los factores que con mayor frecuencia se asocian a cometer errores de medicación (10).

1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuáles son los factores asociados a errores en la administración de medicamentos en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara en el año 2024?

1.3. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo se justifica por su aporte teórico porque permitirá identificar los diversos factores que puedan incrementar los errores durante la administración de medicamentos en un servicio de emergencia, con la finalidad de que se pueda plantear estrategias que atenúen la frecuencia de estos; asimismo tiene implicancia práctica porque al identificarlos se podrían mapear los errores en la medicación más frecuentes y fortalecer la capacitación para reducir la incidencia de eventos relacionados a la administración de medicamentos; también tiene relevancia social porque a través de los resultados y las futuras estrategias de prevención de errores se podría garantizar la seguridad del paciente durante su estancia en el servicio de

emergencia; por último, este trabajo se justifica por su utilidad metodológica porque permitirá generar una data basal que servirá como precedente para investigaciones de carácter experimental enfocado a la implementación de guías, protocolos que fortalezcan la prevención de errores en la administración de medicamentos.

1.4. MARCO TEÓRICO

Los servicios de emergencia hospitalarios están diseñados para brindar atención rápida y compleja a pacientes con enfermedades graves, lo que los convierte en un área de alto riesgo de errores. Es también un servicio integrado de atención primaria, cuya misión es atender a los pacientes en situaciones de emergencia, con el objetivo final de tratar el proceso subyacente en condiciones óptimas, reducir las consecuencias y disminuir la mortalidad, garantizando la continuidad de la atención y el trabajo seguro. La afluencia de servicios no es programable, las actividades están altamente concentradas en un determinado período de tiempo, la complejidad del acceso es diversa, la atención es rotativa y dinámica; y coexisten deficiencias tanto cuantitativas como cualitativas de personal, materiales y recursos que conllevan sobrecarga laboral, estrés profesional y ambiental (20).

Los errores de medicación siguen siendo un problema para los pacientes críticamente enfermos y son costosos para los pacientes y las organizaciones sanitarias. Por diferentes motivos, el servicio de urgencias es un servicio más susceptible a estos eventos adversos, ya que en esta unidad se administran una gran cantidad de medicamentos por diferentes vías, principalmente por vía intravenosa. Además, los pacientes más críticos están recibiendo medicamentos con menor

margen de seguridad por lo que el personal está bajo una presión cada vez mayor y hay una grave escasez de personal (21).

En este campo, el proceso de medicación se considera un elemento esencial de la atención al paciente. La enfermería es la categoría profesional más implicada en este proceso, y el servicio de urgencias es un lugar donde el riesgo de errores de medicación es mayor (21).

No existe consenso acerca de la definición de un error de medicación, y la variabilidad es tal, que se han reportado incluso hasta 26 definiciones distintas, lo que podría explicar también la alta variabilidad en los reportes de prevalencia. Al parecer, las definiciones y los métodos de detección de errores de medicación están sujetos a las preferencias de cada investigador, lo que dificulta la reproducibilidad y confiabilidad de los métodos utilizados (6).

El Consejo Nacional Coordinador para Reporte de Errores de Medicación de Estados Unidos define el error de medicación como “cualquier evento prevenible que puede causar o contribuir al uso inadecuado de una medicación o dañar al paciente mientras la medicación está bajo control del profesional de la salud, el paciente o consumidor. Dichos eventos pueden estar relacionados a la práctica profesional, los productos de cuidados de la salud, procedimientos, y sistemas, incluyendo la prescripción, comunicación, etiquetado, empaquetado, y nomenclatura, composición, dispensación, distribución, administración, educación, monitoreo, y uso” (12).

Existen diferentes clasificaciones para los errores de medicación. Por ejemplo, pueden ser clasificados según el momento en el que ocurren según todo el proceso

de uso de medicamentos, como la prescripción, transcripción, dispensación, administración o monitoreo. También podrían ser clasificados según los tipos de errores, como medicación equivocada, dosis, frecuencia, ruta de administración o paciente erróneo. Los errores de medicación también podrían ser clasificados según la severidad, pero ninguna de estas clasificaciones son excluyentes entre sí y pueden ser usadas de manera simultánea (13).

Los factores que conllevan a los errores de medicación son variables, y entre ellos se incluye, por ejemplo, la falta de coordinación para los cuidados que debe recibir un paciente, los problemas económicos para acceder a servicios de salud o a medicamentos, la morbilidad y la hospitalización (14).

Así mismo, otros factores que pueden contribuir son que los pacientes sean niños o adultos mayores o algunos medicamentos que, de forma especial, suelen tener más errores de medicación, como los que son prescritos para enfermedades musculoesqueléticas, enfermedades oncológicas e inmunosupresión en general, problemas dermatológicos, oftalmológicos, otorrinolaringológicos, infecciosos y cardiovasculares. Agrupando en general a los factores contribuyentes en los errores en la medicación (7,15,16) se encuentran los factores asociados con los profesionales de la salud, factores asociados a los pacientes, factores asociados al entorno de trabajo, factores asociados con las medicinas, factores asociados con las tareas/responsabilidades, factores asociados con los sistemas de información computarizados y la interfaz de cuidado primario - secundario.

De los factores antes mencionados, la evidencia ha demostrado que los factores asociados a los profesionales de la salud suelen ser los más frecuentes frente a

errores en la administración de medicamentos, dentro de estos factores, tres de ellos son los más resaltantes: sobrecarga laboral, exceso de confianza y falta de capacitación (22).

La sobrecarga laboral se encuentra dentro de los factores asociados con el personal de salud, y se define como la cantidad excesiva de tareas que se asigna de forma constante a un determinado trabajador, en área de salud va a estar determinado por la cantidad de pacientes determinados por tiempo de trabajo y por la cantidad de horas de trabajo en un determinado tiempo.

La sobrecarga de trabajo entre los profesionales de la salud ha sido identificada como un importante factor de revisión en el área de salud y seguridad profesional de enfermería, destacando su impacto en la atención y seguridad del paciente. Factores como la presión del tiempo y las exigencias mentales en los servicios de emergencia, determinan el cansancio físico y mental que experimentan muchos profesionales.

Los efectos del exceso de trabajo pueden generar situaciones y consecuencias alarmantes en cuanto a su impacto en la salud de los trabajadores, generando inestabilidad en los mismos, afectando la toma de decisiones, la concentración, la reducción del rendimiento y repercusiones a nivel institucional, personal y económico.

El sector de urgencias y emergencias es un área de alto riesgo para la ocurrencia de eventos indeseables, debido a la rotatividad y dinámica de atención, por la gran demanda de pacientes con varios grados de gravedad, por la deficiencia cuantitativa y cualitativa de los recursos humanos y materiales.

El exceso de confianza se define como la tendencia que tiene un trabajador en sobreestimar los esfuerzos para realizar un determinado acto laboral, conllevando así a cometer errores prevenibles, este factor está asociado también a la percepción inadecuada del riesgo, ya que el éxito de la terapéutica se consolida gracias a la pericia profesional del personal de enfermería y para ello necesita de los conocimientos y la experiencia profesional, sin los anteriores el enfermero no tendrá una perspectiva adecuada del riesgo que puede causar a su paciente, con la preparación adecuada podrá actuar de forma segura ante cada paciente en cuestión.

El exceso de confianza es una característica de la naturaleza humana, por eso todos tendemos a sobreestimar nuestras capacidades y habilidades. En algunos casos, el personal de enfermería no realiza técnicas específicas para brindar atención, se saltan pasos para no perder tiempo en la realización del procedimiento, lamentablemente muchas veces esta situación resulta en una realización inadecuada de dicha tarea y deriva en múltiples tipos de errores, entre ellos, los que están asociados a errores en la medicación.

La falta de capacitación se define como la deficiencia que tiene un trabajador a nivel práctico y/o teórico para realizar un trabajo asignado, incluyendo la falta de conocimiento y experiencia en farmacología, ya que como es una de las disciplinas más ligadas a la Enfermería, el personal de enfermería tiene a su cargo una gran diversidad de funciones y tareas, sin embargo, la administración de fármacos forma parte de su haber día tras día por lo que el conocimiento de esta rama es fundamental, además de que, en dicha labor, enfrenta un riesgo legal permanente, relacionado con errores en la práctica (22).

La capacitación consiste en proporcionar a los empleados seleccionados la preparación teórica necesaria para desempeñar eficazmente su puesto de trabajo. Se puede decir que la capacitación motiva a los empleados a trabajar más duro; aquellos que entienden su puesto exhiben una mejor ética de trabajo, y el simple hecho de que la alta dirección confíe en sus capacidades lo suficiente como para invertir en capacitación les da confianza de que son miembros importantes de la empresa o institución.

La falta de información actualizada sobre los medicamentos en el lugar de trabajo es otro factor que muchas veces contribuye a los errores en la medicación, debido a la falta de conocimiento sobre dosis, interacciones, vías de administración, etc. En un estudio realizado por un grupo de la Universidad de Harvard, la razón más común de errores de prescripción y administración fue la falta de información sobre los medicamentos, este problema es aún más pronunciado cuando se trata de medicamentos nuevos o de uso poco frecuente.

Existen varias estrategias para disminuir los errores de medicación. Sin embargo, los resultados de la aplicación de dichas estrategias son variables, coincidiendo en que la reducción de los errores de medicación y el mejoramiento de la seguridad requiere un enfoque del sistema.

Las estrategias incluyen a los farmacéuticos clínicos, uso de tecnología informática y programas de educación, pero suelen ser en general intervenciones a múltiples niveles. La mayoría de las intervenciones no pueden ser generalizables a países o instituciones con estructuras de servicios de salud distintas a las de otros países o instituciones donde fueron inicialmente utilizadas (13).

Una de las herramientas que permite evaluar la seguridad del sistema de utilización de los medicamentos en los hospitales es un instrumento que permite mejorar la seguridad, siendo útil para establecer un diagnóstico basal del sistema de medicamentos y posteriormente un seguimiento periódico del mismo (17).

Otra de las herramientas es la evaluación de los diez correctos en la administración de los medicamentos por parte del personal de enfermería de las instituciones. Estos correctos, que inicialmente eran cinco, han sido ampliados para garantizar una mayor seguridad de los pacientes, y actualmente consisten en los siguientes (4): 1. Medicación correcta, verificando el nombre, fecha de vencimiento y prescripción. 2. Reconstitución y dilución correcta del medicamento 3. Dosis correcta, verificando la prescripción y dosis según guías locales. 4. Vía correcta, comprobando que la ruta prescrita sea la adecuada. 5. Horario correcto, verificando la frecuencia de prescripción y la última dosis recibida. 6. Identificación del paciente correcto, idealmente mediante al menos dos identificadores. 7. Educación correcta al paciente, comprobando que entienda para qué sirve la medicación y advirtiéndolo sobre el contacto a profesionales de salud si experimenta efectos adversos. 8. Velocidad correcta de administración. 9. Registro correcto, de la medicación después de haberla administrado. 10. Seguimiento correcto del paciente luego de la administración del medicamento.

1.5. ANTECEDENTES

En Malasia, en el año 2020, se realizó un estudio descriptivo con el objetivo de determinar la prevalencia y las características de los errores en la medicación en un servicio de urgencias de un hospital universitario. Se analizó datos de 311 pacientes,

calculándose una prevalencia de error en la medicación de 30.5 %. Entre los tipos más comunes de EM fueron el error de tiempo incorrecto (46,9 %), el error de medicamento no autorizado (25,4 %), el error de omisión (18,5 %) y el error de dosis (9,2 %). Los fármacos asociados con mayor frecuencia a errores en la medicación fueron los analgésicos. No se observaron RAM's. (6).

En Italia, el año 2018, se realizó un estudio descriptivo con el objetivo de describir qué características del conocimiento, necesidades de adquisición de conocimientos y que actitudes por parte del personal de enfermería pueden disminuir la frecuencia de los errores en la medicación en un servicio de emergencia. De los 114 participantes solo el 15,6% de los enfermeros juzgó excelente su nivel de conocimiento sobre preparación y administración de medicamentos intravenosos mientras que el 89,3% consideró importante mejorar su conocimiento; El 85,6% dijo que se debe incrementar la enseñanza sobre el uso de medicamentos intravenosos durante la carrera que cursaron; El 30,3% estuvo de acuerdo en diseñar cursos de posgrado específicos sobre el uso de medicamentos intravenosos. Además, solo el 22% de la muestra cree que el entrenamiento de las nuevas enfermeras es fundamental para prevenir errores (7).

En Irán, en el año 2018, se realizó un estudio con el objetivo de determinar la frecuencia, el tipo y los factores asociados a errores de medicación en las salas de emergencia de adultos y pediátricas de los hospitales afiliados a la Universidad de Ciencias Médicas de Teherán. El estudio fue de tipo descriptivo transversal. En los 735 integrantes del estudio los tipos más comunes de errores de medicación son: no tomar un medicamento a tiempo, utilizar una técnica de medicación incorrecta, tomar la dosis incorrecta, olvidar una dosis, tomar una dosis adicional, administrar

el medicamento al paciente equivocado y seguir las instrucciones verbales del médico. Por otro lado, las razones más comunes de errores de medicación en las salas clínicas son las siguientes: pedidos ilegibles, escasez de mano de obra y gran carga de trabajo, pedidos incompletos, uso de medicamentos similares y razonables, falta de farmacéutico/especialista de farmacia en la sala, falta de dosis, y falta de formación adecuada en materia de tratamiento farmacológico (8).

En Turquía, el 2018, se realizó un estudio descriptivo transversal con el objetivo de describir los factores individuales y profesionales que afectan la tendencia del personal de enfermería en el servicio de emergencias a cometer errores médicos y sus actitudes hacia estos errores. Se determinó que 284 enfermeras, el 40,1% de ellas había presenciado un error médico, el 19,4% había cometido un error médico en el último año y el 17,6% de los errores médicos se debieron a errores de medicación, donde se tomó la dosis incorrecta del medicamento y no se cumplió por parte del personal completar un formulario de informe de caso sobre los errores médicos que cometieron. En cuanto a los factores que causan errores médicos en el servicio de urgencias, el 91,2% de las enfermeras citó el exceso de trabajo como la causa; el 85,1% de los encuestados citó la escasez de enfermeras; y el 75,4% citó la fatiga, el agotamiento y el agotamiento (9).

En Ghana, en el 2016, se realizó un estudio observacional de tipo transversal con el objetivo de determinar la incidencia, los tipos, la importancia clínica y las posibles causas de errores en la administración de medicamentos en el departamento de emergencias de un centro de atención médica terciaria en Ghana. De las 1.332 observaciones realizadas, 362 tuvieron errores, lo que representa el 27,2%. Los 2 tipos de errores más frecuentes fueron los errores de omisión (n = 281, 77,6%) y de

momento equivocado (n = 58, 16%). El error de omisión se debió principalmente a la falta de disponibilidad del medicamento, 48,9% (n = 177). Aunque sólo uno de los errores fue potencialmente mortal, el 26,7% fueron definitivamente clínicamente graves. Los temas comunes que dominaron las causas probables de los MAE fueron la falta de disponibilidad, los factores del personal, los factores del paciente, la prescripción y los problemas de comunicación (10).

En el Perú, no existen estudios en el que se identifiquen factores asociados a error en la administración de medicamentos, sin embargo, existe una tesis publicada este año con el objetivo de analizar los errores de medicación del personal de enfermería en los servicios de emergencia. Se realizó una revisión bibliográfica de artículos completos de habla hispana y no hispana entre los años 2013 al 2022. Se seleccionaron 20 artículos de los cuales 5 mencionan los factores asociados a errores en la medicación, 6 nombran los tipos de errores y 9 mencionan ambos (11).

1.6. VIABILIDAD

Se coordinará con la Jefatura del Servicio de Emergencia para facilitar la recolección de datos por parte de la investigadora. Considerando que los datos serán registrados en forma anónima, se espera no tener inconvenientes para la colaboración por parte de Jefatura.

La investigadora labora en el Hospital donde se realizará el estudio, lo que facilitará las coordinaciones necesarias. Debido a la información que proveerá el estudio y su utilidad para las estrategias a aplicar en el hospital y lograr una mayor seguridad de los pacientes.

II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

2.1. Objetivo general

Determinar los factores asociados a errores en la administración de medicamentos en el servicio de emergencias del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar la sobrecarga laboral como factor asociado a errores en la administración de medicamentos en el servicio de emergencia del hospital Guillermo Almenara Irigoyen.
- Identificar la falta de capacitación como factor asociado a errores en la administración de medicamentos en el servicio de emergencia del hospital Guillermo Almenara Irigoyen.
- Identificar el exceso de confianza como factor asociado a errores en la administración de medicamentos en el servicio de emergencia del hospital Guillermo Almenara Irigoyen.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Diseño del estudio

- Enfoque cuantitativo porque se utiliza el método científico y se estudian las variables en relación a una medición objetiva de las mismas.
- Observacional porque no se intervendrá en el desarrollo de las variables en el estudio.
- Corte transversal porque se tomará la medida de las variables en un solo tiempo.

3.2 Población

La población de estudio estará conformada por los 180 licenciados de enfermería que laboran en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara, Hospital de Nivel IV, categoría III - A. El número de licenciados ha sido obtenido del horario de trabajo del servicio de emergencia de la institución, proporcionada por la jefatura enfermería de emergencia.

Criterios de inclusión:

- Profesionales de enfermería que laboran en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara por cualquier modalidad.
- Personal que acepte participar voluntariamente en el estudio y firme el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Profesional de enfermería que ejerce función administrativa en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara (Jefatura o coordinación)
- Personal que se encuentre de vacaciones o de licencia por enfermedad.

3.3 Muestra

El presente estudio incluirá a todo el personal de enfermería que labora en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara que cumpla los criterios de selección, que serán seleccionados por muestreo no probabilístico por conveniencia, la cantidad se determinará por con la fórmula de cálculo muestral para poblaciones finitas.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Con un 95 % de confianza y 5 % de margen de error, el tamaño muestral sería 123.

3.5 Procedimientos y técnicas

3.5.1. Técnica de recolección de datos

Se aplicará 1 instrumento (Anexo 1). Para identificar los factores asociados a errores de medicación, se realizará un instrumento titulado “Cuestionario sobre factores asociados a errores en la administración de medicamentos” que consta de 12 ítems, con 1 punto por pregunta el instrumento fue elaborado por Aya y Suarez (23) y fue adaptado por la autora del proyecto para reconocer si las dimensiones de sobrecarga laboral, exceso de confianza y falta de capacitación están asociados a los errores en la medicación en pacientes del servicio de emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara.

Validez y confiabilidad del instrumento

La validez del instrumento será realizada mediante juicio de expertos, en el cual participarán de 10 expertos que evaluarán la validez del instrumento según el formato proporcionado por la Universidad Peruana Cayetano Heredia (ANEXOS 3, 4 y 5) los rubros a calificar serán de contenido, constructo y criterio. Los resultados del juicio de expertos serán evaluados mediante la prueba binomial. Un valor de significancia estadística inferior a 0.05 será evidencia de validez del instrumento según el criterio evaluado.

La confiabilidad del instrumento será evaluada mediante una muestra piloto. Se utilizará el estadístico Kuder-Richardson, un valor superior a 0.7 de dicho estadístico será evidencia de confiabilidad del instrumento.

3.5.2. Procedimientos de recolección de datos

Antes de la ejecución del trabajo de investigación, se solicitará la aprobación del estudio por parte del Comité de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Luego de contar con dicha aprobación, se coordinará y solicitará la autorización por parte de la Jefatura del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara. Posteriormente, se realizará el trámite correspondiente para aprobación ante la Oficina de Investigación.

Una vez obtenida la aprobación del estudio, se coordinará con la Jefatura de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital para iniciar el trabajo de campo de la investigación. Para ello, se verificará el rol del personal de enfermería y se seleccionará el día o días en que se recolectarán los datos de forma que se pueda observar a todo el personal de enfermería programado y que cumpla los criterios de selección. Por la cantidad de personal seleccionado (123) y calculando la cantidad de licenciados de enfermería que laboran en el servicio de emergencias del hospital que cumplan con el criterio de inclusión y exclusión, la recolección de datos constaría de un periodo de 2 o 3 días.

Se invitará al personal de enfermería a participar en el estudio y una vez que firmen el documento de consentimiento informado (anexo 2) se les pedirá que llenen el cuestionario del anexo 1, titulado: Cuestionario sobre factores asociados a errores en la administración de medicamentos, que consta de 12 ítems con el valor de 1 punto por pregunta, dicho cuestionario podrá ser llenado en el mismo ambiente de trabajo y se le proporcionará una tablilla rígida para comodidad del personal, el cuestionario tendrá una duración máxima de 10 minutos.

Características de la recolección

- Se realizará previa firma de consentimiento informado.
- Se realizará en el espacio de trabajo del personal (presencial).
- El tiempo de desarrollo de la encuesta es de 10 minutos.

3.6 Aspectos éticos

El protocolo de investigación será presentado para revisión a la Universidad Peruana Cayetano Heredia y se solicitará aprobación por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad. Una vez que se cuente con la aprobación, se solicitará la autorización a las autoridades de la Institución donde se ejecutará el estudio (Hospital Nacional Guillermo Almenara).

Se solicitará consentimiento informado a cada una de las participantes de estudio antes de cualquier procedimiento. Los datos serán archivados y analizados en forma anónima a fin de salvaguardar la confidencialidad de los participantes.

No existirán riesgos en el personal de enfermería por la participación en el estudio.

Los resultados que se obtengan serán utilizados por la investigadora estrictamente para los fines de investigación establecidos en este protocolo de estudio y serán compartidos con la institución sin presentar datos que permitan identificar a los sujetos que fueron observados.

3.7 Plan de análisis

El análisis será realizado usando el programa estadístico Stata 17 (StataCorp®). Se obtendrán tablas de distribución de frecuencia según los indicadores de cada dimensión. Los resultados se presentarán en tablas y gráficos.

IV.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz Hernández SH, Cruz-Gonzalez I. Incidence and Preventability of Medication Errors and ADEs in Ambulatory Care Older Patients. *Consult Pharm J Am Soc Consult Pharm*. 2018;33(8):454-66. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30068439/>
2. Bhimji SS, Scherbak Y. Medication Errors. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2018. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519065/>
3. Jin H, Chen H, Munechika M, Sano M, Kajihara C. The effect of workload on nurses' non-observance errors in medication administration processes: A cross-sectional study. *Int J Nurs Pract* [Internet]. 2018;24(5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30003644/>.
4. 10 Rights of Medication Administration [Internet]. *NursingNotes*. 2015. Disponible en: <https://nursingnotes.co.uk/10-rights-of-medication-administration/>
5. Macías MM, Solís CL. Medication administration errors at an emergency service: knowing to decrease risk. *Rev Esp Salud Publica* [Internet]. 2018;92. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29943756/>
6. Shitu Z, Aung MMT, Tuan Kamauzaman TH, Ab Rahman AF. Prevalence and characteristics of medication errors at an emergency department of a teaching hospital in Malaysia. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2020;20(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-020-4921-4>

7. Di Simone E, Giannetta N, Auddino F, Cicotto A, Grilli D, Di Muzio M. Medication errors in the emergency department: Knowledge, attitude, behavior, and training needs of nurses. *Indian J Crit Care Med.* 2018;22(5):346–52. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4103/ijccm.ijccm_63_18
8. Izadpanah F, Nikfar S, Bakhshi Imchek F, Amini M, Zargaran M. Evaluación de la frecuencia y las causas de los errores de medicación en las salas de pediatría y urgencias de los hospitales universitarios afiliados a la Universidad de Ciencias Médicas de Teherán (24 hospitales). 2018. *11(4):299-305.* Disponible en: <https://medandlife.org/wp-content/uploads/JMedLife-11-299.pdf>
9. Kiymaz D, Koc Z. Identificación de factores que inciden en la tendencia y actitud de las enfermeras de urgencias a cometer errores médicos. 2018. *27(56):1160-9.* Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocn.14148>
10. Acheampong F, Tetteh AR, Anto BP. Medication Administration Errors in an Adult Emergency Department of a Tertiary Health Care Facility in Ghana. *J Patient Saf.* 2016 Dec;12(4):223-228. Disponible en: [10.1097/PTS.000000000000105.](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25803173/) PMID: 25803173.
11. Valverde CL. Análisis de los errores de medicación en el personal de enfermería del servicio de emergencia.[Tesis de segunda especialidad] Lima. Perú. UPCH. 2023. Disponible en:

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/13493/Analisis_ValverdeCadenillas_Cindy.pdf?sequence=1

12. About Medication Errors [Internet]. NCC MERP. 2014. Disponible en: <https://www.nccmerp.org/about-medication-errors>
13. Payne R, Slight S, Franklin BD, Avery AJ, World Health Organization, World Health Organization, et al. Medication errors. 2016. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/252274/9789241511643-eng.pdf?sequence=1>
14. Lu CY, Roughead E. Determinants of patient-reported medication errors: a comparison among seven countries. *Int J Clin Pract.* julio de 2011;65(7):733-40. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1742-1241.2011.02671.x>
15. Guthrie B, McCowan C, Davey P, Simpson CR, Dreischulte T, Barnett K. High risk prescribing in primary care patients particularly vulnerable to adverse drug events: cross sectional population database analysis in Scottish general practice. *BMJ.* 2011;342:d3514. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.d3514>
16. Slight SP, Howard R, Ghaleb M, Barber N, Franklin BD, Avery AJ. The causes of prescribing errors in English general practices: a qualitative study. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract.* octubre de 2013;63(615):e713-720. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3399/bjgp13x673739>

17. ISMP España [Internet]. Disponible en: <http://www.ismp-espana.org/documentos/view/93>
18. Hilasaca N.y Cols, Aplicación de los diez correctos en la administración de antibióticos endovenosos de la familia cefalosporina en pacientes del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue. Trabajo Académico para optar el Título de Especialista en Enfermería en Emergencias y Desastres. 2015. pag. 33. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/837?locale-attribute=en>
19. Zohreh Hosseini M, Somaye P, Wliu Jawula S, Amir Emami Z. Errores de medicación entre enfermeras de urgencias iraníes: una revisión sistemática. 2020. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7644927/>
20. Macías Maroto M, Solís Carpintero L. Errores en la administración de medicación en un servicio de urgencias: conocer para disminuir el riesgo. Rev Esp Salud Publica [Internet]. 2018 [citado el 19 de diciembre de 2023];92. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272018000100210
21. Mieiro DB, Oliveira ÉBC de, Fonseca REP da, Mininel VA, Zem-Mascarenhas SH, Machado RC. Strategies to minimize medication errors in emergency units: an integrative review. Rev Bras Enferm

[Internet].2019;72(suppl1):307–14.Disponible en:

<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0658>.

22. Poblete-Troncoso M del C, Miño-Gonzalez CG, Marchant-Fuentes C, Arancibia-Pacheco MT. Sobrecarga, equivocación, falta de capacitación: factores contribuyentes en errores de medicación en hospital público chileno. *Index Enferm* [Internet]. 2020;29(3):112–6. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962020000200003.
23. Aya A, Suárez A. Percepción de los factores relacionados con el error en la administración de medicamentos en el servicio de hospitalización de una institución colombiana de cuarto nivel. *Revista Colombiana de Enfermería* [Internet] 2014; 9(9): 21 – 30. Disponible en: <https://revistacolombianadeenfermeria.unbosque.edu.co/article/view/561>

V. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

5.1. PRESUPUESTO

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Papel	200	s/ 0.10	s/ 20.00
Lápiz	4	s/ 1.00	s/ 4.00
Lapicero	4	s/ 1.00	s/ 4.00
Perforador	1	s/ 10.00	s/ 10.00
Engrapador	1	s/ 10.00	s/ 10.00
USB	1	s/ 20.00	s/ 20.00
CD	3	s/ 5.00	s/ 15.00
Fotocopia	60	s/ 0.10	s/ 6.00
Empastado	3	s/ 40.00	s/ 120.00
Anillado	3	s/ 10.00	s/ 30.00
Impresión	60	s/ 0.20	s/ 12.00
Total			s/ 251.00

Financiamiento: Autofinanciado

5.2 CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	2023			2024
	O	N	D	E
INTRODUCCIÓN	X			
Antecedentes		X		
Planteamiento del problema		X		
Marco Teórico		X		
Justificación		X		
OBJETIVOS		X		
MATERIALES Y MÉTODOS		X		
Diseño de estudio, población y muestra		X		
Operacionalización		X		
Aspectos éticos		X		
Aceptación del comité de ética			X	
Plan de análisis			X	
PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA			X	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS			X	
ANEXOS			X	
Comité revisor				X
Sustentación				X
Proyecto concluido				X

VI. ANEXOS

ANEXO 1 – CUESTIONARIO SOBRE FACTORES ASOCIADOS A ERRORES EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA

Presentación: Soy estudiante de la segunda especialidad de Emergencias y Desastres de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Se solicita a usted responder todas las preguntas con un aspa.

Código asignado: _____

1. ¿Recibió capacitación sobre la administración de los medicamentos?

a) Si () b) No ()

2. ¿Conoce sobre las reacciones adversas de los medicamentos que administra a los pacientes?

a) Si () b) No ()

3. ¿Conoce sobre las interacciones medicamentosas y contraindicaciones del fármaco que administra a los pacientes?

a) Si () b) No ()

4. ¿Conoces sobre las vías de administración de los medicamentos?

a) Si () b) No ()

5. ¿Atiende a varios pacientes en su servicio de trabajo?

a) Si () b) No ()

6. ¿Aplica varios medicamentos en el mismo horario?

a) Si () b) No ()

7. ¿Desconoce sobre las reacciones adversas y contraindicaciones de los medicamentos que administra a su paciente?

a) Si () b) No ()

8. ¿Alguna vez has registrado incorrectamente el tratamiento del paciente en el kárdex de Enfermería?

a) Si () b) No ()

9. ¿Alguna vez has omitido información sobre el tratamiento del paciente en el kárdex o historia clínica?

a) Si () b) No ()

10. ¿Aplicas los 10 correctos de Enfermería en el tratamiento de los pacientes?

a) Si () b) No ()

11. ¿Aplicas varios medicamentos de manera simultánea a los pacientes que están a su cargo?

a) Si () b) No ()

12. ¿Tienes sobrecarga laboral en tu servicio de trabajo (atención de varios pacientes, múltiples funciones, etc.)?

a) Si () b) No ()

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACION	
(Adultos)	
Título de estudio:	FACTORES ASOCIADOS A ERRORES EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL NACIONAL DE LIMA, 2024.
Investigador:	Cardozo Rodríguez, Johana
Institución:	Universidad Peruana Cayetano Heredia

Propósito del estudio: Lo estamos invitando a participar en un estudio cuyo objetivo es identificar los factores asociados a errores en la administración de medicamentos en el servicio de emergencia del Hospital Guillermo Almenara, 2024. Este es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Los errores de medicación siguen siendo un problema para los pacientes críticamente enfermos y son costosos para los pacientes y las organizaciones sanitarias. Por diferentes motivos, el servicio de urgencias es un servicio más susceptible a estos eventos adversos, ya que en esta unidad se administran una gran cantidad de medicamentos por diferentes vías, principalmente por vía intravenosa.


Procedimiento: Si decide participar en este estudio se le aplicará 1 instrumento que es de utilidad para identificar los factores asociados a errores de medición, dicho instrumento titula

“Cuestionario sobre factores asociados a errores en la administración de medicamentos” que consta de 12 ítems, con 1 punto por pregunta, el desarrollo del cuestionario tendrá una duración máxima de 10 minutos.

Riesgos: No se reconoce ningún riesgo por participar en esta fase del estudio.

Beneficios: No se ocasiona ningún gasto económico, además conocer los factores asociados a los errores en la administración de medicamentos mejoraría la calidad de atención en los servicios de emergencia del país.

Costos y compensaciones: No deberá pagar nada por participar en el estudio, igualmente no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Derechos del participante: Si usted decide no participar en el estudio puede retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio (Cardozo Rodríguez Johana) o llame al .

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01 – 3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: orvei.ciei@oficinas-upch.pe.

Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH:

<https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas>.

Una copia del consentimiento le será entregada.

DECLARACION Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las participare si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puede retirarme del estudio en cualquier momento.

Nombre: _____ Firma: _____ Fecha y hora: _____

Participante

Nombre: _____ Firma: _____ Fecha y hora: _____

Investigadora

ANEXO 3

Solicito: CARTAS PARA JUICIO DE
EXPERTOS

Magister

DIANA CALLE JACINTO

Jefa de la Unidad de Investigación, Ciencia y Tecnología

Facultad de Enfermería-UPCH.

Presente.-

Johana Elizabeth Cardozo Rodríguez, licenciada en enfermería que opta por el título en la especialidad de emergencias y desastres.

Ante usted me dirijo y expongo lo siguiente:

Que teniendo que realizar el juicio de expertos al proyecto titulado: “FACTORES ASOCIADOS A ERRORES EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL NACIONAL DE LIMA, 2024.” y requiriendo para tal fin una carta de presentación institucional, solicito a usted disponer a quien corresponda se me extiendan las cartas respectivas, para lo cual adjunto la lista de Expertos .

Autora



Johana Elizabeth Cardozo Rodríguez

DNI: 

Asesora del Proyecto



Mg. Diana Calle Jacinto de Guillén

DNI: 

Lima, 9 de Enero, 202

ANEXO 4

Título del Proyecto:

“FACTORES ASOCIADOS A ERRORES EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL NACIONAL DE LIMA, 2024”

Autora:

Johana Elizabeth Cardozo Rodriguez.

LISTA DE EXPERTOS

Nº	Nombres y Apellidos	Grado Académico*	Especialidad	Cargo	Institución	Teléfono
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

ANEXO 5

EVALUACIÓN DE EXPERTOS*

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación de un instrumento para investigación en humanos. En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación a continuación sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		
N° de Ítem	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el indicador planteado		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas		Observaciones
	Si	No	Si	No	Si	No	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							

Amplíe según considere conveniente							

ANEXO 6

Definición operacional de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Valores
Factores asociados a errores en la medicación.	Cualquier evento prevenible que podría conducir o resultar en el uso inadecuado de un medicamento o daño a un paciente mientras un profesional de la salud tiene el control del medicamento.	Sobrecarga laboral	Cantidad excesiva de tareas que se asigna de forma constante a un determinado enfermero o enfermera, en área de salud va a estar determinado por la cantidad de pacientes determinado por tiempo de trabajo y por la cantidad de horas de trabajo en un determinado tiempo.	Sí: 0 No: 1
		Exceso de confianza	Tendencia que tiene un enfermero o enfermera para sobreestimar los esfuerzos para realizar un determinado acto laboral, conllevando así a cometer errores prevenibles.	Sí: 0 No: 1
		Falta de capacitación.	Deficiencia que tiene un enfermero o enfermera a nivel práctico y/o teórico para realizar un trabajo asignado	Sí: 0 No: 1

