



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA  
ESPECIALIDAD: CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y  
DESASTRES**

**FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL ERROR EN LA  
ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS DE LAS ENFERMERAS EN EL  
SERVICIO DE EMERGENCIA**

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

Presentado por:

**AUTORES:** ILAVE AGUIRRE, DORA ADA  
SANTILLAN BARRA, JOHAN DAVID

**ASESOR:** Dr. GÓMEZ GONZALES, WALTER

**LIMA – PERÚ  
2016**



## **DEDICATORIA**

A nuestras familias por brindarnos su cariño, educarnos con valores, por su constante apoyo y comprensión durante nuestra vida personal y profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Dr. Walter Gómez Gonzales por contribuir en nuestra formación profesional, guiándonos y motivándonos permanentemente para la culminación del presente estudio.

**Asesor:** Dr. Walter Gómez Gonzales

## **JURADO**

**Presidente:** Mg. Reyda Canales Rimachi

**Secretario:** Mg. Wilmer Cansin Pacompia

**Vocal:** Mg. Violeta Zavaleta Gutiérrez

## INDICE

	Pag.
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación del problema	13
1.3. Objetivo	13
<b>CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS</b>	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	14
2.2. Población y muestra	14
2.3. Procedimiento de recolección de datos	14
2.4. Técnica de análisis	15
2.5. Aspectos éticos	15
<b>CAPITULO III: RESULTADOS</b>	
3.1. Tabla 1	16
3.2. Tabla 2	27
<b>CAPITULO IV: DISCUSIÓN</b>	
4.1. Discusión	29
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. Conclusiones	31
5.2. Recomendaciones	32
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	33

## ÍNDICE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1:</b> Estudios sobre los Factores que intervienen en el Error en la Administración de Medicamentos de las Enfermeras en el Servicio de Emergencia	<b>16</b>
<b>Tabla 2:</b> Resumen de Estudios sobre los Factores que intervienen en el Error en la Administración de Medicamentos de las Enfermeras en el Servicio de Emergencia	<b>27</b>

## RESUMEN

**Objetivos:** Determinar los Factores que intervienen en el Error en la Administración de Medicamentos de las Enfermeras en el Servicio de Emergencia. **Materiales y Métodos:** Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica. **Resultados:** Se seleccionaron 10 artículos, 20% corresponden a Irán, México y Colombia; 10% encontramos a Egipto, Brasil, España y Jordania respectivamente. Los artículos en un 90% (n=9/10) son de corte transversal, principalmente en los países de Irán, México, Colombia, Brasil, Egipto, Jordania y con un 10 % (n=1/10) a revisiones sistemáticas en España. El total del 100% (10) artículos revisados, el 60% (n=6/10) evidencia que el factor que influye en el error en la administración de medicamento está relacionado con el desconocimiento farmacológico, 30% (n= 3/10) evidencia que el factor que influye en el error en la administración de medicamentos es sobrecarga laboral y con un 10% (n=1/10) se evidencia que el factor que influye en el error en la administración de medicamentos es la comunicación enfermera – Medico. **Conclusiones:** Se evidencia que los factores que intervienen en el Error en la Administración de Medicamentos de las enfermeras son: desconocimiento farmacológico, sobrecarga laboral y comunicación enfermera - Medico. Los resultados proporcionan información valiosa que puede utilizarse para mejorar la administración de medicamentos contribuyendo a una atención de calidad haciendo énfasis en los factores de mayor prevalencia

**Palabras claves:** “Error de Medicación”, “Enfermería”, “Servicio de Emergencia”, “Factores”.

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the factors involved in the failed Drug Administration Nurses Emergency Service. **Methodology/Methods:**

Systematic Reviews are an observational and retrospective research design that synthesizes the results of multiple primary investigations. They are an essential part of evidence-based nursing for its rigorous methodology, identifying relevant studies to answer questions specific to clinical practice.

**Results:** Ten articles were selected, 20% corresponded to Iran, Mexico and Colombia; 10% we find Egypt, Brazil, Spain and Jordan respectively. Studies in 90% (n = 10/9) are cross-sectional, mainly in the countries of Iran, Mexico, Colombia, Brazil, Egypt, Jordan and with 10% (n = 10/1) Spain. The total of 100% (10) reviewed articles, 60% (n = 6/10) evidence that the factor that influences the error in medication administration is related to pharmacological ignorance, 30% (n = 3/10 ) Shows that the factor that influences the error in drug administration is labor overload and with 10% (n = 1/10) it is evident that the factor that influences the error in medication administration is the nurse - Doctor. **Conclusions:** It is evidenced that the factors that intervene in the Error in the Administration of Medications of the nurses are: pharmacological ignorance, work overload and nurse - Medical communication. The results provide valuable information that can be used to improve drug delivery by contributing to quality care by emphasizing the most prevalent factors

**Keywords:** ""Medication Error", "Nursing", "Emergency Services", "Risk Factors".

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema.

El propósito de la enfermería es prestar cuidados de calidad, respetando los derechos, valores, creencias y costumbres de todas las personas, fomentando siempre la seguridad (1).

Una de las funciones de nuestra profesión es la administración de fármacos. Por ello, en el transcurso de la carrera profesional, se hace fundamental la adquisición de habilidades y conocimientos farmacológicos, fisiológicos y técnicos, para realizar esta función con confianza y responsabilidad. Sin embargo, existen situaciones en que la calidad de dicha función se ve afectada de manera negativa, a causa de errores, incidentes y confusiones, producidos en el manejo de los recursos poniendo en peligro la seguridad y bienestar de los pacientes (2,3).

Debido a la complejidad y amplia gama de la industria farmacéutica, la administración y toma de un medicamento es la penúltima fase de un arduo proceso que se desarrolla en el hospital llamado Cadena Terapéutica. La complejidad de cada una de las fases, puede dar lugar a posibles errores de medicación (4).

Un error de medicación es definido por la National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP) como: "Cualquier incidente prevenible que pueda causar daño al paciente o de lugar a una utilización inapropiada de medicamentos,

cuando estos están bajo el control de los profesionales sanitarios, del paciente o consumidor. Tales eventos pueden estar relacionados con la práctica profesional, con los procedimientos o con los sistemas, incluyendo la prescripción, comunicación, etiquetado, envasado, denominación, preparación, dispensación, distribución, administración, educación, seguimiento y utilización” (6, 7).

La seguridad del paciente, constituye la prioridad de los sistemas sanitarios. Desde siempre, se han conocido los errores y negligencias médicas, pero no fue hasta la década de los 90, que gracias a la publicación de una serie de estudios epidemiológicos que dieron a conocer la magnitud de los Errores de Medicación, se le dio importancia a la gran dimensión de éstos (5).

A raíz de los estudios sobre Errores de Medicación elaborados en los últimos veinte años, se han desarrollado diferentes organismos implicados en el uso seguro de medicamentos, que se encargan de desarrollar estándares y estrategias para evitar los Errores de Medicación y fomentar la seguridad del paciente a nivel internacional y nacional. La encargada de la gestión y liderazgo sanitario a nivel mundial es la Organización Mundial de la Salud (OMS) (8).

A nivel europeo, La European Association of Hospital Pharmacists (EAHP) trabaja en la elaboración de sistemas que permitan la mejora de la seguridad de los pacientes, mediante acuerdos con la industria farmacéutica. La Agencia Europea del medicamento (EMA), se encarga de la farmacovigilancia, analizando datos, evaluando y autorizando nuevas comercializaciones, asesorando a la industria farmacéutica, etc (8).

Es importante y primordial enfatizar en las medidas preventivas pertinentes a la hora de administrar los medicamentos para proteger la salud y la seguridad del paciente. El profesional de enfermería es el personal asistencial encargado en la administración de medicamentos, por lo que es primordial que éste conozca eficientemente, a fin de brindar un buen cuidado de calidad a los pacientes que atiende, por otro lado, también es necesario conocer el impacto y la eficacia de las capacitaciones respecto a la

administración de medicamentos en la praxis diaria de los profesionales de enfermería.

En la actualidad no existe un estudio específico que revele los factores asociados a la administración de medicamentos por parte del profesional de enfermería, de aquí se desprende una gran problemática a la cual nos enfrentamos en la actualidad que son los errores en la administración de medicamentos, por parte del profesional de enfermería, pero que en gran medida se dan a causa de algún episodio, antecedente o aberraciones del personal. Los errores en la administración de medicamentos son problemas que afectan al profesional de enfermería; pero sobre todo a los pacientes debido a que pueden llegar a causarles daños que pueden conllevar a su muerte.

Por todo lo anterior expuesto se prioriza el siguiente problema.

## 1.2. Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

<b>P = Paciente/ Problema</b>	<b>I = Intervención</b>	<b>C = Intervención de comparación</b>	<b>O = Outcome Resultados</b>
Error en la Administración de Medicamentos de las Enfermeras del Servicio de Emergencia	No corresponde	No corresponde	Factores que intervienen

¿Cuáles son los Factores que intervienen en el Error en la Administración de Medicamentos de las Enfermeras en el Servicio de Emergencia?

## 1.3. Objetivo

Determinar los Factores que intervienen en el Error en la Administración de Medicamentos de las Enfermeras en el Servicio de Emergencia

## **CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática.**

Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

### **2.2. Población y muestra.**

La población constituida por la revisión bibliográfica de 10 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español.

### **2.3. Procedimiento de recolección de datos.**

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal los Factores que intervienen en el Error en la Administración de Medicamentos de las Enfermeras en el Servicio de Emergencia; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:  
Medicamentos AND factores AND Servicio de Emergencia AND  
Enfermeras

Medicamentos OR Conocimientos OR Aplicación OR Factores OR  
Determinantes

Medicamentos AND Conocimientos NOT Intervenciones

Medicamentos OR Conocimientos NOT Intervenciones

Base de datos:

Pubmed, Medline, Elsevier, Lilacs, Lipecs, Scielo.

#### **2.4. Técnica de análisis.**

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N° 2) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

#### **2.5. Aspectos éticos.**

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

## CAPÍTULO III: RESULTADOS

### 3.1. Tablas 1: Estudios sobre los Factores que intervienen en el Error en la Administración de Medicamentos de las Enfermeras en el Servicio de Emergencia

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Naglaa Abd El-Aziz El Seesy y Faten El Sebaey	2015	Las percepciones del Departamento de Emergencias enfermeros frente a Factores que influyen en la aparición de errores de administración de medicamentos (9).	Revista de Enfermería y Cuidados <a href="https://translate.google.com.pe/translate?hl=es-419&amp;sl=en&amp;u=http://www.omicsgroup.org/journals/emergency-department-nurses-perceptions-toward-factors-influencing-the-occurrence-of-medication-administration-errors-2167-1168-1000289.php%3Faid%3D61001&amp;prev=search">https://translate.google.com.pe/translate?hl=es-419&amp;sl=en&amp;u=http://www.omicsgroup.org/journals/emergency-department-nurses-perceptions-toward-factors-influencing-the-occurrence-of-medication-administration-errors-2167-1168-1000289.php%3Faid%3D61001&amp;prev=search</a>	J Nurs Care 4: 289

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Transversal	84 personal de enfermería	Cuestionario	Consentimiento Informado	Los participantes informaron de que las razones de comunicación de los médicos-enfermeras (0.84) se percibieron como el factor más importante por razones de MAE, los médicos poco claros, de estas recetas	Este estudio evidencio que los factores que influyen en la aparición de errores de administración de medicamentos son; comunicación enfermera - médicos, envases de medicamentos, razones de farmacia y, finalmente, el personal de enfermería. .

				<p>ilegibles incluidos los medicamentos. El segundo factor fue envases de medicamentos (0,79), como nombres de medicamentos que suenan igual de semejanza / pueden dar lugar a errores de medicación. El tercer factor fue procesos de farmacia razón (0,76), por ejemplo, farmacia suministra dosis incorrectas, y la farmacia no prepara y etiquetar la medicación correctamente, así como los farmacéuticos que no están disponibles las 24 horas del día. El último factor fue el personal de enfermería (0,72) fue percibido como el menos razón de MAEs.</p>	
--	--	--	--	--	--

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Gretta Itzel Ramírez Chávez, Sandra Sonalí Olvera Arreola, Rosa Amarilis Zárate Grajales	2015	Errores relacionados con los medicamentos ocurridos en unidades de cuidados críticos y propuesta de mejora mediante la aplicación móvil de juegos educativos (10).	Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica 2015;23 (1): 12-21 <a href="http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2015/en151c.pdf">http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2015/en151c.pdf</a>	Vol. 23, Núm. 1 Enero-Abril 2015 pp 12-21

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Transversal	107 personal de enfermería	Encuesta	Consentimiento informado.	En este estudio se puede observar que los factores contribuyentes a error en la medicación sobresalieron «no adherirse a protocolos» (53.3%), “factores cognitivos” (63.3%), “falta de supervisión” (30%) y el “estrés” (23.3%)	Los factores que contribuyen al Errores en la Medicación ocurren principalmente por cuestiones de cognición, durante la administración por no seguir protocolos y la falta de supervisión.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Sara Caro Ríos, Daniela Díaz Agudelo, Roxana De las Salas Martínez, Esteyci Gutiérrez Cantillo, Cindy Lemus Jimenez, Sarhay Quintero Meléndez	2014	Conocimientos relacionados con aspectos de la administración de medicamentos en la práctica de enfermería en tres hospitales del Atlántico (11).	Revista Científica Salud Uninorte  <a href="http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0120-55522014000300011&amp;lang=pt">http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0120-55522014000300011&amp;lang=pt</a>	Revista Científica Salud Uninorte, Vol 30, No 3 (2014)

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Transversal	Se estimó una muestra por conveniencia de 103 enfermeras y un enfermero	Encuesta	Consentimiento informado.	En este estudio el porcentaje de enfermeros que consideró insuficiente la teoría y práctica de los conocimientos de farmacología adquiridos en la universidad fue de 46.2 %, el 44.2% desconoce los términos sinergismo y antagonismo, el 70.2 % considera que cuenta con un ambiente inapropiado para la preparación de medicamentos, el 60.6 % realiza la administra de los medicamentos a deshora.	Los factores que influyen en el error en la administración de medicamentos son desconocimiento farmacológico, ambiente inapropiado para la administración de medicamentos y en la disponibilidad de insumos.

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Santi, Tiago; Beck, Carmem Lúcia Colomé; da Silva, Rosângela Marion; Zeitoune, Regina Gollner; Tonel, Juliana Zancan y do Reis, Daiane Aparecida Martins	2014	Error de medicación en un hospital universitario: percepción y factores relacionados (12).	Enfermería Global versión On-line ISSN 1695-6141  <a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412014000300010&amp;script=sci_arttext">http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412014000300010&amp;script=sci_arttext</a>	Enferm glob. vol.13 no.35 Murcia jul. 2014

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Transversal	La muestra estuvo constituida por 47 trabajadores de enfermería	Encuestas	Consentimiento informado	Los resultados indican que los trabajadores asocian el error de medicación a causas multifactoriales y, como factores que influyen el error, citan la letra ilegible, charlas en la sala de medicación, sobrecarga de trabajo, falta de atención, falta de identificación del paciente, camilla, medicamento, hora y vía.	En estés articulo evidenciamos que los factores que influyen el error en la administración de medicamentos, citan desconocimiento farmacológico, sobrecarga de trabajo, la letra ilegible de los médicos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Adriana Carolina Aya P. Adriana Marcela Suárez U.	2014	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 (13).	Revista Colombiana de Enfermería  <a href="http://revistas.unbosque.edu.co/index.php/RCE/article/view/561/154">http://revistas.unbosque.edu.co/index.php/RCE/article/view/561/154</a>	Rev. colomb. enferm.  Volumen 9 Año 9

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Transversal	Estuvo constituida por 45 profesionales de enfermería	Encuesta	Consentimiento informado	El estudio mostró que los errores se relacionan con la dosis, desactualización de las tarjetas de medicamentos, interpretaciones erróneas de la orden médica, mala dispensación de los medicamentos, interrupciones, falta de actualización de la orden médica y negligencia.	En este artículo se muestra que los factores relacionados al error en la administración de medicamentos son desconocimiento farmacológico, desactualización de la tarjeta de kardex e interrupciones.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Seyyede Roghayeh Ehsani, Mohammad Ali Cheraghi, Amir Nejati, Amir Salari, Ayeshe Haji Esmailpoor, y Esmail Mohammad Nejad	2013	Los errores de medicación de enfermeras en el servicio de urgencias (14).	Med Ética Hist Med.  <a href="https://translate.google.com.pe/translate?hl=es&amp;sl=en&amp;u=https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3885144/&amp;prev=search">https://translate.google.com.pe/translate?hl=es&amp;sl=en&amp;u=https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3885144/&amp;prev=search</a>	Med Ética Hist Med. 2013; 6: 11.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Transversal	Estuvo constituida por 94 enfermeras del servicio de urgencias	Cuestionario	Consentimiento informado	Las factores más frecuentes de errores de medicación en el dominio de la organización es la insuficiencia de conocimientos farmacológicos (30,9%), fatiga resultado de un trabajo duro (19.14%), escasez de enfermeras (47,6%), el uso de nombres abreviados (48.93%), similitudes entre los nombre de drogas (23.40%)	Los factores más frecuentes en el error en la administración de los medicamentos son la insuficiencia de conocimiento farmacológico, sobrecarga de trabajo, y el uso de nombres abreviados de los medicamentos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Akram Shahrokhi, Fatemeh Ebrahimipour, y Arash Ghodousi	2013	Factores eficaces en los errores de medicación: Una vista de enfermería (15).	J Pharm Res Pract. 2013 PMCID: PMC4076895 <a href="https://translate.google.com.pe/translate?hl=es-419&amp;sl=en&amp;u=http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24991599&amp;prev=search">https://translate.google.com.pe/translate?hl=es-419&amp;sl=en&amp;u=http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24991599&amp;prev=search</a>	J Pharm Res Pract. 2013 Ene-Mar; 2 (1): 18-23.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Transversal	Estuvo constituida por 150 enfermeras	Encuesta	Consentimiento informado	En la categoría de factores personales, factores como la falta de cuidado de la enfermera (98,7%), el cansancio causado por las horas extraordinarias excesivas, el conocimiento inadecuado en la farmacología y la insuficiente experiencia son los factores más eficaces; Entre los factores relacionados con la gestión, los factores más eficaces son la transferencia incorrecta de las órdenes de medicamentos a partir de archivos de los pacientes en su kardex, y desde kardex en la tarjeta de la medicina (96,6%), la ilegibilidad de la orden del médico en el expediente del paciente, la ilegibilidad de la tarjeta de la medicina del paciente y kardex. El factor relacionado con el entorno más eficaz es la gran carga de trabajo de la sala (86,7%).	En este estudio, los factores relacionados en los errores de medicación son como primera opciones tenemos a la sobrecarga de trabajo seguido del conocimiento inadecuado de farmacología e ilegibilidad de la orden médica.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
L. Ambrosio, M.J. Pumar-Méndez	2013	Factores del entorno de trabajo que influyen en la ocurrencia de errores de administración de medicación (16).	Anales del Sistema Sanitario de Navarra versión impresa ISSN 1137-6627 <a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&amp;pid=S1137-66272013001100008">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&amp;pid=S1137-66272013001100008</a>	<i>Anales Sis San Navarra</i> [online]. 2013, vol.36, n.1, pp.77-85.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión Sistemática	8 artículos	Revisión bases de dato	No corresponde	Como se puede observar, se identificaron diversos factores del entorno de trabajo hospitalario precursores de la ocurrencia de EAM. En concreto, son tres los factores del entorno de trabajo que se citaron con más frecuencia: las distracciones, las interrupciones, y la sobrecarga de trabajo. Otros factores como son el diseño de la unidad de trabajo y las características del material, también han sido identificados como factores influyentes en la ocurrencia de EAM, aunque en un menor número de estudios.	Se evidencia que son tres los factores del entorno de trabajo que se citaron con más frecuencia en el error en la administración de medicamento: la sobrecarga de trabajo, las distracciones y las interrupciones

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
<u>Mohammad Al-Shara</u> , PhD	2011	Factores que contribuyen a errores de medicación en Jordania: una perspectiva de enfermería (17).	<a href="http://www.microsofttranslator.com/bv.aspx?ref=SERP&amp;br=ro&amp;mkt=es-XL&amp;dl=es&amp;lp=EN_ES&amp;a=http%3a%2f%2feuropepmc.org%2farticles%2fPMC3249766">http://www.microsofttranslator.com/bv.aspx?ref=SERP&amp;br=ro&amp;mkt=es-XL&amp;dl=es&amp;lp=EN_ES&amp;a=http%3a%2f%2feuropepmc.org%2farticles%2fPMC3249766</a>	Irán J enfermería Obstetricia res primavera 2011; 16(2): 158-161

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Transversal	Estuvo constituida por 126 enfermeras	Cuestionario	Consentimiento informado	<p>Los tipos más altos de errores de medicación se produjeron cuando el medicamento se entrega al paciente equivocado (26,2%) seguido por 22,2% debido a la dosificación incorrecta.</p> <p>Los más altos niveles de errores de medicación (48.4%) se produjeron cuando la medicación fue entregada al paciente por la enfermera en diferentes etapas como pacientes (31,7%), administración de medicamentos (11.1%) y falta de medicamento (5,6%).</p> <p>La mayor causa de errores de medicación fue debido a la pesada carga de trabajo (41,4%) por la enfermera, seguida de errores debido a nuevo personal (20,6%).</p>	Este estudio evidencio que los factores relacionados a los errores de medicación son gran volumen de trabajo, nuevo personal y descuido personal.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Dr. German Fajardo-Dolci, Dr. Javier Rodríguez- Suárez, MCE. Mónica Gallegos-Alvarado, Lic. Miguel Ángel Córdoba-Ávila, Mary Carmen Flores-Bravo	2009	Percepción de la frecuencia y causas de los eventos adversos por medicación en enfermería (18).	Revista CONAMED <a href="http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&amp;id_articulo=56819&amp;id_seccion=699&amp;id_ejemplar=5748&amp;id_revista=41">http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&amp;id_articulo=56819&amp;id_seccion=699&amp;id_ejemplar=5748&amp;id_revista=41</a>	Rev. CONAMED. 2009; 14 (1):22-27.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Transversal	Estuvo constituida por 173 enfermeras	Encuesta	Consentimiento informado	Los resultados demostraron que la administración incorrecta de medicamentos, medicamento o paciente equivocado, el exceso de trabajo, la falta de fluidez de recursos económicos para la adquisición de los medicamentos, problemas para su almacenaje y su distribución institucional, son aspectos que pueden identificarse como causas para una ministración incorrecta. De las 173 que respondieron, 117 (68%) percibió una administración incorrecta de medicamentos, 71 (41%) observó medicamento o paciente equivocado, 74 (43%) percibió que más de un factor contribuyó a los errores de medicación incluyendo la sobrecarga de trabajo.	En este artículo se evidencio que los factores que influyen en el error en la administración de medicamentos son desconocimiento farmacológico seguido de exceso de trabajo y la falta de medicamentos.

**3.2. Tabla 2:** Resumen de estudios sobre los Factores que intervienen en el Error en la Administración de Medicamentos de las Enfermeras del Servicio de Emergencia

Diseño de estudio / Titulo	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p><b>Transversal</b></p> <p>Las percepciones del Departamento de Emergencias enfermeros frente a Factores que influyen en la aparición de errores de administración de medicamentos</p>	<p>Este estudio evidencio que los factores que influyen en la aparición de errores de administración de medicamentos son; comunicación enfermera - médicos, envases de medicamentos, razones de farmacia y, finalmente, el personal de enfermería.</p>	Moderada	Moderada	Egipto
<p><b>Transversal</b></p> <p>Errores relacionados con los medicamentos ocurridos en unidades de cuidados críticos y propuesta de mejora mediante la aplicación móvil de juegos educativos.</p>	<p>Los factores que contribuyen al Errores en la Medicación ocurren principalmente por cuestiones de cognición, durante la administración por no seguir protocolos y la falta de supervisión.</p>	Moderada	Moderada	México
<p><b>Transversal</b></p> <p>Conocimientos relacionados con aspectos de la administración de medicamentos en la práctica de enfermería en tres hospitales del Atlántico</p>	<p>Los factores que influyen en el error en la administración de medicamentos son desconocimiento farmacológico, ambiente inapropiado para la administración de medicamentos y en la disponibilidad de insumos.</p>	Moderada	Moderada	Colombia
<p><b>Transversal</b></p> <p>Error de medicación en un hospital universitario: percepción y factores relacionados</p>	<p>En estés articulo evidenciamos que los factores que influyen el error en la administración de medicamentos, citan desconocimiento farmacológico, sobrecarga de trabajo, la letra ilegible de los médicos.</p>	Moderada	Moderada	Brasil

<p><b>Transversal</b></p> <p>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</p>	<p>En este artículo se muestra que los factores relacionados al error en la administración de medicamentos son desconocimiento farmacológico, desactualización de la tarjeta de kardex e interrupciones.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>Colombia</p>
<p><b>Transversal</b></p> <p>Los errores de medicación de enfermeras en el servicio de urgencias</p>	<p>Los factores más frecuentes en el error en la administración de los medicamentos son la insuficiencia de conocimiento farmacológico, sobrecarga de trabajo, y el uso de nombres abreviados de los medicamentos.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>Irán</p>
<p><b>Transversal</b></p> <p>Factores eficaces en los errores de medicación: Una vista de enfermería</p>	<p>En este estudio, los factores relacionados en los errores de medicación son como primera opción tenemos a la sobrecarga de trabajo seguido del conocimiento inadecuado de farmacología e ilegibilidad de la orden médica.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>Irán</p>
<p><b>Revisión Sistemática</b></p> <p>Factores del entorno de trabajo que influyen en la ocurrencia de errores de administración de medicación</p>	<p>Se evidencia que son tres los factores del entorno de trabajo que se citaron con más frecuencia en el error en la administración de medicamento: la sobrecarga de trabajo, las distracciones y las interrupciones.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>España</p>
<p><b>Transversal</b></p> <p>Factores que contribuyen a errores de medicación en Jordania: una perspectiva de enfermería.</p>	<p>Este estudio evidencio que los factores relacionados a los errores de medicación son gran volumen de trabajo, nuevo personal y descuido personal.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>Jordania</p>
<p><b>Transversal</b></p> <p>Percepción de la frecuencia y causas de los eventos adversos por medicación en enfermería</p>	<p>En este artículo se evidencio que los factores que influyen en el error en la administración de medicamentos son desconocimiento farmacológico seguido de exceso de trabajo y la falta de medicamentos.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>México</p>

## CAPITULO IV: DISCUSIÓN

En la búsqueda de datos se examinó los Factores que intervienen en el Error en la Administración de Medicamentos de las Enfermeras del Servicio de Emergencia. Se encontraron diversos artículos científicos y para ello se utilizó la base de datos Pubmed, Medline, Elsevier, Google Académico.

Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática, muestran que, del total del 100% (10) artículos revisados, el 60% (n=6/10) evidencia que el factor que influye en el error en la administración de medicamento está relacionado con el desconocimiento farmacológico, 30% (n= 3/10) evidencia que el factor que influye en el error en la administración de medicamentos es sobrecarga laboral y con un 10% (n=1/10) se evidencia que el factor que influye en el error en la administración de medicamentos es la comunicación enfermera – Medico.

Caro R S, Díaz A D. 2013. Reportaron que las enfermeras(os) recién graduadas (os) tienen falta de conocimiento en el área de farmacología, déficit de conocimiento sobre grupos específicos de medicamentos que se utilizan comúnmente en el área clínica, interpretación de las órdenes médicas y la comprensión de la terminología farmacológica (11).

Seesy N, El Sebaey F. (2015) mostraron que los factores más importantes de los errores de medicación en las enfermeras fueron la deficiencia de personal, la fatiga debido a la alta carga de trabajo y alta carga de trabajo en las salas (9).

Mohammad Al-Shara, 2011, el factor más importante de los errores médicos se relacionó con alta carga de trabajo de las enfermeras y el desconocimiento de la condición del paciente tenían menos efectos en los factores eficaces de los errores de medicación (17).

Aya P Adriana C, Suárez U Adriana M 2014, indico que los cálculos de medicamentos falsos, conocimientos farmacológicos insuficientes y ilegibilidad de los registros de los pacientes son los factores que influyen en los errores de medicación más comunes entre los estudiantes (13).

Ambrosio L., Pumar-Méndez M.J. 2013. informó que el 69 enfermeras y administradores de enfermería cree que factores tales como los cambios inadecuados de trabajo, falta de personal, falta de equipo adecuado, ejercicio de las funciones no relacionadas con la función de cuidado de enfermeras y la falta de conciencia causaron errores que trabajan en la enfermería (16).

El déficit de conocimiento y falta de preparación de los profesionales de enfermería pueden conducir a errores de cálculo, preparación y administración de medicamentos (11).

La presente revisión contribuye a identificar los principales factores en la administración de medicamentos de las enfermeras para poder mejorar y así contribuir con una atención de calidad hacia los pacientes del servicio de emergencia.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

1. La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre los Factores que intervienen en el Error en la Administración de Medicamentos de las Enfermeras, fueron hallados en las siguientes bases de datos Lipecs, Lilacs, Scielo, Medline y Cochrane Plus, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios de corte transversal y revisión sistemática.
2. El total de 10 artículos revisados los factores que intervienen en el error en la administración de medicamentos; el 60% (n=6/10) evidencia que el factor que influye en el error en la administración de medicamento está relacionado con el desconocimiento farmacológico, 30% (n= 3/10) evidencia que el factor que influye en el error en la administración de medicamentos es sobrecarga laboral y con un 10% (n=1/10) se evidencia que el factor que influye en el error en la administración de medicamentos es la comunicación enfermera – Medico. Los resultados proporcionan información valiosa que puede utilizarse para mejorar la administración de medicamentos contribuyendo a una atención de calidad haciendo énfasis en los factores de mayor prevalencia

## **5.2. Recomendaciones**

1. Las instituciones deben promover programas de prevención e invertir en la capacitación del personal para brindar salud confiable segura en los errores de administración medicamento en el servicio crítico.
2. En este estudio sugerimos establecer un protocolo de enfermería en prevención de error de administración de medicamento en las unidades críticas
3. Fomentar la educación continua en la capacitación de administración de medicamentos seguros y supervisión de enfermería recién contratada en los servicios de emergencia.
4. Sugerimos aumentar el número de personal de enfermería para así disminuir la carga de trabajo para una atención de calidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Santiago de Chile. Confrontación de las definiciones y los conceptos de ser humano y persona. Colección de cuadernos del Programa Regional de Bioética. 2012. Capítulo 2 y 4. Disponible desde:  
<http://www.uchile.cl/bioetica/doc/nubiab.htm>
2. Alcaraz G, Zapata M, Gómez M, Tavera E. Funciones del profesional de enfermería en salas de hospitalización de adultos: tratando de dar cuidado directo. Rev. Investigación y Educación en Enfermería, vol. 28, núm. 1, marzo, 2010, pp. 43-53. Disponible desde:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105215294006>
3. Reid K, Moxham L, Walker S. Medication administration and final year nursing students. Evaluation Innovation and Development. 2008; 5(2) 46-55. Disponible desde.  
<http://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1154&context=smhpaper>
4. Otero LMJ. Errores de medicación y gestión de riesgos. Rev. Esp. Salud Pública. vol. 77, núm. 5, septiembre-octubre, 2003, pp. 527-540. Disponible en:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17077503>
5. Gorgich C. E. Los tipos y causas de los errores de medicación en los estudiantes de enfermería Ciencia en Ruta Diario 2014; 8 (2):.. 48-54. Disponible en:  
[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es\\_0104-1169-rlae-24-02742.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02742.pdf)
6. Anoshe H, F Ahmadi, Faghihzadeh S, Vaismoradi M. Estudio de las causas predisponentes de errores que trabajan en cuidados de enfermería desde la perspectiva de Irán J Nurs 2007; 20 (51):... 25-36. Disponible en:  
[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n4/es\\_0104-1169-rlae-23-04-00677.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n4/es_0104-1169-rlae-23-04-00677.pdf)

7. Rados C. Confusión de nombre de droga: prevención de errores de medicación. FDA Consum. Julio 2005; vol. 39 (4): pp 35-37. Disponible en:  
<https://translate.google.com.pe/translate?hl=es419&sl=en&u=https://psnet.ahrq.gov/resources/resource/2386/drug-name-confusion-preventing-medication-errors&prev=search>
8. Díaz PMV. Análisis modal de fallos y efectos en el proceso de preinscripción, validación y dispensación de medicamentos. Farm Hosp. 2012; 36 (4):299---311. Disponible en:  
<http://www.aulamedica.es/fh/pdf/243.pdf>
9. Seesy N, El Sebaey F (2015) Percepción del Departamento de Emergencias enfermeros frente Factores que influyen en la aparición de errores de administración de medicamentos. Revista Colombiana de Enfermería. Vol. 9 Págs. 21-30. Disponible en:  
[http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista\\_colombiana\\_enfermeria/volumen9/004-articulo2.pdf](http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_colombiana_enfermeria/volumen9/004-articulo2.pdf)
10. Chávez R, Gretta I; Olvera A, Sandra S; Zárate G, Rosa A. Errores relacionados con los medicamentos ocurridos en unidades de cuidados críticos y propuesta de mejora mediante la aplicación móvil de juegos educativos. Rev Mex Enferm Cardiológica, 2015 ene-abr, 23(1). Disponible en:  
<http://www.index-f.com/rmec/23/2312.php>
11. Caro R.S.; Díaz A.D.; De las Salas M. R.; Gutiérrez C.E.; Lemus J.C.; Quintero M.S. Conocimientos relacionados con aspectos de la administración de medicamentos en la práctica de enfermería en tres hospitales del Atlántico (Colombia). Salud Uninorte, vol. 30, núm. 3, 2014, pp. 371-380. Disponible en:  
<http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/6003>

12. Santi T.; Colomé B.C.L; da Silva R.M; Gollner Z.R.; Zancan T.J.; Martins R.D.A. Error de medicación en un hospital universitario: percepción y factores relacionados. *Enfermería Global*, vol. 13, núm. 3, julio, 2014, pp. 160-171. Disponible en:  
<https://digitum.um.es/xmlui/handle/10201/39861>
13. Aya P.A.C., Suárez U.A.M. 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. *Rev. Col. Enf.* 2014; IX (9): 22-30. Disponible en:  
[http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_articulo=104357&id\\_seccion=3990&id\\_ejemplar=10135&id\\_revista=245](http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=104357&id_seccion=3990&id_ejemplar=10135&id_revista=245)
14. Ehsani SR, Cheraghi MA, Nejati A, Salari A, Esmailpoor AH, Nejad EM. Medication errors of nurses in the emergency department. *Journal of Medical Ethics and History of Medicine*. 2013;6:11. Disponible en:  
<https://translate.google.com.pe/translate?hl=es-419&sl=en&u=http://pubmedcentralcanada.ca/pmcc/articles/PMC3885144/&prev=search>
15. Shahrokhi A, Ebrahimpour F, Ghodousi A. Factors effective on medication errors: A nursing view. *Journal of Research in Pharmacy Practice*. 2013; 2 (1):18-23. Disponible en:  
<https://translate.google.com.pe/translate?hl=es-419&sl=en&u=https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4076895/&prev=search>
16. Ambrosio L., Pumar-Méndez M.J. Factores del entorno de trabajo que influyen en la ocurrencia de errores de administración de medicación. *Anales Sis San Navarra*. 2013 Abr; 36(1): 77-85. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272013001100008&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272013001100008&lng=es).

17. Mohammad Al-Shara, PhD. Factores que contribuyen a errores de medicación en Jordania: una perspectiva de enfermería. *Irán J enfermería Obstetricia res primavera* 2011; 16(2): 158-161. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3249766/>
18. Germán E.F.D., J. Rodríguez S., M. Gallegos A., M.Á. Córdoba Á., M. C. Flores B. Percepción de la frecuencia y causas de los eventos adversos por medicación en enfermería. *Rev. CONAMED*, Vol. 14, Nº. 1, 2009, págs. 22-27. Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3628213>