

**ERRORES DE MEDICACIÓN RELACIONADOS CON LA PRESCRIPCIÓN Y
TRANSCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS ENDOVENOSOS EN UNA
INSTITUCIÓN DE SALUD DE TULUÁ - VALLE 2013**

**JENNY LORENA BEJARANO
MARLLYN JIRLEY MANYOMA SOTO
LEIDY VANESSA MARÍN ROJAS
ADRIANA MARMOLEJO MARTÍNEZ
JULY VANESSA VIDAL MINA**

**UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ENFERMERÍA
X SEMESTRE
TULUÁ-VALLE
2014**

**ERRORES DE MEDICACIÓN RELACIONADOS CON LA PRESCRIPCIÓN Y
TRANSCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS ENDOVENOSOS EN UNA
INSTITUCIÓN DE SALUD DE TULUÁ - VALLE 2013**

**JENNY LORENA BEJARANO
MARLLYN JIRLEY MANYOMA SOTO
LEIDY VANESSA MARÍN ROJAS
ADRIANA MARMOLEJO MARTÍNEZ
JULY VANESSA VIDAL MINA**

**DIRECTORA
ENF. LUZ ADRIANA SUAREZ JARAMILLO
ESP. ADMINISTRACIÓN EN SALUD**

**UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ENFERMERÍA
X SEMESTRE
TULUÁ-VALLE
2014**

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios, por prestarnos la vida y guiarnos en nuestra carrera, dándonos el privilegio de culminarla con éxito, por sus infinitas bendiciones y fortaleza en los momentos de debilidad.

A nuestros padres, por su amor, constancia, apoyo, dedicación y ante todo el esfuerzo realizado por ver nuestro sueño como profesional hecho una hermosa realidad.

A los docentes, por ser partícipes de nuestro proceso de formación, por su paciencia y compromiso con nuestro aprendizaje y crecimiento personal.

A nuestros compañeros, por ser parte de este sueño, por las experiencias vividas, y ser cómplices de nuestras travesuras, alegrías, tristezas, triunfos y fracasos, por ser nuestra familia durante estos años.

CONTENIDO

| | Pág. |
|--|------|
| RESUMEN | 7 |
| ABSTRACT | 8 |
| INTRODUCCIÓN | 9 |
| 1. TÍTULO | 11 |
| 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA | 12 |
| 2.1 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN | 15 |
| 3. JUSTIFICACIÓN | 16 |
| 4. OBJETIVOS | 17 |
| 4.1 OBJETIVO GENERAL | 17 |
| 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 17 |
| 5. MARCO REFERENCIAL | 18 |
| 5.1 MARCO DE ANTECEDENTES | 18 |
| 5.2 MARCO TEÓRICO | 26 |
| 5.3 MARCO LEGAL CONCEPTUAL | 30 |
| 6. CONSIDERACIONES ÉTICAS | 38 |
| 7. DISEÑO METODOLÓGICO | 40 |
| 7.1 TIPO DE ESTUDIO | 40 |
| 7.2 ÁREA DE ESTUDIO | 40 |
| 7.3 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES | 41 |
| 7.3.1 Variable Independiente | 41 |
| 7.3.2 Variable Dependiente | 41 |
| 7.4 OPERACIONALIZACIÓN | 41 |
| 7.5 UNIVERSO | 41 |
| 7.6 POBLACIÓN | 41 |
| 7.7 MUESTRA | 42 |
| 7.7.1 Cálculo de Muestra | 42 |
| 7.8 MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS | 43 |
| 7.8.1 Método | 43 |
| 7.8.2 Técnica | 43 |
| 7.8.3 Instrumento | 44 |
| 7.8.4 Prueba piloto | 44 |
| 7.9 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN | 44 |
| 7.10 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DE EXCLUSIÓN, LIMITANTES | 45 |
| 7.10.1 Criterios de inclusión | 45 |
| 7.10.2 Criterios de exclusión | 45 |
| 7.10.3 Limitantes | 45 |
| 8. RESULTADOS | 46 |
| 8.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS | 46 |
| 9. DISCUSIÓN | 58 |
| 10. CONCLUSIONES | 63 |
| 11. RECOMENDACIONES | 65 |
| 12. BIBLIOGRAFÍA | 67 |

LISTA DE ANEXOS

| | |
|--|----|
| ANEXO A. Operacionalización de variables | 72 |
| ANEXO B. Lista de chequeo de prescripción | 80 |
| ANEXO C. Lista de chequeo de transcripción | 84 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Porcentaje de cumplimiento en los criterios de prescripción. | 46 |
| Figura 2. Porcentaje de cumplimiento en los criterios de transcripción. | 47 |
| Figura 3. Errores de medicación en la prescripción de líquidos endovenosos. | 47 |
| Figura 4. Errores de medicación en la transcripción de líquidos endovenosos. | 48 |
| Figura 5. Errores de medicación en la prescripción de antibióticos. | 49 |
| Figura 6. Errores de medicación en la transcripción de antibióticos. | 49 |
| Figura 7. Errores de medicación en la prescripción de analgésicos | 50 |
| Figura 8. Errores de medicación en la transcripción de analgésicos | 51 |
| Figura 9. Clasificación de errores de medicación en la prescripción de medicamentos endovenosos. | 51 |
| Figura 10. Porcentaje de errores por categoría de medicamentos. | 52 |
| Figura 11. Porcentaje de errores de medicación en la prescripción de antibiótico por cargo | 53 |
| Figura 12. Porcentaje de errores de medicación en la transcripción de antibiótico por cargo. | 54 |
| Figura 13. Porcentaje de errores de medicación en la prescripción de antibiótico por servicio. | 55 |
| Figura 14. Porcentaje de error de la prescripción de medicamentos endovenosos por día. | 55 |
| Figura 15. Porcentaje de error de la transcripción de medicamentos endovenosos por día. | 56 |
| Figura 16. Porcentaje de la omisión de la hora de realización de la transcripción. | 57 |

RESUMEN

La seguridad del paciente es un aspecto fundamental para brindar cuidado de calidad en las instituciones hospitalarias. Los países en desarrollo tienen más probabilidades de ocurrencia de eventos adversos, debido a factores vinculados a fallas en los sistemas, procesos y prácticas de comportamiento de los trabajadores sanitarios y los pacientes. La administración de medicamentos es un elemento principal en la atención del paciente, y es importante que se realice de manera segura con el fin de reducir los riesgos de discapacidad y muerte.

Método: estudio descriptivo, de corte transversal y en tiempo retrospectivo realizado en febrero-diciembre de 2013, la muestra se compone de 384 historias clínicas de pacientes que estuvieron hospitalizados, se realizó muestreo proporcional al número de egresos de cada servicio. Se utilizó una herramienta web 2.0, que facilitó la creación de la lista de chequeo digital. Resultados: se presentaron más errores de transcripción, que de prescripción, se estableció un comparativo de incumplimiento por categorías de medicamentos, divididos en líquidos endovenosos (34.32%), antibióticos (26.56%), analgésicos (18,80%) y otros medicamentos (20,33%). La prescripción de la dosis fue el error más frecuente (58,63%) seguido de la presentación (41,08%), vía (15,79%), concentración (14,91%), hora (1,75%) y nombre (1,61%). Conclusiones: la prescripción y transcripción por métodos manuales lleva a errores de medicación, sin embargo, las instituciones que no tienen instaurados sistemas de historia clínica electrónica requieren control estricto en áreas hospitalarias como pediatría debido a su complejidad en la dosis.

Palabras clave: seguridad del paciente, administración de medicamentos, errores de medicación, eventos adversos.

ABSTRACT

Patient safety is a fundamental issue to give quality care in hospitals. Developing countries have more probabilities of occurrence of adverse events, because of faulty systems, processes and practice of behavior in health workers and patients itself. Medication administration is a major element in patient care and it is important that it be done safely in order to reduce the risks of disability and death.

Method: A descriptive, cross-sectional and retrospective time study, performed from February to December 2013, the sample consists of 384 medical records of patients hospitalized with intravenous prescription drugs, and proportional sampling the number of discharges for each service was performed: 50% medical surgical, 25% internal medicine and 25% pediatrics. A web 2.0 tool that has online forms management and facilitated the creation of digital checklist was used. **Results:** Most transcription errors than prescription was presented, a comparative failure was established of drug categories, divided into intravenous fluids (34.32%), antibiotics (26.56%), analgesics (18.80%) and other drugs (20.33%). The prescription dose was the most common error (58.63%) followed by the presentation (41.08%), way (15.79%), concentration (14.91%), time (1.75%) and name (1.61%). **Conclusions:** Prescription and transcription by manual methods leads to medication errors, however, institutions that haven't instituted electronic medical record systems, require tight control in areas such as pediatrics due to their complexity in the dose.

Key words: patient safety, medication administration, medication errors, adverse events.

INTRODUCCIÓN

La investigación realizada por el instituto de medicina (IOM) de los EEUU que se publicó en noviembre de 1999 titulado "To Err Is Human: Building a Safer Health Care System" fue el punto de partida para muchos estudios sobre la seguridad del paciente, ya que generó cifras alarmantes sobre la misma, indicando que en los hospitales de EEUU cerca de 44.000 y 98.000 americanos murieron debido a errores causados por profesionales de salud, que muchos de ellos se podrían haber prevenido y excedieron las muertes por accidentes de tránsito, cáncer de seno y AIDS.¹

Actualmente la seguridad del paciente es un tema de alta prioridad para las Instituciones Prestadoras de Salud, ya que deben velar por brindar un servicio de calidad, minimizando la ocurrencia de eventos adversos que prolongan la estancia hospitalaria, complicaciones médicas que generan incapacidades y a su vez demandas que terminan en pagos de indemnizaciones.

A su vez, la administración segura de medicamentos es un objetivo estratégico y de valor principal de la atención de pacientes en todos los niveles del sistema de salud, ya que un error en la administración de medicamentos puede tener consecuencias irreparables para el paciente, que afectan directamente a la familia y la comunidad.

Según el instituto de medicina de EEUU², se estima que en promedio un paciente hospitalizado está sujeto a un error de medicación por día, por lo que debe ser visto como prioridad para las intervenciones en los diferentes procesos con el fin de reducirlo al mínimo, deseando la seguridad del paciente; es así como la enfermería actúa en las últimas etapas del proceso de terapia de medicamentos, por esta razón se les puede atribuir errores cometidos y no detectados, ya que es la última barrera para evitar un error ocurrido en los procesos iniciales, lo que aumentan más su responsabilidad, el profesional de enfermería debe tener en cuenta la importancia de la tarea que tienen ante sí, no sólo como una tarea

¹CASSIANI, Silvia Helena; MONZANI, Aline Aparecida; SILVA, Ana Elisa. Identificación y análisis de los errores de medicación en seis hospitales brasileños. Ciencia y enfermería, Vol. 16. Versión On-line. Consultado. Disponible en: http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v16n1/art_10.pdf

² KOHN LT, CORRIGAN JM, DONALDSON MS, Eds. To err is human: Building a safer health system. Committee on Health Care in America. Institute of Medicine. Washington D;National Academy Press:1999 November.

técnico - profesional, sino también como un acto de conciencia social extrema y humana³.

Para la promoción de la seguridad del paciente es fundamental la creación de un ambiente que aliente la identificación de errores de medicación, evalúe sus causas e implemente prácticas apropiadas para la prevención y mejoría del desempeño de los profesionales.

En esta investigación se determinaron los errores de medicación relacionados con la prescripción y la transcripción de medicamentos endovenosos en los pacientes que estuvieron hospitalizados en los servicios de medicina interna, pediatría y medicina quirúrgica para lo cual se realizó un estudio descriptivo de corte transversal.

Este estudio aporta a la generación de nuevo conocimiento a nivel institucional ya que se va a tener una base para el desarrollo de nuevas investigaciones en cuanto al tema de la seguridad del paciente. Respecto al hospital, los resultados van a ser útiles para desarrollar acciones de mejora que solucionen los errores de medicación encontrados y promuevan prácticas seguras en la administración de medicamentos.

³ ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Enfermería y seguridad de los pacientes. Administración segura de medicamentos. Washington D.C.: OPS, 2011. 432 p. ISBN 978-927533246-7

1. TÍTULO

ERRORES DE MEDICACIÓN RELACIONADOS CON LA PRESCRIPCIÓN Y TRANSCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS ENDOVENOSOS EN UNA INSTITUCIÓN DE SALUD DE TULUÁ - VALLE 2013.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En los últimos años, en la mayoría de los sistemas de salud en el mundo, se han encontrado eventos adversos en la atención de salud. Los eventos adversos son el resultado de una atención en salud que de manera no intencional produjo daño⁴. Sólo hasta el año 2000, con la publicación *"To Err is Human: Building a Safer Health Care System"* del Instituto de Medicina de los Estados Unidos, se empieza a analizar con más detalle el tema, enfocándolo desde la problemática del control de los errores en la atención de salud, así como la preocupación por generar procesos de atención segura, constituyéndose en una preocupación universal dado que a diario se producen en los hospitales fallas en la atención, tanto en los países desarrollados como en los del tercer mundo.⁵

Por tal motivo, la atención y seguridad del paciente, especialmente en países en desarrollo, determinan mayores esfuerzos para los sistemas de salud, en tanto son mayores las probabilidades de ocurrencia de eventos adversos, debido a diferentes factores vinculados a fallas en los sistemas, procesos y en las prácticas de comportamiento de los trabajadores sanitarios y los pacientes. Con relación al proceso de administración de medicamentos, éste es uno de los principales elementos de la atención del paciente, y es de vital importancia cumplir con una administración segura, de lo contrario puede generar un riesgo para la seguridad del paciente.

Así, la medicación integra una serie de pasos que van desde la prescripción hasta la administración de los medicamentos. De esta manera, en el sistema de medicación se debe seguir una ruta, como una cadena que se retroalimenta, en la cual si uno de los eslabones falla, repercute en los demás, esta ruta inicia con la prescripción del medicamento, seguido por la transcripción de la misma a la tarjeta de medicamentos, luego es dispensada por la farmacia y por último se administra el medicamento al paciente.

Por ejemplo, si el médico hace una prescripción no adecuada a las necesidades del paciente y la enfermera encargada de la elaboración de la tarjeta de medicamentos no tiene el conocimiento o la destreza de detectar el error, o hace caso omiso a esto y como consecuencia se administra mal el medicamento, puede

⁴ REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ministerio de la Protección Social. Observatorio de calidad de la atención en salud. Centro de seguridad del paciente. 11 de junio de 2008 Bogotá. Consultado Febrero 22 de 2013

⁵ REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ministerio de la protección social. Dirección general de calidad de servicios. estudio IBEAS prevalencia de eventos adversos en hospitales de Latinoamérica. Sin fecha, año y lugar de publicación. P 3. Consultado Febrero 22 de 2013

ocasionar un evento adverso en el paciente y aumento de los costos en el centro asistencial; esta dinámica generalmente determina riesgos y eventos adversos.

Así en diferentes investigaciones se ha constatado que en los servicios de atención de casos agudos, entre un 7% y un 10% de los pacientes experimenta algún evento adverso relacionado con los medicamentos. De ellos, aproximadamente un 28% a un 56% son prevenibles; mientras en algunos países las hospitalizaciones debidas a reacciones medicamentosas adversas pueden ascender a más de un 10% del total de las hospitalizaciones.⁶ La frecuencia y la gravedad de los errores de medicación no se distribuyen uniformemente en la población, hay grupos de pacientes, tipos de medicamentos y situaciones que se asocian con mayores riesgos⁷. Los errores de prescripción constituyen el tipo de error más frecuente representando el 56%⁸.

Ahora bien, los estudios realizados dan cuenta de algunas de las razones que generan los errores de medicación. En cuanto a prescripción de medicamentos se encuentran: legibilidad (prescripciones con datos incompletos), vía, dosis y frecuencia de administración. En relación con la transcripción de medicamentos se puede encontrar nuevamente los mismos ítems legibilidad y omisión de fármacos a administrar, nombre del paciente y su respectiva indicación de medicamentos como acción previa de la transcripción. Por su parte, el personal de enfermería transcribe fármacos sin indicación desde la hoja de indicaciones médicas hacia la hoja de registro de enfermería.⁹

De igual manera, se han evidenciado consecuencias para los sistemas de salud y para los pacientes por la ocurrencia de eventos adversos. Por una parte, el impacto presupuestario para la entidad prestadora y el sistema de salud en

⁶ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Alianza mundial para la seguridad del paciente. La investigación en seguridad del paciente mayor conocimiento para una atención más segura. © Organización Mundial de la Salud, 2008. P3. Consultado Febrero 23 de 2013. Disponible en http://www.who.int/patientsafety/information_centre/documents/ps_research_brochure_es.pdf.

⁷ KA WAE TAMMY TAM y colaboradores. International Journal for Quality In Health Care. 2008; Volume 20, Number 3: pp. 192 –199 10.1093/intqhc/mzn002. Avance de publicación de acceso: 13 March 2008. Detection and prevention of medication misadventures in general practice. Consultado Febrero 23 de 2013.

⁸ OTERO M. J, Martín R, Robles M. D, Codina C. Errores de medicación. Consultado Febrero 23 de 2013 Disponible en: <http://www.ismp-espana.org/ficheros/Fichero07.pdf>. Sin fecha y año de publicación, España.

⁹ RIVAS, Edith; RIVAS, Angélica; BUSTOS, Luis. Errores en prescripción y transcripción de medicamentos endovenosos en Servicios Pediátricos, Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena. En: Revista Médica. Temuco 2008-2009, Chile 2010. P.1525, 1526. Consultado Febrero 23 de 2013 Disponible en <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v138n12/art08.pdf>.

general, especialmente si es subsidiado o vinculado, por la prolongación en la hospitalización.

De otro lado, las complicaciones médicas generan incapacidades y los daños intrahospitalarios pueden llevar a demandas que terminan en pagos de indemnizaciones. Todo esto, en su conjunto, provoca impactos considerables sobre la competitividad del sector sanitario, sobre el sistema de seguridad social, tanto en salud como en riesgos, afectando los intereses de las instituciones y de los asegurados.

En tal sentido, se hace conveniente el desarrollo de investigaciones que permitan entender la magnitud y las causas de los daños ocasionados a los pacientes, por efecto de eventos adversos relacionados con errores de medicación; tratando de encontrar soluciones innovadoras y adaptarlas a diferentes contextos sociales y ambientes sanitarios, sin olvidar que la investigación encaminada a promover la seguridad del paciente está aún en sus comienzos, siendo necesario investigar en muchas áreas para mejorar la seguridad de la atención y prevenir así dichos daños. Debido a que los errores de prescripción son los más frecuentes, es importante investigar en las dos primeras fases de la ruta de medicación (prescripción y transcripción) ya que hasta ahora en la región no se encuentra ninguna investigación sobre el tema, además si se detectan los errores en estas primeras fases, se podrá corregir el error desde su origen y de esta forma evitar que llegue el daño al paciente. Por otra parte la institución tendrá la claridad del problema que se está presentando para crear estrategias que les permita corregir y/o minimizar estos errores y así podrá brindar un servicio con calidad.

Esta investigación da un aporte a la generación de nuevo conocimiento a nivel institucional ya que se va a tener una base para el desarrollo de nuevas investigaciones en cuanto al tema de la seguridad del paciente. Respecto al hospital, los resultados van a ser útiles para mejorar el cumplimiento del protocolo institucional de administración segura de medicamentos, disminuyendo así la estancia hospitalaria, fortaleciendo sus servicios para que sean costo-efectivos y evitar las posibles demandas que pueden generar tanto gasto para el hospital, en pro de una mejor prestación de servicios, reduciendo así los posibles eventos adversos.

2.1 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los errores de medicación relacionados con la prescripción de medicamentos endovenosos y la transcripción a la tarjeta de medicamentos en los servicios de medicina interna, pediatría y medicina quirúrgica de un Hospital de Tuluá en el 2013?

3. JUSTIFICACIÓN

La seguridad del paciente constituye una prioridad en la gestión de calidad del cuidado que el personal de salud brinda¹⁰ al ser humano, por esta razón se debe tener en cuenta que los estudios científicos muestran la gran cantidad de errores asociados a la medicación en este caso relacionados con la prescripción y transcripción de medicamentos los cuales pueden ser prevenidos o evitados si se lleva a cabo la revisión juiciosa de cada uno de los pasos que se deben tener en cuenta al realizar una prescripción médica y transcripción de la misma; también del cumplimiento de protocolos de seguridad establecidos en cada Institución Prestadora de Salud.

De allí la importancia de realizar esta investigación ya que busca identificar los errores de medicación relacionados con la prescripción de medicamentos endovenosos y la transcripción a la tarjeta de medicamentos a los pacientes hospitalizados en los servicios de Medicina Interna, pediatría y Medico Quirúrgicas de un Hospital de Tuluá, debido a que los servicios antes mencionados manejan múltiples medicamentos que requieren cálculo de dosis y personas en el área (técnicos auxiliares, estudiantes técnicos, médicos y enfermeras profesionales).

Actualmente no existe un estudio sobre el tema en la ciudad y a la fecha no se tiene conocimiento de estudios previos sobre seguridad del paciente enfocado a la administración segura de medicamentos orientado al profesional de enfermería.

Igualmente da al hospital un punto de partida para el mejoramiento de la seguridad del paciente y fortalecimiento de los protocolos institucionales.

Por otra parte aporta las bases para robustecer la línea de investigación de cuidado y salud de la facultad de ciencias de la salud del programa de enfermería y hace su contribución al fortalecimiento del conocimiento propio de la profesión.

¹⁰ VILLAREAL CANTILLO Elizabeth. artículo de reflexión: Seguridad de los pacientes un compromiso de todos para un cuidado de calidad. Salud Uninorte. Vol. 23, N° 1, 2007 ISSN 0120-5552. 15 febrero 2007. P 1. Disponible en http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/salud_uninorte/23-1/11_Seguridad%20de%20los%20pacientes.pdf

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los errores de medicación relacionados con la prescripción de medicamentos endovenosos y la transcripción a la tarjeta de medicamentos en los servicios de medicina interna, pediatría y medico quirúrgicas en una institución de salud de Tuluá en el periodo febrero-diciembre del 2013.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar los errores de medicación en la prescripción de medicamentos endovenosos y la transcripción a la tarjeta de medicamentos.
- ✓ Determinar en qué categoría de medicamentos se presentan más errores de medicación.
- ✓ Reconocer en qué servicio se presenta con mayor frecuencia los errores de medicación.
- ✓ Identificar en que horario (mañana, tarde, noche) se presentan más errores de medicación
- ✓ Determinar los días de la semana en los que se presenta mayor frecuencia de errores de medicación relacionados con la prescripción de medicamentos endovenosos y la transcripción a la tarjeta de medicamentos.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 MARCO DE ANTECEDENTES

El antecedente más relacionado con la presencia de eventos adversos en los centros sanitarios se inicia con la discusión sobre el error humano en salud, tomándose como punto de partida la investigación realizada por el Instituto de Medicina (IOM) que en 1999 publicó el informe *TO ERR IS HUMAN*¹¹, éste fue un estudio realizado por la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, donde por medio de dos grandes investigaciones, una realizada en Colorado y Utah, y el otro en Nueva York, encontraron que los eventos adversos ocurrieron en el 2,9% y el 3,7% de hospitalizaciones, respectivamente en los hospitales de Colorado y Utah, 6.6 por ciento de acontecimientos adversos condujeron a la muerte, en comparación con el 13,6 por ciento en los hospitales de Nueva York; en ambos estudios, se constató que más de la mitad de estos eventos adversos como resultado de los errores médicos, podrían haberse evitado.

Al comparar los más de 33,6 millones de admisiones a los hospitales de Estados Unidos en 1997, los resultados del estudio en Colorado y Utah mostraron que al menos 44.000 estadounidenses mueren cada año como resultado de los errores médicos, en cambio los resultados del estudio en Nueva York indicaron que el número puede ser aún más alto 98,000; incluso cuando se utiliza la estimación más baja, las muertes debidas a errores médicos exceden el número atribuible a la octava causa principal de muerte, más personas mueren en un año determinado como resultado de errores médicos que por accidentes de vehículos de motor, cáncer de mama, o el SIDA. También se encontró que los errores de medicación se producen por sí solos, ya sea dentro o fuera del hospital, se calcula que representa más de 7.000 muertes año, y aunque no todos resultan en un daño real, representan grandes costos para el hospital¹¹.

Por otra parte, el estudio ENEAS (Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005) en su modelo teórico tomó como referencia el desarrollado en el Proyecto IDEA: Identificación de Efectos Adversos, buscando determinar la incidencia de Efectos Adversos (EAs) y de pacientes con EA en los hospitales de España, por medio de un estudio retrospectivo de cohortes, tomando como muestra hospitales de tamaño pequeño, mediano y

¹¹INSTITUTE OF MEDICINE, NATIONAL ACADEMY PRESS. To Err Is Human: Building a Safer Health System. Washington, D.C. 1999. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013. Disponible en: <http://www.iom.edu/~media/Files/Report%20Files/1999/To-Err-is-Human/To%20Err%20is%20Human%201999%20%20report%20brief.pdf>.

grande. El estudio evidenció la tenue barrera que separa los efectos adversos evitables de los que no lo son; de tal modo que es difícil diferenciar los EAs ligados a la asistencia sanitaria de aquellos que vienen condicionados por las características, comorbilidad y/o factores de riesgo intrínseco del paciente”. Por tal razón, los investigadores decidieron clasificar la información de los principales resultados, teniendo en cuenta que los EAs pueden agruparse en diferentes clases: los relacionados con el diagnóstico o pruebas diagnósticas, con una valoración del estado general del paciente, con la monitorización del paciente o los cuidados que necesita, con infección nosocomial, con medicamentos o balance hídrico, entre otros¹².

Entre los resultados de este estudio se encontró: pacientes con EA durante la hospitalización, siendo la incidencia de pacientes con EAs relacionados directamente con la asistencia hospitalaria. Se excluyeron los de atención primaria, consultas externas y los ocasionados en otro hospital, de los pacientes con EA relacionados con la hospitalización, en algunos casos el EA fue la causa del ingreso hospitalario (reingreso). Por consiguiente, los pacientes que presentaban factores de riesgo intrínsecos, tenían más probabilidades de presentar EAs. Dentro de los EAs encontrados también estaban algunos relacionados con la medicación, las infecciones nosocomiales de cualquier tipo, y el restante estaban relacionados con problemas técnicos durante un procedimiento. Aproximadamente la mitad de los EAs se consideró evitable, en función de los criterios prefijados. La gravedad de los EAs también se asoció a su evitabilidad, de tal forma que los EAs se clasificaron como leves, moderados y graves.

Mientras que el APEAS¹³ (Estudio Sobre la Seguridad de los Pacientes en Atención Primaria en Salud) es un estudio observacional de tipo transversal con componentes analíticos realizado en España en el año 2006 en Centros de Atención Primaria compuesta por profesionales (médicos de familia, pediatras y enfermeros); un año atrás (2005) se abordó el análisis de la frecuencia y tipo de los EA en atención primaria. Debe destacarse que se trata de uno de los primeros estudios que se ocupa de ésta problemática en los centros de salud, abarcando una amplia muestra de consultas de medicina y de enfermería los sujetos con EA

¹²MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. ENEAS. Estudio nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización. Revisado del Informe. Febrero de 2006. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013. Disponible En: <http://www.seguridaddelpaciente.es/contenidos/castellano/2006/ENEAS.pdf>.

¹³MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO APEAS. Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria en salud, revisada del informe, estudios e investigación 2008. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013. Disponible En http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/estudio_apeas.pdf.

presentaban algún factor de riesgo, destacamos que los factores causales del EA estaban relacionados con la medicación¹⁴.

Al considerar las consecuencias (efecto) de los EA, se pudo constatar que muchos de los EA estaban relacionados con la medicación, destacándose como EA más frecuentes: náuseas, vómitos o diarrea secundaria a medicación; prurito, rash o lesiones dérmicas reactivas a fármacos, alteraciones neurológicas secundarias a fármacos. Estos se consideraron como completamente inevitables, poco evitable y claramente evitables. La evitabilidad del EA se relacionó con su gravedad.

Entre tanto el estudio IBEAS (Estudio Iberoamericano de Eventos Adversos) fue realizado entre el 2007 – 2009 con un modelo colaborativo en el que participaron centros y equipos de investigadores de Argentina, Costa Rica, Colombia, México y Perú, bajo el liderazgo de sus respectivos Ministerios de Salud. Su objetivo principal fue valorar cuál es la situación de la seguridad del paciente en algunos hospitales de Latinoamérica; mediante un doble diseño, incluyendo un estudio de prevalencia y un análisis de incidencia retrospectivo¹⁵.

Por lo tanto, se encontró que 10 de cada 100 pacientes ingresados en un día determinado en los hospitales estudiados habían sufrido daño producido por los cuidados sanitarios, éste riesgo se duplica si se considera que todo el tiempo el paciente estuvo hospitalizado. Por otro lado en algunos países, uno de cada diez ingresos en el hospital es debido a reacciones adversas a medicamentos. Lo que es más grave es que alrededor de la mitad de los incidentes que provocan daño podrían haberse evitado con los estándares actuales de cuidados sanitarios¹⁶.

Por consiguiente, el boletín informativo de IBEAS mostró que el comportamiento en los hospitales Colombianos presenta menor impacto de eventos adversos en la salud, que el de los pacientes evaluados que en el global de IBEAS. En cuanto a la evitabilidad, para las instituciones prestadoras de salud (IPS) los eventos adversos poseen cifras considerables que los clasificarían como evitables, contrastando con el conjunto de hospitales de los países participantes.

¹⁴ MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. ENEAS. Op. Cit., p. 17.

¹⁵ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. IBEAS: red pionera en la seguridad del paciente en Latinoamérica. Hacia una atención hospitalaria más segura. Organización Mundial de la Salud, 2010. P 3 – 5. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013. Disponible en http://www.who.int/patientsafety/research/ibeas_report_es.pdf.

¹⁶ Ibid., p. 18

Desde otra perspectiva, es posible encontrar una amplia gama de estudios e investigaciones enfocados en la seguridad del paciente, en la cultura de seguridad, en la detección de errores de medicación, en los costos e impactos de eventos adversos por medicación, así como errores en prescripción por tratamiento endovenosos en servicios pediátricos.

Como puede notarse son múltiples las miradas que pueden estructurar investigaciones acerca de esta problemática, como por ejemplo la de costos e impactos que hace énfasis en el componente monetario y presupuestal de los centros de salud, quienes finalmente deben asumir sobre costos y hasta sanciones administrativas y/o demandas por causa de daños a los pacientes. A continuación se reseñan algunas de estas investigaciones.

Por ejemplo, un estudio realizado en la ciudad de Cali en el periodo 2006-2007 en donde se investigó acerca de la calidad de la fórmula de prescripción médica en el área de consulta externa de un hospital universitario ¹⁷¹⁸ se encontró que del total de fórmulas se realizó una prescripción de 2,23 medicamentos por fórmula, de los cuales, la mayoría se formularon utilizando la denominación común internacional y muchas de las fórmulas de medicamentos prescritos, estaban incluidos en el listado de medicamentos esenciales del país. Se omitió la evaluación de los errores menores. En el resto de las fórmulas, se encontraron errores de omisión, errores de denominación, errores de integración y errores de resabios ¹⁹.

El error más frecuente por denominación correspondió a errores en la escritura del nombre del medicamento y los errores de integración que se presentaron fueron por sobredosificación, o formulación de medicamentos con varios fármacos que cumplían una misma función terapéutica, sin considerarse un sinergismo.

¹⁷ MARTINEZ Lina Jhoana, Lemos Ana María, Rodríguez Javier, Ramírez Jorge, Palacios Mauricio. Calidad de la fórmula de prescripción médica en el área de consulta externa en un hospital universitario de referencia. Universidad del valle. Cali, Colombia. 2006-2007. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013. Disponible En: http://salud.univalle.edu.co/pdf/simpsios/noveno/microbiologia/calidad_de_la_formulas.pdf.

¹⁸ REVISTA COLOMBIANA DE CIENCIAS QUÍMICO FARMACÉUTICAS. Calidad de la fórmula de prescripción médica en el área de consulta externa de un hospital universitario de referencia. AUTOR: Lina Johanna Martínez O. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013. Disponible en: http://salud.univalle.edu.co/pdf/simpsios/noveno/microbiologia/calidad_de_la_formulas.pdf.

¹⁹ *Ibíd.*, p. 19.

En otro estudio, realizado en el 2003, titulado: La prescripción médica electrónica en un Hospital Universitario: fallas en la redacción y opinión de los usuarios²⁰; Los resultados indicaron que las prescripciones presentaban rasgaduras, habían medicamentos suspendidos, y también estaba contenida información que podía dejar a los profesionales en duda y se evidencio la presencia de medicamentos prescritos manualmente. Los profesionales indicaron algunas ventajas como: facilidad para leer los datos y rapidez con que la prescripción es realizada y liberada, entre otras, y como desventajas: repetición de prescripciones de días anteriores sin revisión e informaciones digitadas incorrectamente.

Se concluye que, a pesar de que la prescripción médica electrónica es una estrategia importante para la reducción de errores, es necesario una revisión del sistema y educación de los profesionales en su utilización²¹.

Por su parte, la investigación realizada en Madrid en el 2004 denominada: Detección y clasificación de errores de medicación en el Hospital Universitario Joan XXIII²²; mostró que los errores más frecuentes correspondieron a los de prescripción, seguidos inmediatamente por los de dispensación, mientras que los errores de transcripción y administración fueron los que tuvieron una incidencia global menor. La notificación voluntaria sólo representó una cifra pequeña de todos los errores detectados, siendo la revisión de los carros de unidosis el sistema que más contribuyó a su detección.

En la investigación denominada: Errores en Prescripción y Transcripción de Medicamentos Endovenosos en Servicios Pediátricos de un Hospital Público²³, se analizó legibilidad, vía, dosis y frecuencia de administración en lo relacionado con la prescripción. En transcripción de medicamentos, se evaluó: legibilidad, fidelidad, y omisión de fármacos a administrar. En este aspecto, se observó cuidadosamente el cotejo entre el nombre del paciente y su respectiva indicación de medicamentos, como acción previa a la transcripción.

²⁰ DE BORLOTI CASSIANI SILVIA ELENA, Cámara Frereire Claudia, Escobar Giménez Fernanda Raphael. Prescripción medica electrónica en un hospital universitario: fallas editoriales y opiniones de los usuarios. Revista escuela de enfermería USP. 2003. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013.

²¹ *Ibid.*, p. 19.

²² JORNET Montaña S, Canadell Vilarrasa L, Calabuig Muñoz M, Rierasendra G, Vuelta Arce M, Bardají Ruiz, GallartMoram J. Detección y clasificación de errores de medicación en el Hospital Universitario Joan XXIII. FARM HOSP (Madrid) Vol. 28. N.º 2, P. 90-96, 2004. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013. Disponible en: <http://www.sefh.es/fh/2004/n2/4.pdf>.

²³ RIVAS, Edith; RIVAS, Angélica; BUSTOS, Luis. Errores en prescripción y transcripción de medicamentos endovenosos en Servicios Pediátricos, Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena. En: Revista Médica. Temuco 2008-2009, Chile 2010. P.1525, 1526. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013. Disponible en <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v138n12/art08.pdf>.

Del total de las prescripciones estudiadas por cada servicio pediátrico, el equipo de investigación encontró que algunas de estas indicaciones fueron ilegibles, no señaló dosis, no indicó vía endovenosa como medio de administración y no se especificó frecuencia de administración.

En transcripciones, fueron ilegibles, no se incluyó la totalidad de los fármacos prescritos y se transcribieron fármacos sin indicación, desde la hoja de indicaciones médicas hacia la hoja de registro de enfermería. En este contexto, la prescripción es el pilar fundamental para que la sucesión de eventos asociados (transcripción, preparación y administración de medicamentos) se ejecute de manera segura, confiable y eficaz.

Entre tanto, la investigación del 2007 en México D.C., se centró en el error médico en la prescripción de medicamentos y el impacto de una intervención educativa²⁴. Para lo cual se realizó un estudio comparativo en dos fases; en la primera se determinó la frecuencia y causas del error en la medicación; en la segunda se analizó la respuesta a medidas correctivas.

Entre los resultados se puede mencionar que el tipo de error más frecuente se produjo en la redacción de la prescripción, seguido de dosis mal calculada, en tercer lugar dilución incorrecta y en cuarto lugar el intervalo de administración. Se analiza la frecuencia de error por servicios, el primer lugar lo ocupó la terapia intermedia neonatal y crecimiento y desarrollo quedó en último lugar.

Los antimicrobianos fueron los fármacos con mayor error, seguidos por las soluciones endovenosas, y por último los fármacos de menor uso como la insulina y los hemoderivados. Los días de la semana con más frecuencia de error fueron: jueves, lunes, sábado y domingo. El horario con mayor error fue el matutino. La vía endovenosa fue la más utilizada, en comparación con la vía oral, siendo lo esperado por las características de los padecimientos motivo de ingreso.

Por otro lado un grupo de investigadores se propusieron indagar acerca de la calidad y características de la prescripción de antibióticos en un servicio hospitalario de urgencias evidenciaron que se prescribieron antibióticos a los pacientes, fundamentalmente para el tratamiento de infecciones del tracto urinario,

²⁴ LVALLE Villalobos Antonio, Pyiro- Cheng Teresita de Jesús, Martínez Karina, Torres Patricia, y otros. El error médico en la prescripción de medicamentos y el impacto de una intervención educativa. Boletín médico del Hospital Infantil de México. Vol 64. México marzo-abril 2007. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013.

profilaxis de infección en heridas, y en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) reagudizada. El antibiótico más prescrito fue la cloxacilina, seguido del ciprofloxacino y claritromicina. Muchos de los pacientes tratados con antibióticos no tenía enfermedad o indicación susceptible de tratamiento con estos fármacos y en los pacientes que sí reunían esas condiciones se eligió un antibiótico no adecuado²⁵.

En el caso de Blanco, Doris; López, Julián, decidieron investigar acerca del uso de antibióticos parenterales en el servicio de medicina interna de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Bogotá²⁶, hallaron que a los pacientes que ingresaron al servicio de medicina interna se les formuló antibióticos por vía parenteral, y los grupos terapéuticos más prescritos son las cefalosporinas, penicilinas y quinolonas. Aproximadamente la tercera parte de los 127 antibióticos parenterales administrados a los pacientes durante el período de estudio, presentaron problemas relacionados con su uso, pues los errores más frecuentes se presentaron en el esquema terapéutico, en el régimen de dosificación, en la elección del medicamento y en la duración del tratamiento.

A su turno, en el estudio titulado: Administración de Medicación Equivocada: ruta en relación con las prescripciones médicas²⁷, se observó en el análisis de los elementos de las recetas médicas que podrían estar relacionados con las discrepancias en las vías de administración puesto que muchas recetas tenían siglas y / o abreviaturas, número de registro del paciente no se registró, en otras prescripciones se omite la fecha y tenía tachones. La ruta de la administración de la medicación no se especificó en una receta, nombre y la cama de los pacientes, sin embargo, se especificó en todas las situaciones en las que se produjo equivocadas administraciones.

²⁵ VERGELES, José María; ARROYO, Jesús; HORMEÑO, Rosa; CORDERO, Juan Antonio; BUITRAGO, Francisco. Calidad y características de la prescripción de antibióticos en un servicio hospitalario de urgencia. En: Revista Española de Salud Pública. v.72 n.2 Madrid Mar. /Abr. 1998. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271998000200004&lang=pt

²⁶ BLANCO, Doris; LÓPEZ, Julián. Uso de antibióticos parenterales en el servicio de medicina interna de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Bogotá. En: Revista Colombiana de Ciencias Químico-farmacéuticas vol.38 no.2 Bogotá Julio/Dic. 2009. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74182009000200002&lang=pt

²⁷ ESCOBAR GIMÉNEZ, Fernanda; MARQUES, Tatiane; CARDOSO, Thalyta; y otros, Administraciones medicación equivocada ruta en relación con las prescripciones médicas. En: Revista Latino Americana de Enfermería. vol.19 no.1 Ribeirão Preto enero / febrero. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013.

En otro estudio, realizado Escobar Giménez y colaboradores²⁸, encontraron errores en la dosificación en todos los hospitales tomados como referencia para la investigación. El problema más común encontrado en las prescripciones de dosis fue con respecto a la presencia de siglas y/o abreviaturas.

A su vez, una investigación desarrollada por Camargo²⁹ en el Brasil, trató sobre los errores de medicación en un hospital universitario: tipos, causas, propuestas y acciones. Los tipos de errores de medicación, citados por los participantes fueron relacionados con medicamentos con receta, seguido de errores relacionados con el tiempo, la preparación y administración de fármacos. En cuanto a los errores de los medicamentos recetados, se encontró que la mayoría de las respuestas procedían de las enfermeras, probablemente porque esto es lo que depende más profesional en una receta completa, correcta y legible para ejercer su actividad.

Por otro lado en un artículo publicado por CEDIMCAT (centro de información de medicamentos de Catalunya) se habló sobre la diferencia entre “el error de medicación” y la reacción adversa y se concluyó que la reacción adversa no se puede prevenir, mientras que el “error de medicación” sí que puede evitarse. Los distintos tipos de errores de medicación, según la American Society of Health-System Pharmacists, son los siguientes: omisión, prescripción, hora, medicamento, dosis, presentación, preparación, técnica de administración, monitorización, incumplimiento por parte del paciente.³⁰

Los errores que se producen en la cadena del medicamento son potencialmente lesivos para el paciente y, por lo tanto, deben prevenirse, evitarse y corregirse. Por éste motivo, prevenir y evitar errores de medicación no es sólo una obligación del médico o médica que prescribe el medicamento, sino que debe ser el resultado del esfuerzo conjunto de los profesionales de la salud implicados en la atención al paciente.

²⁸ ESCOBAR GIMÉNEZ, Fernanda LUDERMILLER, María y otros. Seguridad del paciente en la terapéutica medicamentosa y la influencia de la prescripción médica en los errores de dosis. Revista latinoamericana de enfermería noviembre-diciembre 2010. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013.

²⁹CAMARGO, Silva, Ana Elisa; DE BORTOLI, Silvia Helena. Los errores de medicación en un hospital universitario: tipos, causas, propuestas y acciones. En: Revista brasileña de Enfermería. vol.57 no.6 Brasilia noviembre / diciembre 2004. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672004000600007&lang=pt

³⁰ SILVA Moreira Rita: CIM Servei de Farmacia Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Ejemplos de errores de prescripción frecuentes y su posible prevención Fecha de publicación: 05/07/2010. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013. Disponible en <http://www.cedimcat.info/html/es/dir2438/doc26921.html>

La incidencia y la causa de los errores de medicación se han estudiado más exhaustivamente en el ámbito hospitalario. Una revisión reciente reveló que los errores de medicación afectan en un porcentaje mínimo a algunos de los pacientes ingresados, y que los errores de prescripción constituyen el tipo de error de medicación más frecuente en este entorno.

En una investigación sobre los eventos adversos de los medicamentos en el ámbito hospitalario, se evaluó la ocurrencia de dichos eventos y su relación con el uso directo de los mismos. Se analizaron algunas historias clínicas al igual que sus registros. Además se confirmó la ocurrencia de eventos adversos, los cuales se clasificaron posteriormente de acuerdo a los daños encontrados. Por lo tanto, en muchos casos fue necesaria la intervención del evento para preservar la vida.

La detección de eventos adversos en los hospitales permite la comprensión de las fallas en el sistema de medicación, y poner en práctica estrategias para reducirlos.³¹

Para terminar se trae a colación un estudio que tiene que ver con las reacciones adversas y problemas relacionados con el uso de medicamentos en un servicio de urgencias. Se determinó la existencia de dichas reacciones adversas a algunos medicamentos y otras dificultades relacionadas con fármacos. Entre las dificultades involucradas con medicamentos de destacaron: la intoxicación por medicamentos, agravamiento del cuadro clínico por supresión del medicamento, y tratamientos inadecuados que precisaron de atención médica.³²

5.2 MARCO TEÓRICO

Es desde algunas disciplinas como la psicología y la administración de empresas que se empieza a pensar en los errores o fallas que se presentan al interior de las organizaciones, tratando de explicar y razonar tales eventos, de manera que puedan ser subsanados y preverse su ocurrencia en consideración a ciertos factores o circunstancias que, en un momento dado, de manera conjunta pueden

³¹ ROQUE Kerulay; Prates Enirtes Caetano. La evaluación de los eventos adversos de los medicamentos en el ámbito hospitalario. Esc. Anna Nery vol.16 no.1 Rio de Janeiro 08 2012. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000100016&lang=pt

³² GÜEMES Artilés Martín; Sanz Álvarez Emilio; García Sánchez Marcelino. Reacciones adversas y problemas relacionados con medicamentos en un servicio de urgencia. Revista Española de Salud Pública, v.73 n.4 Madrid Jul. /Ago. 1999. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013. Disponible En: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271999000400008&lang=es

desencadenar un evento dañino. Esta forma de abordar desde interior de las organizaciones la presencia de daños y fallos se da como una superación de modelos explicativos que hacían énfasis en las actuaciones de las personas o miembros de las organizaciones. En su momento, a partir de la década de los 90 cobra vigencia la teoría de los sistemas, en donde sin importar el tipo de organización y en el campo en que esta se desenvuelva, el énfasis se centra en los procesos y en diseño organizacional.

En tal sentido, desde la disciplina de las ciencias de la salud, existen dos modelos para explicar los errores sobre el paciente, buscando abordar las actuaciones realizadas o implementadas en los diferentes procesos, de manera que se llegue a reducir los riesgos asistenciales. El primero de estos modelos se centra en las personas, al considerar que ellas son la principal causa de la existencia del incidente dañino, bajo el supuesto de es cada individuo quien lleva a cabo la acción dañina.

En este modelo las actuaciones y su resultado dañino se atribuyen de manera plena y exclusiva a los individuos integrantes de la organización, por efecto de factores como olvido, despiste, falta de memoria, inatención, escasa motivación, descuidos, negligencia y hasta temeridad. Así lo que busca es al culpable o culpables del error sobre el paciente, lo cual genera dentro del entorno miedo, medidas disciplinarias, culpa, vergüenza y amenaza de represalias legales. Esta vía se constituye, para algunos casos, en la más conveniente o práctica desde el punto de vista administrativo y económico, en vez de considerar a la falla como propia de la institución o de otros factores.

Por su parte, el modelo centrado en el sistema reconoce como principal problema la deficiencia de los sistemas internos o dinámicas vitales de la organización, en donde la mayor parte de los errores no podrían ser prevenidos si se los considera de manera individual. Por esto se entiende como sistema: *“al conjunto de elementos dependientes que interactúan para conseguir un objetivo común”*³³.

Así, el modelo del sistema parte de reconocer dos grandes supuestos: se asume la falibilidad del ser humano y la inevitabilidad de los errores; por lo que es necesario crear barreras en el sistema que permitan su adecuado tratamiento, de manera que ante la presencia de errores o fallas se pueda tener una visión de conjunto, pudiendo actuar sobre aquellos factores del sistema que incluyen en el desarrollo de los problemas y facilitan la presencia de errores.

³³ ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Cap. 4. Eventos Adversos. p. 47, p. 48. p. 49. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013.

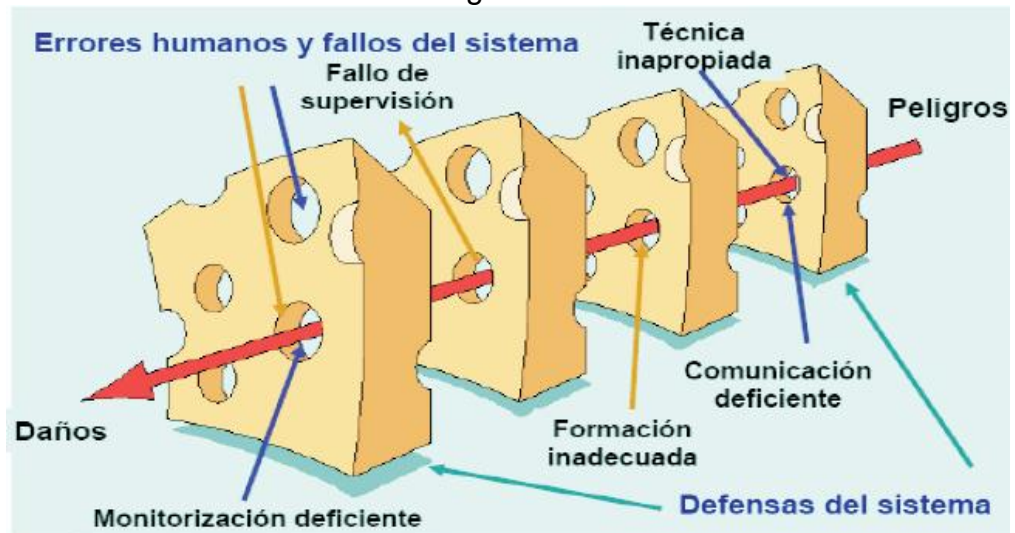
Tales fueron los planteamientos que sustentó el psicólogo James Reason en 1990, mediante su teoría del queso suizo³⁴, en donde pregona que el error del profesional es una consecuencia de la estructura organizativa, en la que figurativamente y similar al queso presenta unos agujeros que se producen por dos factores:

- Fallos activos, son los cometidos por personas en contacto directo con el sistema y que generalmente tienen un impacto de duración muy breve.
- Condiciones latentes, son problemas residentes y generalmente ocultos en el sistema, propios de su diseño.

Por lo que para Reason casi todos los errores presentes en cualquier organización son producto de la combinación de estos dos elementos. Así cada sistema implementa distintas barreras que separan la exposición de riesgos de las posibles consecuencias o que separan los riesgos de las pérdidas; sin embargo, cada barrera tiene fallos, agujeros, cuya posesión varía aleatoriamente (al azar), de modo que el accidente ocurre cuando se alinean estos agujeros; así el problema no es que aparezca una falla en el sistema, sino que concurren varios a la vez.

³⁴ MONSERRAT CAPELLA, Dolores. Eventos Adversos. En: Organización Panamericana de la Salud. Enfermería y Seguridad de los Pacientes. Washington DC. 2011. p. 48.

Figura 1³⁵



Fuente: JAMES REASON, Teoría del Queso Suizo/1990³⁶

De esta manera, esta teoría como modelo explicativo de causalidad de los errores de medicación, sustenta la presente investigación en la medida que es un modelo adaptable a cualquier sistema y contexto organizacional; así para la investigación el modelo se asemeja a la ruta de medicación, en donde se superpone una serie de tajadas, representando cada una de las etapas de la ruta, y en donde los agujeros hacen relación, tanto a las fallas cometidas por el personal de salud, como a aquellas condiciones propias de la institución hospitalaria, que se estructuran a partir de los procesos internos administrativos y asistenciales. Por esto cuando los agujeros se alinean, se da lugar a la concurrencia de diferentes factores que se encuentran latentes dando lugar a un daño. Entre tanto, se parte de considerar que cada tajada del queso se constituye en una barrera para evitar las múltiples combinaciones de los agujeros, por lo que al conocer los factores que inciden sobre cada tajada, puede preverse o evitarse la ocurrencia del daño en el paciente.³⁷

³⁵ MADRAZO, María; TORRES, Blanca. Gestión de los servicios de enfermería. UNIVESIDAD DE CANTABRIA. Disponible en: <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/gestion-de-los-servicios-de-enfermeria/materiales/temas-pdf/Tema%2012%20Seguridad.pdf>. Sin fecha y año de publicación. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013.

³⁶ REASON James. 1990. Teoría del Queso Suizo. OPS. p. 48-49. Consultado Febrero 24, 25 y 26 de 2013. <https://www.google.com.co/search?q=teoría+del+queso+suizo+de+reason&newwindow=1&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=18>

³⁷ *Ibíd.*, p. 26

En conclusión, se recomienda a las organizaciones evitar polarizarse en los fallos activos, en tanto esto lleva a enmascarar la problemática, ya que los individuos para evitar responsabilidades individuales no reportan, ocultan o minimizan los efectos de los errores. Por el contrario, el modelo centrado en el sistema trata de escrudñar las dinámicas entre los elementos interdependientes de cada proceso para identificar las dinámicas que facilitan la presencia de errores.

5.3 MARCO LEGAL

Es de anotar, desde el punto de vista jurídico, que los países están reunidos o tienen presencia en un organismo conocido como la Organización De Naciones Unidas, el cual tiene como función primordial propender por el respeto y la garantía de los derechos humanos, para lo cual se elaboran instrumentos internacionales que pueden ser de carácter declarativo (como las recomendaciones y las declaraciones) y otros como las resoluciones, teniendo los mismos fuerza vinculante para los estados que hacen parte.

Esta entidad dentro de su marco institucional cuenta con un grupo de organismos que cumplan funciones especializadas, caso de la Organización Mundial De La Salud, para desenvolverse en distintos campos de trabajo que de acuerdo con la materia (salud, saneamiento básico, cultura, alimentación, epidemiología) se relacionen con la protección internacional de los derechos humanos.³⁸ La labor de estos organismos se desarrolla mediante la realización de estudios, la redacción de resoluciones, recomendaciones o instrumentos internacionales (convenciones o pactos), y la puesta en funcionamiento de planes, programas y proyectos sectoriales para corregir, solucionar y prevenir situaciones que afecten los derechos de las personas.

Así, la dinámica jurídica en muchos países es la de articular las resoluciones de estos organismos a su ordenamiento legal, estableciendo para ello instancias y mecanismos que tienen como función la adopción de las políticas, planes y programas internacionales. Esto se hace a través de la estructura administrativa e institucional existente y por medio de leyes, decretos y resoluciones de las autoridades competentes, regulándose en cada materia de acuerdo con los lineamientos internacionales y las realidades internas.

³⁸ GIRALDO, Juan Manuel. Instrumentos Internacionales para la protección de los Derechos Humanos. Serie formación básica en derechos humanos. Cartilla número 3. Comité Permanente Por La Defensa De Los Derechos Humanos. Sin fecha, año y lugar de publicación. P.43. Consultado Febrero 27, 28, 29, 30 de 2013

En tal sentido, se reconoce la estrecha relación existente entre la salud humana y los derechos humanos, donde la seguridad del paciente ha concitado el interés de múltiples instancias, tanto nacionales como internacionales, en la medida de su relevancia e implicación para la seguridad humana y la seguridad en materia de salud. Desde el punto de vista internacional, la Organización Mundial de la Salud tiene un comité permanente encargado de monitorear la evolución y el avance alcanzado en esta materia en las distintas regiones y territorios del mundo. Para ello cuenta con el concurso de un ente encargado de coordinar la acción pública a nivel regional, caso de la Organización Panamericana de la Salud que cumple funciones y actividades similares a las de la OMS.

Por lo tanto, en el campo de la salud, de la seguridad del paciente y del sistema de medicación, es posible encontrar antecedentes legislativos internacionales provenientes de las organizaciones mencionadas. En el año 2004 la OMS³⁹ implementa el Programa de Seguridad del Paciente, con el objetivo y propósito de coordinar, difundir, acelerar y mejorar en materia de seguridad del paciente en todo el mundo. Se incluye la temática de la administración de los medicamentos, buscando entre otros aspectos, el fortalecimiento de los sistemas de administración de medicamentos parenterales para evitar, controlar y disminuir la ocurrencia de eventos adversos. A su turno, la OPS mediante una resolución del 2007, formuló Políticas y Estrategias Regionales para la garantía de la calidad de la atención sanitaria, incluyéndose la seguridad del paciente.

Es así que se inicia una acción pública tendiente al abordaje científico de todo lo relacionado con la seguridad del paciente. Tales estudios se inician por iniciativa de organismos multilaterales (Organización para la Cooperación y Desarrollo Tecnológico OCTE) y por la reunión de diferentes bloques de países o regiones. Así se han realizado estudios validables para Europa, conocidos como APEAS⁴⁰, para los países hispanos parlantes ENEAS⁴¹ y para la región latinoamericana, conocido como Estudio Ibero Americano de Eventos Adversos (IBEAS⁴²). Al margen de los resultados de estos estudios, lo relevante para destacar es el compromiso que surge para los estados pertenecientes a tales regiones de atender, incluir y adaptar, dentro de su política pública de salud, las recomendaciones, cambios y predicciones necesarias para intervenir la problemática.

³⁹ Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente. La Investigación en Seguridad del Paciente OMS 2004. Consultado Febrero 27, 28, 29, 30 de 2013

⁴⁰ MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO APEAS. Op. Cit., p. 17.

⁴¹ MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. ENEAS. Op. Cit., p. 17.

⁴² ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. IBEAS. Op. Cit., p. 18.

Ya en el ámbito nacional, es obligada la referencia a lo que se disponga sobre la Salud en la Constitución Política. En su artículo 48 consagra a la seguridad social como un servicio público obligatorio, regido entre otros principios por el de eficiencia, es decir la prestación de un servicio de calidad en todos los procesos. Por su parte y ante la conveniencia de estructurar un sistema integral de seguridad social que respondiera a los fundamentos del artículo 48, se crea en 1993 la Ley 100, donde se articulan tres componentes: el Pensional, el de Salud y el de Riesgos Profesionales.

Donde el capítulo segundo de dicha ley trata todo lo referente a la Seguridad Social en Salud, estableciendo en su artículo 85 a las Instituciones Prestadoras de los Servicios de Salud (IPS), quedando habilitados para funcionar bajo dicha modalidad las instituciones hospitalarias del país. Disponiéndose conforme a los artículos 186 y 227 de la Ley 100 de 1993⁴³, que los actores del Sistema de Seguridad Social en Salud está sujetos en lo que disponga el Sistema de Garantía de Calidad y de Acreditación en Salud.

En otra instancia el decreto 1011 de 2006, derogó el decreto 2309 de 2002 por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud, el cual busca responder tanto a la seguridad del paciente como a la prevención y el manejo de los eventos adversos. Por seguridad del paciente se entiende a la ausencia de daños accidentales o prevenibles producidos por la atención de salud; donde la acción de seguridad se concreta en las acciones de evitar, prevenir o mejorar los resultados adversos o lesiones originadas en tales procesos de atención. En tanto los eventos adversos son daños no intencionales ocurridos en la asistencia prestada al paciente, no relacionados con la evolución natural de la enfermedad de base.

Estos eventos son importantes porque indican las fallas en la seguridad de los pacientes y reflejan la imagen entre el cuidado real y el ideal. Las fallas generalmente están adscritas a los errores de medicación. Al entendido de que estos responden a cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente o dar lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos. Estos incidentes pueden estar relacionados con las prácticas profesionales, con los productos, con los procedimientos o con los problemas e incluyen los fallos en la

⁴³ MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. LEY 100 DE 1993. Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones. CAP. II de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. ART. 186 del Sistema de Acreditación. Título IV De la Vigilancia y control del Sistema. ART. 227 Control y Evaluación de la Calidad del Servicio de Salud. Consultado Febrero 27, 28, 29, 30 de 2013

prescripción, comunicación, denominación, preparación, dispensación, administración, entre otros.

Estas fallas pueden tener dos manifestaciones, los acontecimientos adversos o las reacciones adversas. Mientras el acontecimiento adverso está directamente conectado con el uso terapéutico de un medicamento, la reacción adversa es todo efecto de la farmacodinamia; los acontecimientos adversos prevenibles son causados por errores de medicación y por tanto suponen daño y error, en tanto los acontecimientos adversos no prevenibles se producen a pesar del uso apropiado de los medicamentos, es decir daño sin error, lo cual se corresponde con la reacción adversa, en la medida que no supone un mal uso del medicamento.

Siendo igualmente prioritario que las entidades de salud puedan responder a otras eventualidades, entre las que se encuentran los incidentes y los problemas relacionados con la utilización de medicamentos (PRUM). El primero de éstos hace referencia a los accidentes, problemas o sucesos, inesperados o no deseados, que se producen por error o no, durante los procesos de utilización de medicamentos y que puedan o no causar daños al paciente.

Mientras que los PRUM corresponde a causas prevenibles de problemas relacionados con medicamentos, asociado a errores de medicación (prescripción, dispensación, administración o uso), incluyendo los fallos en el sistema de suministro de medicamentos, acompañados de las características de efectividad, seguridad, calidad de la información y educación necesaria para su utilización correcta.

Por su parte, continuaron las autoridades competentes expidiendo normas relativas a la prestación de los servicios de salud, haciendo énfasis en aspectos puntuales como la administración de medicamentos y la prestación del servicio farmacéutico al interior de las IPS, como es el caso resolución 1441 de 2013 (entre otros), dentro de los cuales se definen en términos generales lineamientos para la adecuada atención en salud, aunque no se expresa puntualmente requerimientos o condiciones para el procedimiento de administración de medicamentos, pero si se sugiere o se requiere a las IPS para que implementen mecanismos estandarizados, como guías y protocolos de atención, en donde las instituciones describan de manera clara y expresa los procesos, funciones y responsabilidades frente a la administración de medicamentos.

Lo cual responde o debe atender a lo que normativamente se espera para una adecuada gestión del servicio farmacéutico. Siendo éste también conocido como el protocolo institucional que recoge el conjunto de principios, procesos, procedimientos, técnicas y prácticas asistenciales y administrativas esenciales para reducir los principales riesgos causados con el uso innecesario o inadecuado y eventos adversos presentados durante el uso adecuado de medicamentos, que deben aplicar las IPS públicas y privadas, establecimientos farmacéuticos y personas autorizadas.

A su turno, en cuanto a la prestación del servicio farmacéutico, se encuentran normas que regulan la cuestión. El decreto 2200 de 2005 del Ministerio de Protección Social⁴⁴ dispone en su capítulo IV, de la prescripción de los medicamentos, establece en el artículo 16 los requisitos que se deben cumplir para una correcta prescripción médica.

Características de la prescripción. Toda prescripción de medicamentos deberá hacerse por escrito, previa evaluación del paciente y registro de sus condiciones y diagnóstico en la historia clínica, utilizando para ello la Denominación Común Internacional (nombre genérico) y cumpliendo los siguientes requisitos:

1. Solo podrá hacerse por personal de salud debidamente autorizado de acuerdo con su competencia.
2. La prescripción debe ser en letra clara y legible, con las indicaciones necesarias para su administración.
3. Se hará en idioma español, en forma escrita ya sea por copia mecanográfica, medio electromagnético y/o computarizado.
4. No podrá contener enmendaduras o tachaduras, siglas, claves, signos secretos,
5. Abreviaturas o símbolos químicos, con la excepción de las abreviaturas aprobadas por el Comité de Farmacia y Terapéutica de la Institución.
6. La prescripción debe permitir la confrontación entre el medicamento prescrito y el medicamento dispensado (en el caso ambulatorio) y administrado (en el caso hospitalario) por parte del profesional a cargo del servicio farmacéutico y del Departamento de Enfermería o la dependencia que haga sus veces.
7. La prescripción debe permitir la correlación de los medicamentos prescritos con el diagnóstico.
8. La dosis de cada medicamento debe expresarse en el sistema métrico decimal y en casos especiales en unidades internacionales cuando se requiera.

⁴⁴ MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Decreto N° 2200 de 2005. Junio 28. Diario Oficial N° 45954 de Junio 29 de 2005. Cap. IV de la Prescripción de los medicamentos. ART. 16. Consultado Febrero 27, 28, 29, 30 de 2013

9. Cuando se trate de preparaciones magistrales, además de los requisitos de prescripción, se debe especificar claramente cada uno de los componentes con su respectiva cantidad.

En su artículo 17, contenido de la prescripción, toda prescripción deberá contener mínimamente, los siguientes datos, cuando estos apliquen:

1. Nombre del prestador de servicios de salud o profesional de la salud que prescribe, dirección y número telefónico o dirección electrónica.
2. Lugar y fecha de la prescripción.
3. Nombre del paciente y documento de identificación.
4. Número de la historia clínica.
5. Tipo de usuario (contributivo, subsidiado, particular, otro).
6. Nombre del medicamento expresado en la Denominación Común Internacional (nombre genérico).
7. Concentración y forma farmacéutica.
8. Vía de administración.
9. Dosis y frecuencia de administración
10. Período de duración del tratamiento.
11. Cantidad total de unidades farmacéuticas requeridas para el tratamiento, en números y letras.
12. Indicaciones que a su juicio considere el prescriptor.
13. Vigencia de la prescripción.
14. Nombre y firma del prescriptor con su respectivo número de registro profesional.

Mientras tanto, en la resolución 1446 de 2006 del Ministerio de Protección Social⁴⁵, se consagra con carácter de obligatorio para los actores del sistema de seguridad social en salud la vigilancia de los eventos adversos, debiendo por ello implementar los mecanismos de rigor al interior de las IPS. Igualmente dentro de sus políticas sectoriales este ministerio ha diseñado unos instrumentos que sirven como guía para las diferentes entidades de salud en cuanto a la seguridad del paciente, entre algunos de estos se encuentran: Lineamientos para la implementación de la política de seguridad del paciente; Guía técnica de buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención de salud, en donde básicamente se pretende mejorar la seguridad en la utilización de medicamentos.

⁴⁵ MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 1446 de 2006. por la cual se define el Sistema de Información para la Calidad y se adoptan los indicadores de monitoría del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud. Consultado Febrero 27, 28, 29, 30 de 2013.

Ahora bien, desde la disciplina de la enfermería y su ejercicio, se ha reglado los alcances de la misma, estableciéndose un estatuto disciplinario, materializado en la Ley 911 de 2004⁴⁶. En el artículo 3 se mencionan los débitos profesionales esenciales de las enfermeras, quienes por demás deben velar por la seguridad de los pacientes, por el control de riesgos, eventos adversos y errores en la atención. Lo que se concreta con el cuidado seguro, dispuesto en dos planos, uno que da cuenta de la convicción y sustento en el conjunto de valores que constituyen, la estructura científica ordenan y desenvuelven el cuidado; otro relacionado con la estructura científica y la metodología propia del saber disciplinar en enfermería, de manera que el cuidado sea aprendido, practicado, evaluado y enriquecido en los servicios de salud.

En el artículo 13, se desarrolla lo relativo a la responsabilidad de la enfermera por la administración de los medicamentos; siendo esta una responsabilidad de carácter disciplinario, sin perjuicio de las responsabilidades civiles y/o penales que se puedan derivar de la misma. Por ello, en lo relacionado con la administración de medicamentos, debe tomar la precaución de verificar que la prescripción médica sea por escrito, legible, correcta y actualizada.

En el artículo 22 de la citada ley, se conmina al personal de enfermería para que notifique debidamente los posibles errores en cuanto a la prescripción y administración de medicamentos, para que se tomen las medidas del caso. Para lo cual debe contactar a quien emite la prescripción, de manera que se discutan las dudas y los fundamentos de su preocupación en cuanto a la posibilidad de daño o de causación de riesgo.

Desde esta perspectiva puede entenderse la trascendencia que adquiere la seguridad del paciente para la salud pública, por ello la intervención de organismos internacionales que propenden por un mejoramiento continuo de la atención médica, para lo cual formulan políticas y estrategias tendientes a garantizar la calidad de dicha atención, en sus diversos componentes. A su vez, los países agrupados por entes no gubernamentales o por regiones establecen líneas de investigación sobre los eventos adversos en el sistema sanitario, lo cual enriquece teórica y conceptualmente la temática, facilitando la formulación de medidas de todo tipo, para ser aplicadas en los sistemas de salud.

⁴⁶ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. LEY 911 DE 2004. Diario oficial N° 45693 de 6 de Octubre de 2004. Por la cual se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de Enfermería en Colombia; se establece el régimen disciplinario correspondiente y se dictan otras disposiciones. Consultado Febrero 27, 28, 29, 30 de 2013.

Por su parte los gobiernos se ocupan de plasmar en la legislación interna las condiciones esenciales y los procedimientos del servicio relacionados con la administración de medicamentos. Las IPS deben crear mecanismos estandarizados internos en donde describan los procesos y las responsabilidades frente a la administración de medicamentos. Y dentro de sus servicios farmacéuticos deben seguir los lineamientos generales que direccionen la administración de medicamentos.

6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La investigación error de prescripción y transcripción de medicamentos se realizó con el fin de encontrar los errores más comunes presentes en las historias clínicas (hoja de órdenes médicas, tarjeta de medicamentos y kardex).

El estudio se ajustó a los principios éticos que justifican la investigación de acuerdo a la normatividad a nivel internacional como es el informe Belmont⁴⁷ y a nivel Nacional la Resolución 008430/93⁴⁸.

✓ Belmont, de acuerdo con los principios establecidos por este, el presente estudio se ajustó a los principios éticos básicos como es el Respeto por las personas. (en este caso fueron aquellas personas que escribieron en la historia clínica como: médicos, enfermeras, y auxiliares), el principio de confidencialidad (en el cual no se tuvo en cuenta los datos personales de los pacientes a quienes les pertenecía la historia clínica, ni de quien diligenció esta historia, guardando total confidencialidad de estos datos).

✓ Resolución 008430/93, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, artículo 6 de la misma resolución, este estudio se desarrolló conforme a los siguientes criterios:

Literal a: se ajusta a los principios científicos y éticos que la justifiquen.

Literal b: se realiza solo cuando el conocimiento que se pretende producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo.

Literal d: en el cual debe prevalecer la seguridad de los beneficios y expresar claramente los riesgos (mínimos), los cuales no deben en ningún momento contradecir el artículo N° 11 de esta resolución.

Literal e: se cuenta con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones dispuestas en la presente resolución.

⁴⁷ OBSERVATORI DE BIOÈTICA I DRET. EL INFORME BELMONT. Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. Comisión Nacional para la protección de los sujetos humanos de investigación biomédica y del comportamiento. Abril 18 de 1979. Consultado Mayo 24,25 y 26 de 2013.

⁴⁸ REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Resolución N° 008430 DE 1993 (4 DE OCTUBRE DE 1993) Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. CAP. 1. De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. ART. 6. Consultado Mayo 24,25 y 26 de 2013

En la misma resolución Artículo 11 literal a. para efectos de este reglamento la investigación se clasifica en una investigación sin riesgo: son estudios que emplean técnicas y métodos documental retrospectivos y aquellos en los que no se realizan ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio entre en los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifiquen ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

✓ Lo cual se aplicó para el estudio y lo que se empleó para él, dado a que se tomó toda la información de las historias clínicas.

✓ Se dio a conocer que es necesario realizar éste estudio en el hospital ya que es de suma importancia preservar la seguridad de los pacientes y evitar eventos adversos dentro del mismo.

✓ Se expresó claramente el respeto a la identidad de los pacientes de los cuales se tomaron las historias clínicas, ya que no se guardaron nombres, apellidos, ni números de identidad, teniendo en cuenta la resolución 8430 de 1993⁴⁹.

✓ La investigación se llevó a cabo cuando en el momento que se obtuvo la autorización del representante legal de la Institución investigada, carta de aprobación por parte de la Universidad, y la aprobación del proyecto por parte del comité de Ética e Investigación de la Unidad Central del Valle del Cauca.

⁴⁹ REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Op. Cit., p. 35.

7.DISEÑO METODOLÓGICO

7.1 TIPO DE ESTUDIO

Este estudio fue descriptivo porque se determinó “como es” o “como esta” la situación de las variables estudiadas, además este estudio será el punto de partida para otras investigaciones, según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información es retrospectivo porque se revisaron las prescripciones médicas y tarjetas de medicamentos ya realizadas, en cuanto al período y secuencia del estudio fue de corte transversal por que se estudiaron las variables simultáneamente en determinado momento.

7.2 ÁREA DE ESTUDIO

País: COLOMBIA

Departamento: VALLE DEL CAUCA

Municipio: TULUÁ

Descripción Física: Desde el punto de vista de las coordenadas geográficas, Tuluá se encuentra a 4° 05' de latitud norte y 76° 12' de longitud occidental. Tuluá es así, un epicentro regional, comercial, industrial, agrícola, turístico y prestador de servicios de excelente calidad.

Límites del municipio:

ORIENTE: Municipio de Sevilla y Departamento del Tolima.

OCCIDENTE: Río Cauca y Municipio de Riofrío.

NORTE: Municipios de Andalucía y Bugalagrande.

SUR: Municipios de Buga y San Pedro.

Extensión total: 910.55 Km²

Extensión área urbana: 11.11 Km²

Extensión área rural: 899.44 Km²⁵⁰

Ubicado dentro de este municipio se encuentra el hospital objeto de la investigación, el cual es una EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO de categoría especial descentralizada, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía

⁵⁰ ALCALDÍA MUNICIPAL DE TULUÁ. Consultado en: <http://www.tulua.gov.co/index.shtml>. Consultado Abril 29 de 2013

administrativa. Prestan servicios de salud de baja, mediana y algunos de alta complejidad a los habitantes de Tuluá y su área de influencia.

Dicha institución implementa la POLITICA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE cuya función es prestar servicios de atención seguros, a través del análisis y mejoramiento de los procesos de atención, con el fin de prevenir la ocurrencia de situaciones que afecten la seguridad del usuario, su familia o la comunidad.

7.3 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

7.3.1 Variable Independiente. Prescripción y Transcripción de medicamentos endovenosos.

7.3.2 Variable Dependiente. Errores de Medicación.

7.4 OPERACIONALIZACIÓN (ANEXO A)

7.5 UNIVERSO

Es el total de egresos hospitalarios del 2012 de las salas seleccionadas de un Hospital de Tuluá – Valle.

Pacientes de médico – quirúrgicas.
Medicina interna.
Pediatría.

7.7 MUESTRA

Fueron 384 historias clínicas de pacientes egresados de los servicios seleccionados y se distribuyó de la siguiente manera:

50% médico – quirúrgicas.
25% Medicina interna.
25%Pediatria.

7.7.1 Calculo de Muestra⁵¹

$$(Formula) \quad n = \frac{z^2 (p q)}{B^2}$$

n = tamaño de muestra basado en los egresos mensuales

Z = 1.96² para un 95% de confianza

P = frecuencia de error esperada 50% = 0.5

q = 1 – p complemento proporcional

B = precisión o error admitido 5%

$$n = 1.96^2 \times (0.5 \times 0.5) / 0.05^2$$

$$n = 3,8416 \times (0.25) / 0.0025$$

$$n = 0,9604 / 0.0025$$

$$n = 384,16 \text{ aproximado } 384 \text{ historias clínicas}$$

Con una proporción esperada de errores en prescripción de un 50%, un nivel de confianza del 95%, un efecto de diseño del 1% y un error absoluto del 5%. El tamaño de la muestra fue de 384 historias clínicas de pacientes hospitalizados con medicamentos endovenosos. El Muestreo es no probabilístico a conveniencia.

⁵¹ MATEU, Enric; CASAL, Jordi. En: Revista de Epidem. Med. Prev. (2003), 1: 8-14. Consultado Abril 29 de 2013. Disponible en: http://www.epidemio.com/epidemio/img/datos/21_06_58_2TamanoMuestra3.pdf

7.8 MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS

7.8.1 Método. Se utilizaron las herramientas web 2.0 como googledocs, esta es una herramienta que cuenta con el manejo de formularios en línea que facilitó la creación de la lista de chequeo de forma digital y se utilizaron dispositivos móviles para la captura de los datos en cada formato de la prescripción y la transcripción de medicamentos, llegando a la organización de la información en una muestra de 384 formatos que se diligenciaron, para posteriormente utilizar el programa Excel y SPSS (Statistical Product and Service Solutions)

7.8.2 Técnica. La técnica utilizada para la recolección de datos fue: revisión de documentos, en este caso las historias clínicas de pacientes egresados en los servicios de pediatría, medicina interna y medico quirúrgicas, que tenían tratamiento endovenoso, seguidamente se hizo la recolección entre los días viernes, sábados, domingos y festivos.

En la revisión de cada historia clínica se tuvo en cuenta, que el paciente hubiera tenido prescripción de medicamentos endovenosos, revisión por la enfermera, transcripción a la tarjeta de medicamentos. En cuanto a la recolección de la información se abrió el correo gmail y utilizando la herramienta web googledocs se accedió a las listas de cheque donde se cargó la información tanto en el formato para ordenes medicas como en el formato para la tarjeta de medicamentos.

Para recoger el total de la muestra de acuerdo a la proporción de egresos del año 2012 de los servicios objeto de estudio se tomaron 95 historias clínicas en el servicio de pediatría al igual que en medicina interna y 195 en medico quirúrgicas, una vez recolectada la información se verifico que todos los datos se encontraran en la plataforma ya elaborada en Microsoft Office Excel la cual archivo y cuantifico la información, permitiendo clasificarla, analizarla y graficar de acuerdo a los objetivos planteados.

7.8.3 Instrumento. Los instrumentos que se utilizaron están basados en el Decreto 2200 de 2005 en su artículo 17, el cual se refiere a la correcta prescripción de medicamentos, estos son:

La primera parte de las listas de chequeo consta de 9 ítems que permitieron conocer si se cumplía o no con lo siguiente: 1-identificación del paciente, 2-nombre del paciente, 3-fecha de la prescripción o de la transcripción, 4-día de la semana en la cual se realizó la prescripción o transcripción, 5-hora en que se realizó la prescripción o transcripción, 6-servicio donde se elaboró la prescripción o transcripción, 7-responsable de la prescripción o transcripción, 8-cargo de quien realiza la prescripción o transcripción, 9-legibilidad de la prescripción o transcripción.

La segunda parte consta de cuatro categorías de medicamentos (analgésicos, antibióticos, líquidos endovenosos y otros) y a su vez cada categoría de medicamentos consta de 6 ítems que permitieron identificar si se cumplía o no con: 1-Nombre del medicamento, 2- la concentración, 3- presentación del medicamento, 4-vía de administración, 5-dosis, 6-frecuencia de administración, facilitando la identificación de los errores de medicación, siendo en total 33 ítems evaluados por lista de chequeo.

Cabe resaltar que las listas de chequeo antes descritas fueron elaboradas en la herramienta web 2.0 googledocs.

7.8.4 Prueba piloto. Como las listas de chequeo no habían sido utilizadas para investigaciones anteriores, fue necesario realizar una prueba piloto con el 10%(38) del total de la muestra, la cual permitió conocer la viabilidad y aplicabilidad del instrumento.

7.9 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La información fue almacenada, desglosada y procesada en una plataforma que se elaboró en Microsoft Office Excel la cual archivó y cuantificó la información, para posteriormente clasificarla según los tipos de errores encontrados en la investigación, tomando como base el contenido legal que deben tener la prescripción médica y la tarjeta de medicamentos, la cual permitió hacer el análisis univariado y bivariado por medio de porcentajes y presentarla por medio de figuras.

7.10 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DE EXCLUSIÓN, LIMITANTES

7.10.1 Criterios de inclusión

- ✓ Historias clínicas de pacientes con tratamiento endovenoso de los servicios de medicina interna, pediatría y médico quirúrgicas.
- ✓ Historias clínicas con prescripción de medicamentos endovenosos que tengan la tarjeta de medicamentos.
- ✓ Primera prescripción del día de ingreso al servicio.

7.10.2 Criterios de exclusión

- ✓ Historias clínicas de pacientes que no pertenezcan al servicio de medicina interna, pediatría y médico quirúrgicas.
- ✓ Historias clínicas con prescripción de medicamentos endovenosos que no tengan la tarjeta de medicamentos.
- ✓ Historias clínicas que no tengan prescripción de medicamentos endovenosos.

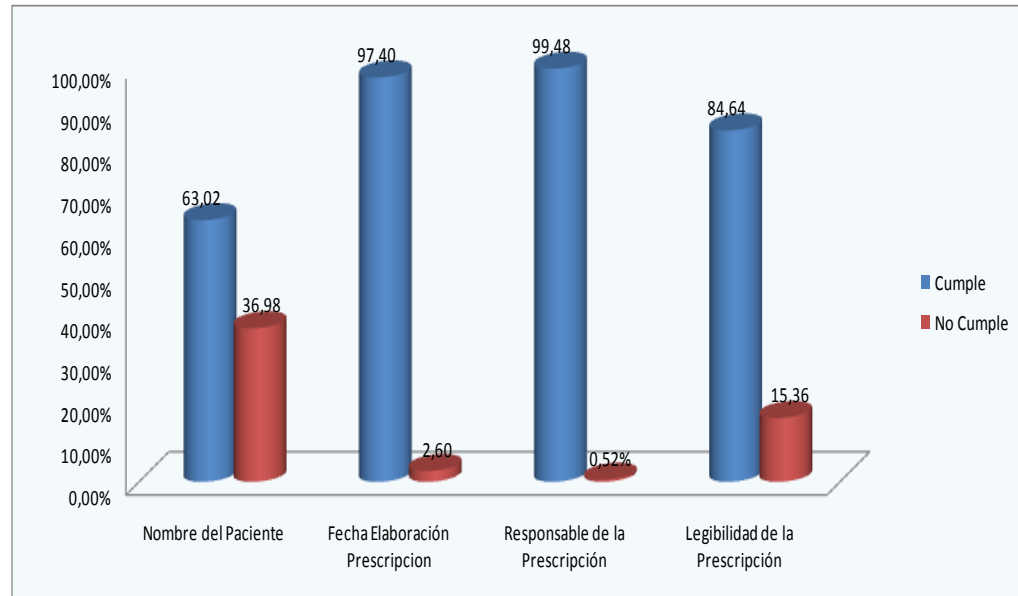
7.10.3 Limitantes

- ✓ El muestreo no probabilístico, puede generar sesgos en la información.
- ✓ No realizar la recolección de los datos de todos servicios del hospital.
- ✓ La oportunidad de revisión de historias clínicas se vio afectada cuando no tenían la tarjeta de medicamentos.
- ✓ La oportunidad de revisión de tarjetas de medicamentos se vio afectada cuando no se podía encontrar la transcripción de la primera prescripción al ingreso del servicio.
- ✓ Disminución del giro cama en el servicio de medicina interna.
- ✓ Disminución del número de egresos en el servicio de pediatría.
- ✓ Inicio de prácticas administrativas, contando con menos tiempo para la recolección de la información.

8.RESULTADOS

8.1 ANÁLISIS UNIVARIADO

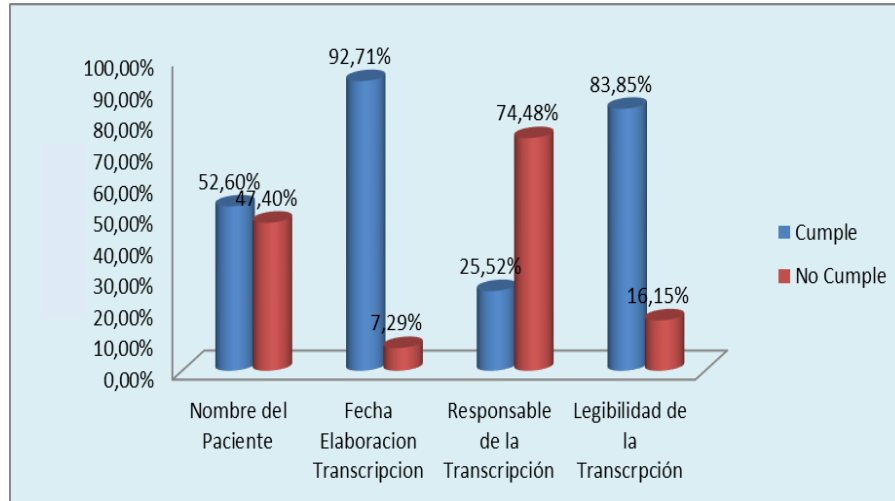
Figura 1. Porcentaje de cumplimiento en los criterios de prescripción.



Fuente: lista chequeo de prescripción

En la figura 1 se observa que de 384 historias clínicas analizadas, la mayor cantidad de errores se encontró en el registro completo de los nombres y apellidos del paciente con 36,98% (142), continuando con 15,36% (59) en la legibilidad de las órdenes médicas, 2,60% (10) de errores en la fecha de elaboración de las órdenes médicas, finalizando con 0,52% (2) en el registro en la hoja órdenes médicas del responsable de la prescripción.

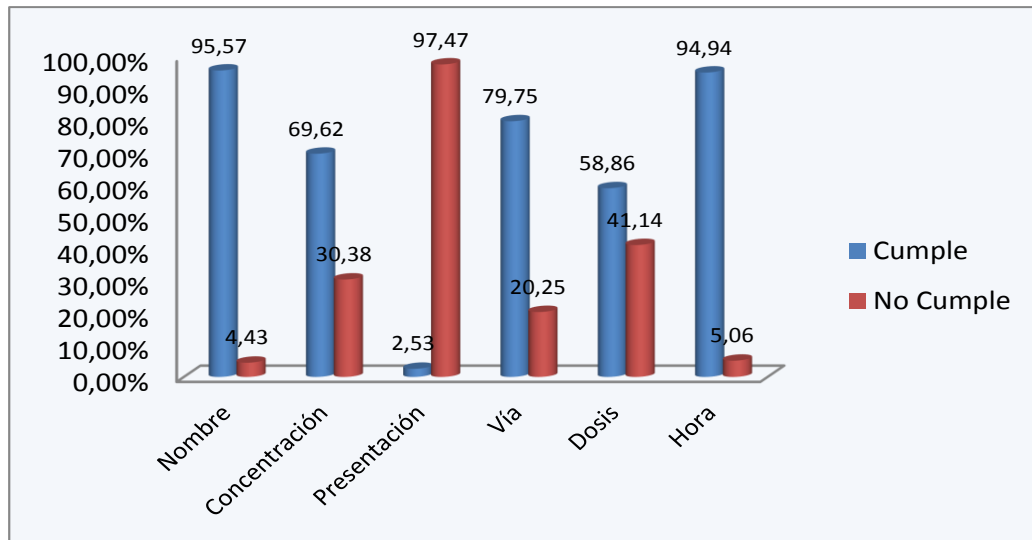
Figura 2. Porcentaje de cumplimiento en los criterios de transcripción.



Fuente: lista de chequeo transcripción

La figura 2 se muestra que de 384 historias clínicas revisadas, el 74,48% (286) no escribieron su nombre y número de registro del responsable que la realiza, seguido de 47,40% (182) que no registran nombres y apellidos completos del paciente, continúa legibilidad de la transcripción con un 16,15% (62) y finalmente la fecha de elaboración con 7,29% (182).

Figura 3. Errores de medicación en la prescripción de líquidos endovenosos.

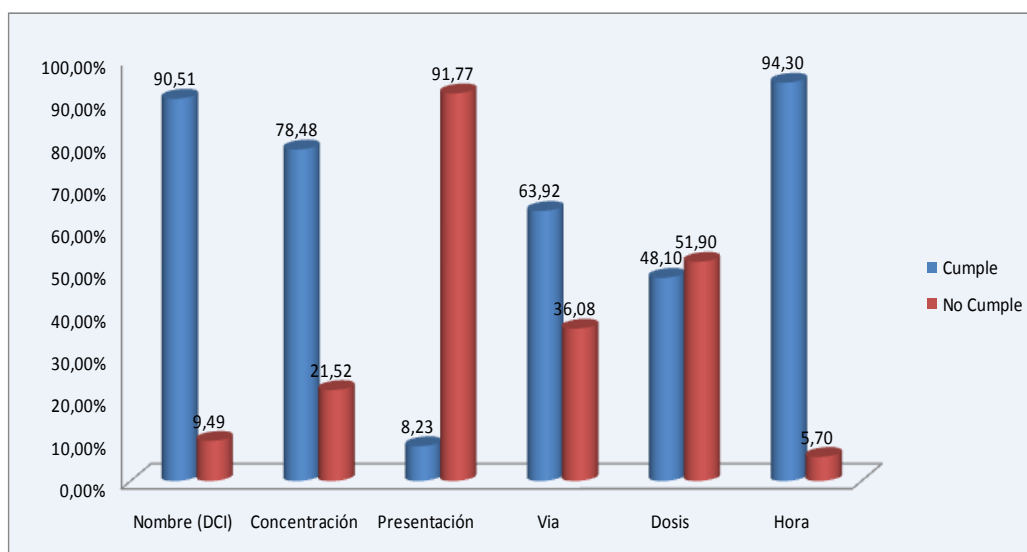


Fuente: lista chequeo de prescripción

En cuanto al cumplimiento de los criterios de prescripción de líquidos endovenosos se revisaron 384 historias clínicas, donde se encontraron 684 prescripciones médicas, de las cuales 158 corresponden a esta categoría.

Al respecto la figura 3 muestra que de las 158 prescripciones, el 97,47%(154) presentan error en el registro de la presentación del medicamento, seguido de 41.14% (65) en la dosis, el 30.38% (48) en la concentración, 20.25% (32) en la vía, 5.06% (8) en la hora del medicamento, y 4.43%(7) en el nombre de medicamento

Figura 4. Errores de medicación en la transcripción de líquidos endovenosos.

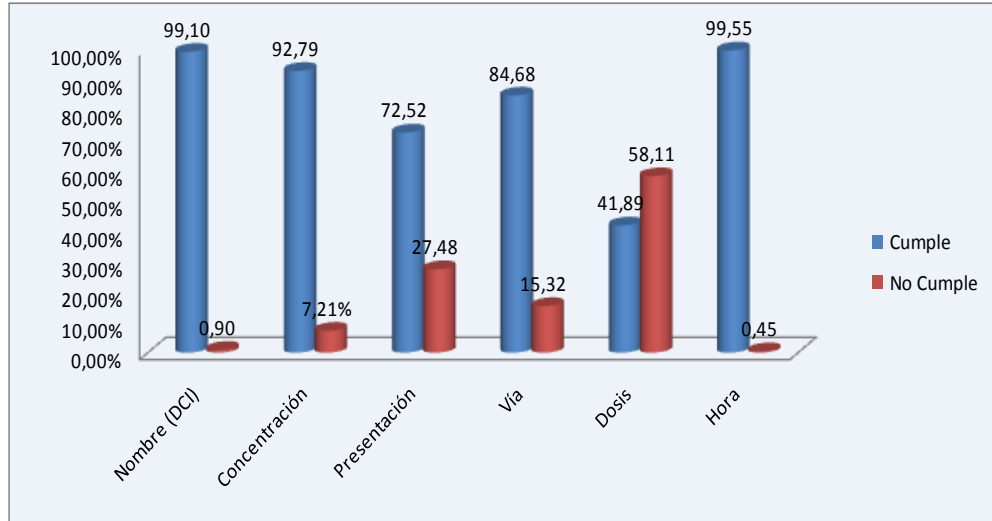


Fuente: lista de chequeo transcripción

Con respecto a la transcripción de líquidos endovenosos de las 384 historias clínicas revisadas, se encontró 684 transcripciones a la tarjeta de medicamentos. De estas transcripciones, 158 aplicaron a la categoría de líquidos endovenosos.

En relación la figura 4 muestra que en las 158 transcripciones el error más relevante se presentó con un 91.77% (145) frente al registro de presentación del medicamento, seguido de 51.90% (82) en la dosis, 36.08% (57) en la vía de administración, 21.52% (34) en la concentración, 9.49% (15) con el nombre del medicamento, y 5.70% (9) de las tarjetas no cumplen con la hora correcta.

Figura 5. Errores de medicación en la prescripción de antibióticos.

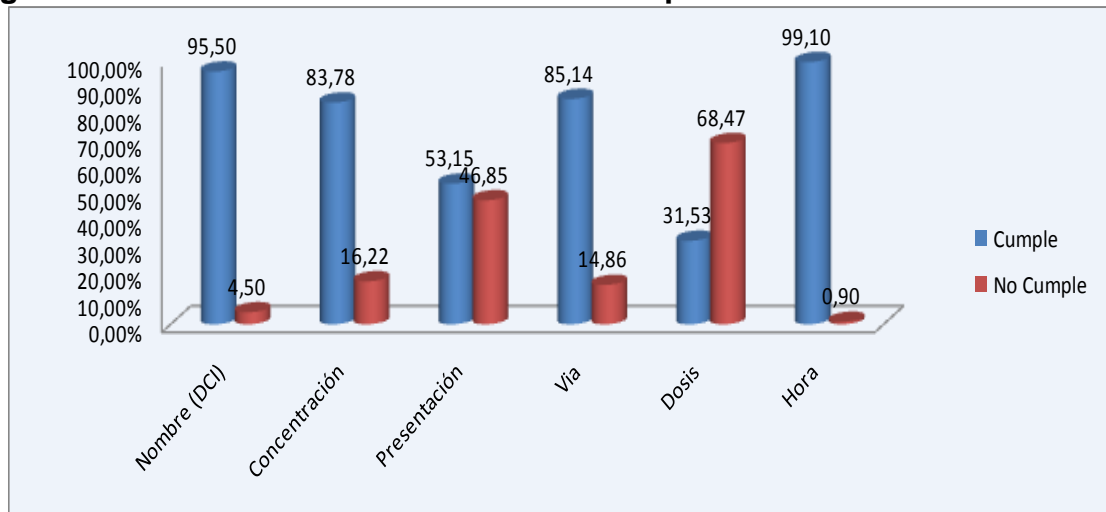


Fuente: lista chequeo de prescripción

Para valorar el cumplimiento de la prescripción de antibióticos se revisaron 384 historias clínicas, donde se encontraron 684 prescripciones médicas, de las cuales 222 corresponden a esta categoría.

Al respecto la figura 5 muestra que de las 222 prescripciones en esta categoría, el mayor porcentaje correspondió a errores en dosificación con un 58,11%(129), seguido de 27,48%(61) en la presentación, 15,32%(34) en la vía de administración y 7,21%(16) en la concentración.

Figura 6. Errores de medicación en la transcripción de antibióticos.



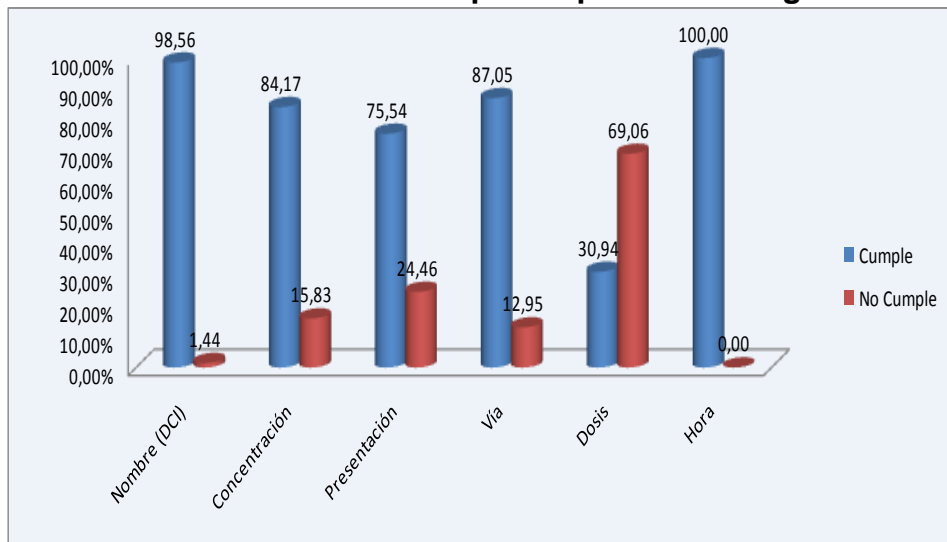
Fuente: lista de chequeo transcripción

Para calcular el cumplimiento de la transcripción de antibióticos se revisaron 384 historias clínicas, donde se encontraron 684 transcripciones para esta categoría aplicaron 222.

En relación la figura 6 muestra que en 222 transcripciones el error presentado con mayor frecuencia fue la dosis del medicamento con un 68.47%(152), seguido de 46.85%(104) en la presentación, 16.22%(36) en la concentración y 14.86%(33) en la vía de administración, 4.50% (10) en el nombre del medicamento y 0.90 (2) en la hora.

Es importante anotar que el incumplimiento en relación con la dosis y presentación del medicamento ocupan los dos primeros lugares tanto en prescripción como en transcripción de la orden medica en la categoría de antibióticos.

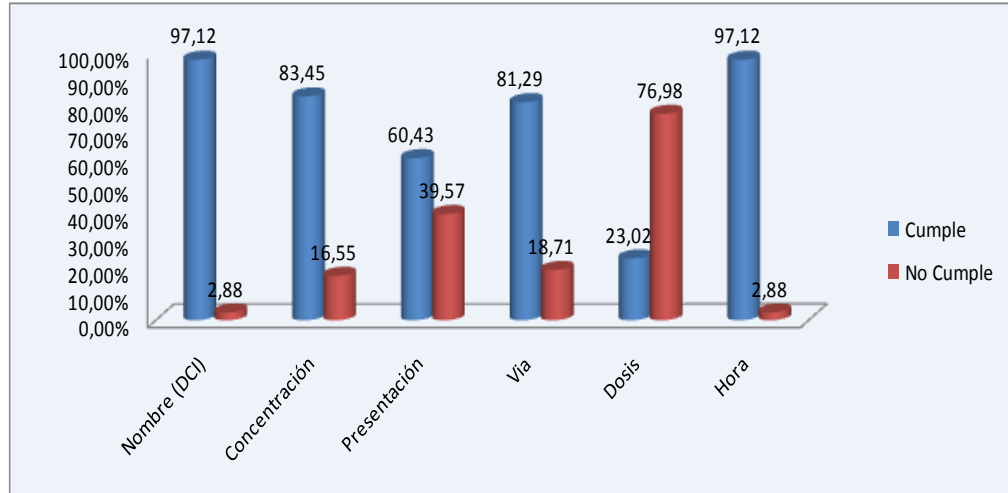
Figura 7. Errores de medicación en la prescripción de analgésicos



Fuente: lista de chequeo prescripción

Para valorar el cumplimiento de la prescripción de analgésicos se revisaron 384 historias clínicas, donde se encontraron 684 prescripciones médicas, de las cuales 139 corresponden a esta categoría. La figura 7 muestra que de las 139 prescripciones en esta categoría, el mayor porcentaje de incumplimiento se encontró con 69,06% (96) en la dosis, seguido por 24,46% (34) en la presentación, 15,83% (22) en la concentración, 12,95% (18) en la vía, 1,44% (2) en el nombre del medicamento y 0,00% en la hora.

Figura 8. Errores de medicación en la transcripción de analgésicos

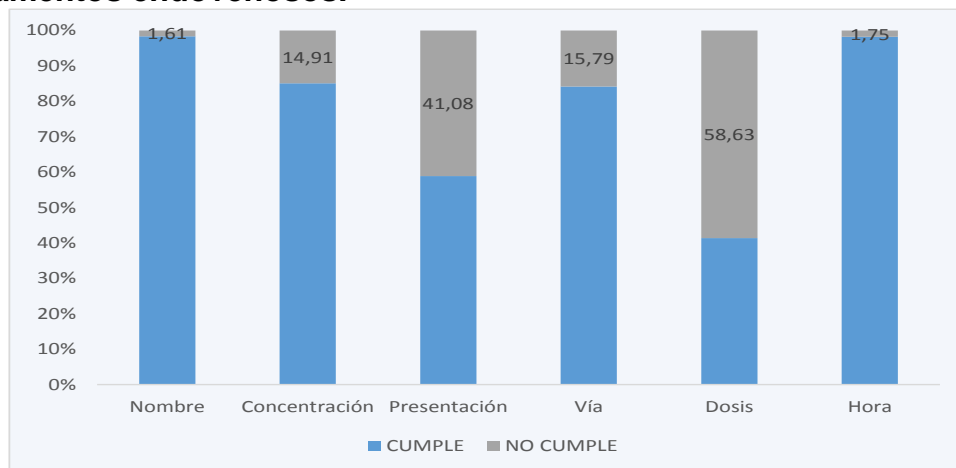


Fuente: lista de chequeo transcripción

En cuanto al cumplimiento en la transcripción de analgésicos se revisaron 384 historias clínicas y se encontró 684 transcripciones a la tarjeta de medicamentos. De estas transcripciones, 139 aplicaron a la categoría de analgésicos.

Ahora bien, en la figura 8 se muestran que en las 139 transcripciones el error más frecuente se presentó en un 76,98% (107) en la dosis, seguido por 39,57% (55) en la presentación, 18,71% (26) en la vía, 16,55% (23) en la concentración y 2,88% (4) en el nombre del medicamento y la hora de administración respectivamente.

Figura 9. Clasificación de errores de medicación en la prescripción de medicamentos endovenosos.



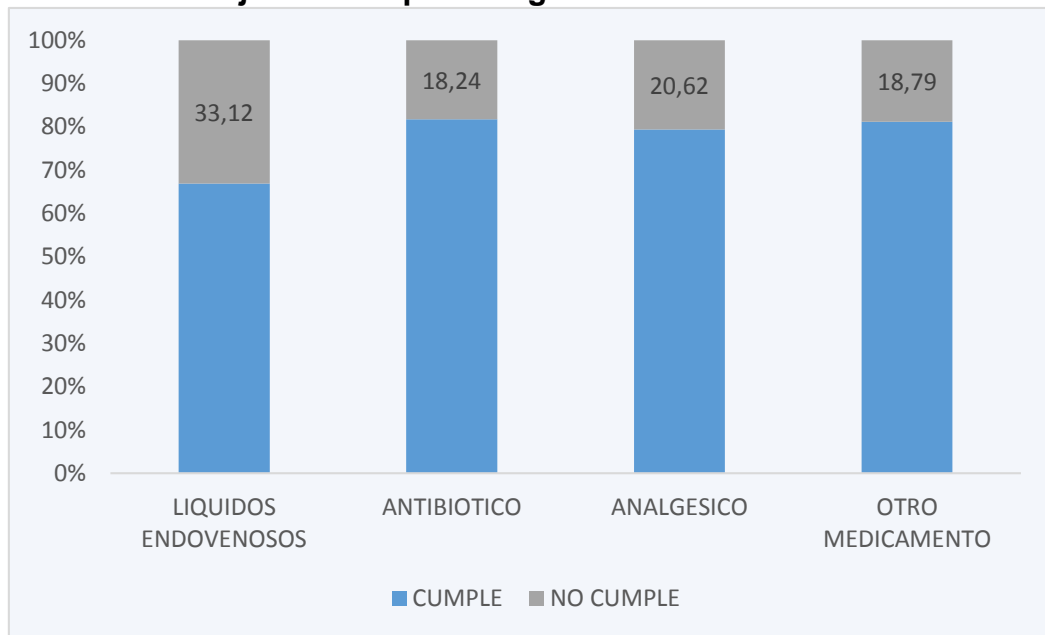
Fuente: lista de chequeo prescripción

En la figura 9 se evidencia que de 684 prescripciones analizadas el error más frecuente con un 58.63% (401) fue la dosis, seguido por 41.08% (281) en la presentación del medicamento, 15.79% (108) en la vía de administración, 14.91% (102) en la concentración del medicamento, 1.75% (12) en la hora y 1.61% (11) en el nombre del medicamento.

En la prescripción de las 4 categorías de medicamentos seleccionados (líquidos endovenosos, antibióticos, analgésicos y otros) coincide que la dosis y presentación del medicamento ordenado aportan el mayor número de errores de medicación.

De igual manera, estos dos ítems generan errores de medicación en un alto porcentaje, al evaluarse la transcripción de órdenes en la tarjeta de medicamentos por parte de enfermería; evidenciando los puntos clave a trabajar en caso de desarrollar una fase intervencionista basada en el estudio.

Figura 10. Porcentaje de error por categoría de medicamentos.

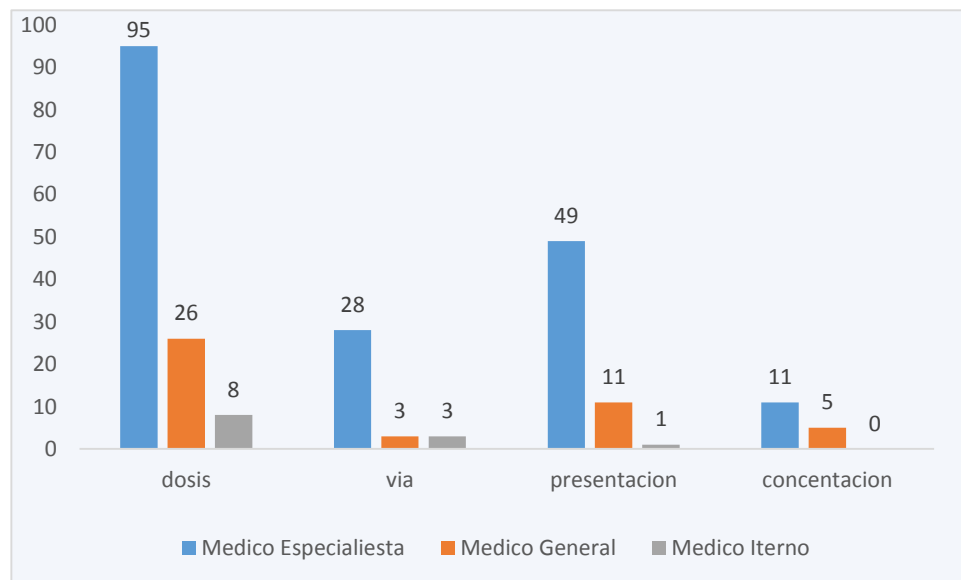


Fuente: lista de chequeo prescripción

Haciendo relación a la figura 10, donde se presenta el porcentaje de errores por categoría de medicamentos, el grupo de líquidos endovenosos con 158 prescripciones que evalúa 6 ítems proporciona como resultado 984 opciones de cumplimiento donde el 33.12% (314) ítems de incumplimiento la ubican en el grupo de mayor error, seguido de analgésicos con 139 prescripciones que evalúa 6 ítems que equivalen a 834 opciones de cumplimiento donde 20.62%(172) no cumplen, 165 prescripciones que evalúa 6 ítems equivale a 990 opciones de cumplimiento con 18.79%(186) en otros medicamentos, y antibióticos con 222 prescripciones con 6 ítems que equivale a 1332 opciones de cumplimiento 18.24% (243) de incumplimiento de los ítems.

8.2 ANALISIS BIVARIADO

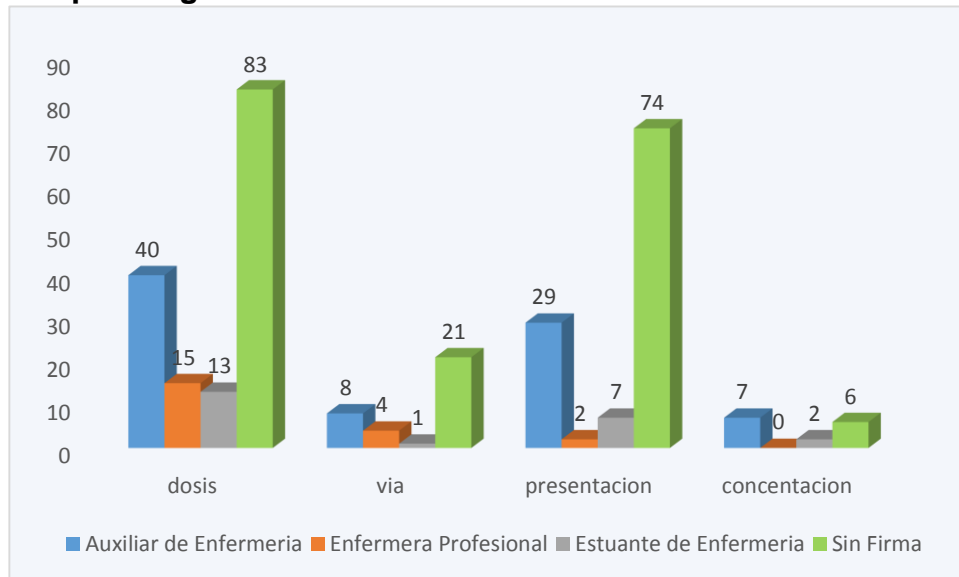
Figura 11. Distribución de errores de medicación en la prescripción de antibiótico por cargo.



Fuente: lista de chequeo prescripción

La figura 11 ilustra la distribución de los errores de las prescripciones de antibióticos (222), el médico especialista obtiene la mayor cantidad de errores en la dosis con 95 incumplimientos, seguido por el médico general con 46 y por último el médico interno con 8, lo que quiere decir que de 8 prescripciones realizadas por los médicos internos, las 8 se realizaron de forma errónea.

Figura 12. Distribución de errores de medicación en la transcripción de antibiótico por cargo.



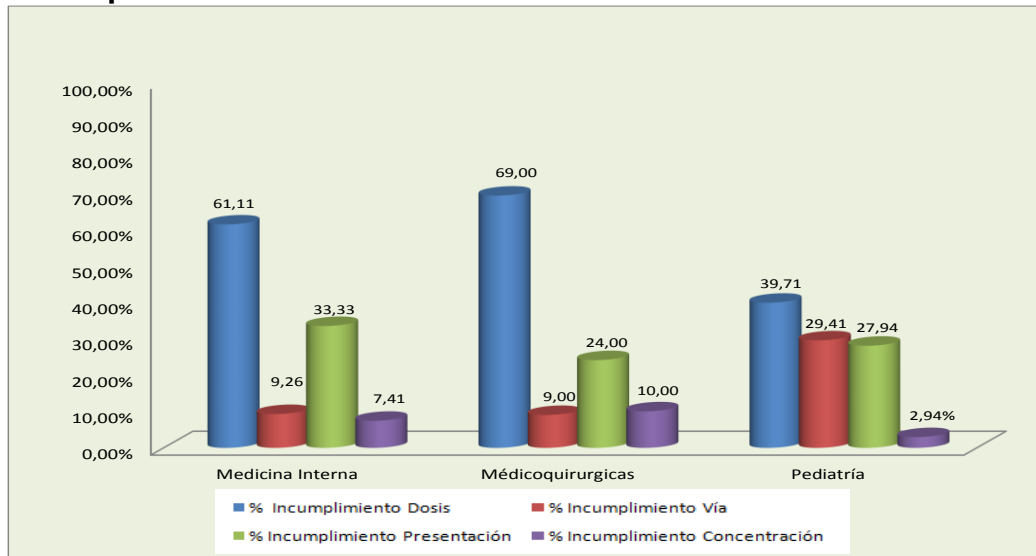
Fuente: lista de chequeo transcripción

Con respecto a la figura 12 donde se presenta la distribución de los errores de medicación en la transcripción de antibiótico por cargo, se observa que la dosis representa el mayor número de error y en relación al cargo de la persona que realizó la transcripción se encontró que de 222 transcripciones evaluadas, 138 no cumplen con la firma del responsable y aportan el mayor número de ocurrencia errores , seguido por el personal auxiliar de enfermería quienes realizaron en este caso 53 transcripciones de las cuales 40 no cumplieron con el ítem de la dosis, a su vez el profesional de enfermería realizó 16 transcripciones, incumpliendo 15 veces con la dosis, continúan los estudiantes de enfermería que de 15 transcripciones elaboradas incumplieron con la dosis en 13 oportunidades.

Relacionando la figura 11 con lo evidenciado, donde el médico especialista representa la mayor ocurrencia de error, en la transcripción se observa lo contrario, siendo el personal auxiliar de enfermería el que presenta más repetición de errores, algo que resulta incoherente debido a que el médico especialista posee, conocimientos teórico-prácticos más profundas, que el médico general o interno.

No se pudo analizar la categoría sin firma, pues no registraron el cargo al chequear las órdenes médicas, algo que resulta preocupante para la profesión de enfermería ya que en caso de presentarse un evento adverso relacionado con los errores de medicación, sería difícil realizar el seguimiento al respecto.

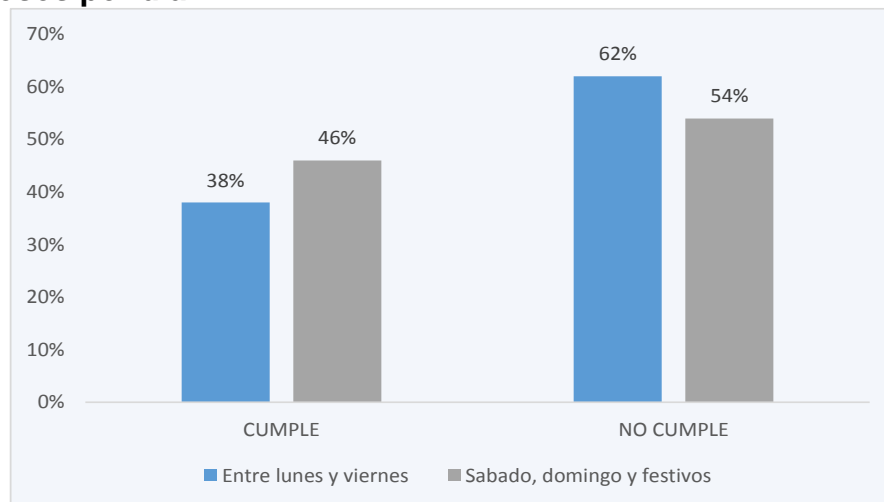
Figura 13. Porcentaje de errores de medicación en la prescripción de antibiótico por servicio.



Fuente: lista de chequeo prescripción

En la figura 13, se muestra el porcentaje de errores de medicación en la prescripción de antibióticos por servicio teniendo en cuenta que el error más frecuente fue el incumplimiento en la dosis, se evidenció que de 100 prescripciones el 69% (69) de errores lo presenta el servicio médico quirúrgicas, seguido de 61,11%(33) de 54 prescripciones elaboradas en medicina interna y de 68 encontradas en pediatría el 39,71%(27) no cumplieron con la dosis.

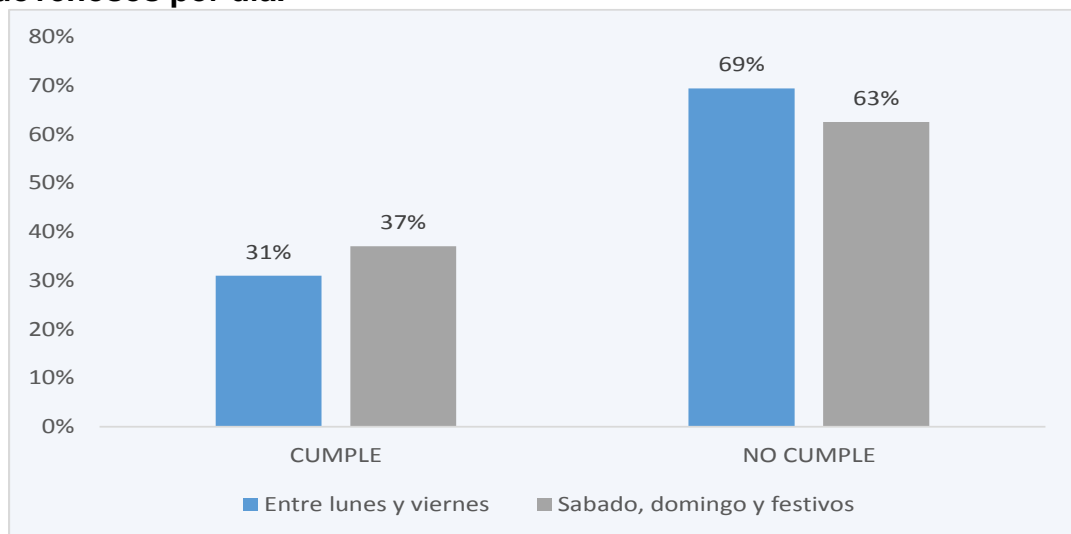
Figura 14. Porcentaje de error de la prescripción de medicamentos endovenosos por día.



Fuente: lista de chequeo prescripción

La figura 14 evidencia que en cuanto al porcentaje de errores en la prescripción de medicamentos endovenosos de acuerdo al día de la semana en el cual se presentan, y teniendo en cuenta la categoría antibiótico, se observa que de 150 prescripciones realizadas entre lunes y viernes un 62% (93) presentaron errores de medicación y de 72 prescripciones elaboradas entre los días sábados, domingos y festivos un 54% (39) presentaron falencias.

Figura 15. Porcentaje de error de la transcripción de medicamentos endovenosos por día.

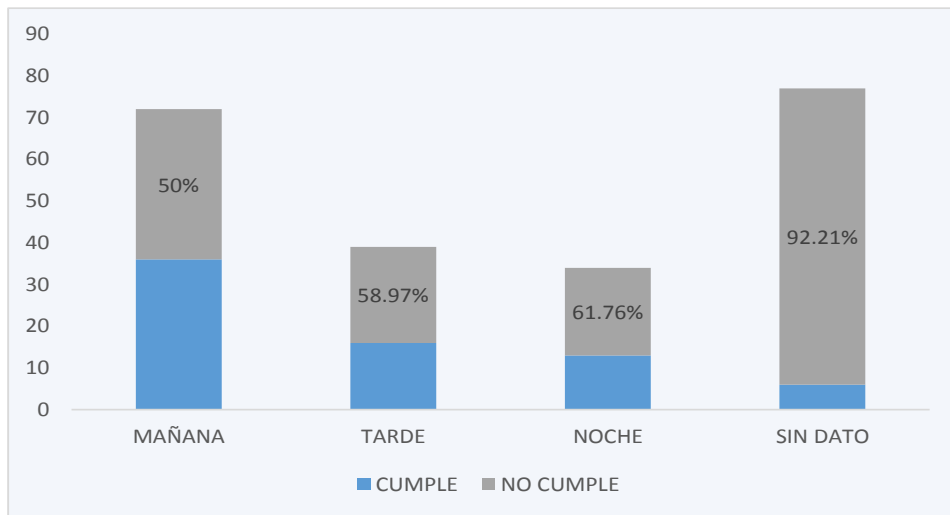


Fuente: lista de chequeo transcripción

En la figura 15 se encontró que en relación con el porcentaje de error en la transcripción de medicamentos endovenosos por día de la semana en el que se presentan, teniendo en cuenta la categoría antibiótico, se observa un 69% de errores de medicación entre lunes y viernes; y 63% entre sábado, domingo y festivos.

Resultados que en comparación con la figura 14, muestran muy poca diferencia entre los incumplimientos con el ítem dosis, que fue el que mayor error representó en todas las categorías de medicamentos

Figura 16. Porcentaje de la omisión de la hora de realización de la transcripción de antibióticos.



Fuente: lista de chequeo transcripción

La figura 16 muestra el porcentaje de errores de medicación en la transcripción según la hora de realización, teniendo en cuenta la categoría antibióticos y el ítem dosis que tiene el incumplimiento más frecuente; de este modo se observa que de 77 tarjetas de medicamentos el 92,21%(71) se encuentra sin dato, es decir que no fue posible determinar a qué hora se elaboró la misma, de 34 tarjetas diligenciadas un 61,76% (21) no cumplió en horas de la noche, el 58,97% (23) de 39 tarjetas realizadas incumplen en horas de la tarde y de 72 transcripciones el 50% (36) tuvo falencias en horas de la mañana. En este sentido cabe anotar que en la figura 2, cuando se habla de los criterios de transcripción evaluados no se encuentra la hora de elaboración de la tarjeta, solo la fecha que obtuvo un 7,29% de incumplimiento.

9.DISCUSIÓN

Los errores de medicación presentados intrahospitalariamente, son un tema que hacen parte de la agenda diaria de las instituciones de salud donde es prioridad trabajar por la seguridad del paciente; el municipio de Tuluá, Valle del Cauca y sus diferentes establecimientos hospitalarios no son ajenos a esta realidad, y es frente a este aspecto que cobran relevancia los hallazgos detectados en este proyecto de investigación.

Se define como error de medicación a “cualquier incidente que puede prevenirse y que puede causar daño al paciente u originar un uso inadecuado de los medicamentos, cuando estos están bajo el control del personal sanitario, del paciente o cuidador⁵².

Dentro de los estudios nacionales e internacionales incluidos en el marco referencial sobre errores de medicación, se halla una coincidencia importante frente a la necesidad de establecer una serie de barreras o filtros que permitan determinar y detener a tiempo la ocurrencia del evento adverso relacionado con la administración de medicamentos, el cual tiene dentro de muchas otras consecuencias la muerte, secuelas graves o incapacidad permanente del paciente; así como incremento en las estancias hospitalarias y costos en la prestación del servicio.

En relación al concepto de atención segura en administración de medicamentos, se han identificado un grupo de fallas (omisión de la dosis, nombre completo del paciente, firma del responsable, vía de administración, entre otros) en dicho proceso en sus diferentes etapas como la prescripción, transcripción, dispensación, preparación y administración de los mismos; teniendo en cuenta que las principales irregularidades encontradas en la revisión de literatura se relacionan con la parte de prescripción médica y transcripción de enfermería.

Rivas & Colaboradores,⁵³ en un estudio sobre errores de prescripción y transcripción de medicamentos endovenosos en servicios pediátricos realizado en Chile entre 2008 y 2009, describen como pilar fundamental para prevenir errores

⁵² National Coordinating Council on Medication Error Reporting and Prevention. About medication errors. Disponible en: <http://www.nccmerp.org/aboutMedErrors.html>.

⁵³ RIVAS, Edith; RIVAS, Angélica; BUSTOS, Luis. Errores en prescripción y transcripción de medicamentos endovenosos en Servicios Pediátricos, Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena. En: Revista Médica. Temuco 2008-2009, Chile 2010. P.1525, 1526. Disponible en <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v138n12/art08.pdf>.

de medicación, relacionados con la prescripción médica y transcripción de enfermería, donde mencionan hallazgos como ilegibilidad (19.8%), no descripción de dosis (10.8%), no describe vía (23.6%), frecuencia de administración (14.8%). Por este motivo se establece la relación entre las variables contempladas dentro del estudio como la prescripción y transcripción de medicamentos frente a los errores de medicación.

Es además importante tener en cuenta, antes de establecer comparaciones; que los errores de medicación deben diferenciarse de las reacciones adversas a medicamentos, por cuanto los primeros son prevenibles a diferencia de los segundos. Al respecto se presentan los hallazgos encontrados en este estudio, en relación con los errores de medicación, gracias a la aplicación de la lista de chequeo para su detección. Inicialmente se determinó el porcentaje de cumplimiento en los criterios de prescripción por parte médica, encontrando que de las 384 prescripciones revisadas, había 213 no conformidades que equivalen al 55.4% de incumplimiento, en uno de los cuatro factores evaluados, los cuales en su orden de incidencia fueron: Nombre de paciente (36.98%), Legibilidad (15,36%), Fecha de elaboración (2,6%) y Responsable de la prescripción (0.52%)

El anterior resultado contrasta enormemente frente al porcentaje de cumplimiento en los criterios de transcripción por parte de enfermería, debido a que se encontró que de las 384 historias clínicas revisadas, se evidencia 558 no conformidades que equivalen al 145.31% de incumplimiento en alguno de los cuatro factores ya mencionados; pero con una diferencia en la presentación del orden de incidencia, siendo la más frecuente: Responsable de la transcripción (64,06%), seguido en su orden por Nombre de paciente (47.4%), Legibilidad (16,15%) y Fecha de elaboración (7,29%).

La comparación entre las cifras (145.31%), pone en evidencia las falencias detectadas en cuanto a la transcripción de enfermería de la prescripción médica, la cual, si bien ya trae alguna inconformidad, se hace tácita la falta de verificación y análisis de dicho personal en el momento de elaborarla. Este dato establece una diferencia frente a lo presentado en el 2004 en Madrid, con el estudio denominado Detección y clasificación de errores de medicación en el Hospital Universitario Joan XXIII⁵⁴, donde los errores de prescripción médica equivalen al 1.12%, frente al 0.42% en relación con la transcripción por enfermería; donde además se contempla un 1.04% de errores por dispensación y 0,69% de errores de

⁵⁴ JORNET Montaña S, Canadell Vilarrasa L, Calabuig Muñoz M, Rierasendra G, Vuelta Arce M, Bardají Ruiz, Gallart Moram J. Detección y clasificación de errores de medicación en el Hospital Universitario Joan XXIII. FARM HOSP (Madrid) Vol. 28. N.º 2, P. 90-96, 2004. Disponible en: <http://www.sefh.es/fh/2004/n2/4.pdf>.

administración, los cuales no se incluyeron en la lista de chequeo utilizada en este estudio.

Luego de determinar que se presentan más errores en la parte de transcripción que en la de prescripción, se utilizan las 384 historias clínicas revisadas y se establece un comparativo por categorías de medicamentos, divididos en antibióticos (18,24%), líquidos endovenosos (33,12%), analgésicos (20,62%) y otros medicamentos endovenosos (18,79%); donde se presenta el mayor porcentaje de incumplimiento en las categorías de líquidos endovenosos y los analgésicos, los antibióticos representan el mayor error en el ítem dosis, contrastando con el estudio "El error médico en la prescripción de medicamentos y el impacto de una intervención educativa, México 2007"⁵⁵, en el cual los errores de medicación más frecuentes de acuerdo al fármaco son antimicrobianos (34.3%), seguido de las soluciones endovenosas (29.3%).

En relación con este aspecto no pudo determinarse la causa por la cual los antibióticos son los medicamentos con mayor cantidad de errores de dosificación que se generan tanto en la prescripción médica como en la transcripción a la tarjeta de medicamentos en ninguno de los dos estudios. En esta investigación el servicio con el más alto porcentaje de errores es el de médico-quirúrgicos con 69,00% en el cuál el error más frecuente fue en el ítem de la dosificación e igualmente prevaleció como error frecuente en los otros servicios medicina interna 61,11% y finalmente pediatría con 39,77%.

Al tener en cuenta errores en la prescripción por cargo en relación con el personal médico, se encontró que el mayor porcentaje de incumplimiento lo tienen los médicos especialistas, seguidos de médicos generales y médicos internos; mientras que en relación con errores en la transcripción por parte de enfermería, el mayor porcentaje de incumplimiento lo tienen las auxiliares de enfermería, continuando con el profesional de enfermería y estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, programa de Enfermería.

La ubicación de los primeros lugares se encuentra probablemente asociado a la necesidad de supervisión de sus actividades asistenciales por personal de mayor experiencia, aunque el alto porcentaje no clasificado puede constituir un importante sesgo en la interpretación de los datos. No hay estudios relacionados para establecer comparaciones en este aspecto, que permitan determinar la

⁵⁵ LVALLE Villalobos Antonio, Pyiro- Cheng Teresita de Jesus, Martinez Karina, Torres Patricia, y otros. El error médico en la prescripción de medicamentos y el impacto de una intervención educativa. Boletín médico del Hospital Infantil de México. Vol 64. México marzo-abril 2007.

relación entre el cargo del personal o su experiencia con la ocurrencia de errores de medicación.

En lo que ambas categorías (prescripción médica y transcripción de enfermería) concuerdan, es en el orden secuencial en el cual se presentan los errores de medicación de la siguiente manera: dosis, presentación del medicamento, vía de administración y concentración. Este mismo orden se conserva en la figura 13 de errores en la prescripción de antibiótico por servicio, lo cual comprueba la asociación en cuanto a la frecuencia de dichos errores; de modo que marca el camino para iniciar estrategias de mejora en relación con la reincidencia de los mismos.

Además de lo anterior, en el mismo estudio de México antes mencionado, se plantea que el horario matutino es el de mayor ocurrencia de errores de medicación; mientras que la revisión de los datos obtenidos por medio de la lista de chequeo en primer lugar se encuentran “sin dato”, lo cual impide la exactitud del análisis frente a esta variable, al mismo tiempo se observa que en orden de frecuencia se presentan más errores en el horario nocturno, seguido por el vespertino y finalmente el matutino.

Al relacionar el error de prescripción y transcripción de medicamentos endovenosos con el día de ocurrencia, en el estudio de Mexico-2007⁵⁶, se encontró que era más frecuente en días de semana que fines de semana (Lunes 16.6% y Jueves 19.4% vs. Sábado 14.8% y Domingo 13.7%) lo cual corresponde a los hallazgos de este estudio, puesto que se encontró que en la prescripción son más frecuentes los errores entre lunes y viernes; mientras que en la transcripción hay un alto porcentaje sin dato que no permite establecer un dato confiable, aunque persiste la asociación de errores en cualquier día de la semana principalmente relacionados con dosis y presentación del medicamento.

⁵⁶ LVALLE Villalobos Antonio, Pyiro- Cheng Teresita de Jesús, Martínez Karina, Torres Patricia, y otros. El error médico en la prescripción de medicamentos y el impacto de una intervención educativa. Boletín médico del Hospital Infantil de México. Vol 64. México marzo-abril 2007.

El análisis de todos los datos obtenidos con el cruce de variables a partir de la información consignada en la lista de chequeo y revisión de historias clínicas, es lo que finalmente permite detectar que con mayor frecuencia los errores de medicación se relacionan con la dosis y presentación de los medicamentos; que se presentan más errores en cuanto a transcripción enfermera que a prescripción médica.

De igual manera se pudo establecer que los antibióticos y líquidos endovenosos son los medicamentos que generan más errores de medicación frente a otros, así como que el personal de cargos inferiores es quien aporta mayor número de errores a la estadística.

Esta información es la que permite que las instituciones, a partir de la veracidad del dato y el juicio en su análisis, generen proyectos de mejora basados en evidencia estadística; para establecer barreras a lo largo de las etapas del proceso de administración de medicamentos que limiten al máximo y reduzcan o eliminen la probabilidad de ocurrencia de un error de medicación relacionado con prescripción y transcripción de medicamentos endovenosos en pacientes hospitalizados.

CONCLUSIONES

En ésta investigación desde la visión de seguridad del paciente, centradas en la administración segura de medicamentos en aspecto puntual de la ruta de la medicación (prescripción de medicamentos endovenosos y la transcripción a la tarjeta de medicamentos) se evidenció que aunque se está implementando la política en las instituciones de salud Colombianas aún hay falencias de consideración en los procesos asistenciales ya que se evidencian inconsistencias en el sistema, y errores humanos que en su mayoría son prevenibles, pero que aun así siguen constituyendo un alto riesgo para la ocurrencia de eventos adversos.

Basados en las normas y protocolos acerca de seguridad del paciente, se identificó que en la prescripción el error más frecuente fue en el registro incompleto de los nombres y apellidos de los pacientes; en cuanto a la transcripción de la tarjeta de medicamentos se encontró que el principal error es el incumplimiento de registrar el nombre del responsable de la transcripción.

Se determinó que la categoría de líquidos endovenosos, fue la que presentó mayor porcentaje de errores de medicación y la categoría de antibióticos presentó el mayor número de incumplimiento en la dosis.

Se reconoció que el servicio que más errores de medicación presento fue médico quirúrgicas.

Se identificó que el horario en que se presentó el mayor número de errores fue el horario matutino.

Se determinó que los errores de medicación se presentaron con más frecuencia entre lunes y viernes.

Se encontró que los médicos especialistas fueron lo que más fallaron en la prescripción de medicamentos endovenosos.

Se pudo establecer que en la prescripción y transcripción realizada por estudiantes de pregrado de medicina o enfermería también hubo errores.

Se determinó que la prescripción y transcripción por métodos manuales conlleva a la ocurrencia de más errores en cada una de estas fases.

10.RECOMENDACIONES

AL HOSPITAL

Fortalecimiento y difusión de la política de seguridad del paciente dentro de la institución.

- Trabajar en la sensibilización sobre la seguridad del paciente en los clientes internos, fortaleciendo la política de la institución. Haciendo énfasis en administración segura de medicamentos, eventos adversos, su clasificación, tipos de eventos adversos que se pueden desencadenar por la administración de medicamentos, mecanismo de reporte y gestión de los eventos adversos ocurridos dentro de la institución.
- Evaluar y promover la adherencia a las guías y protocolos institucionales sobre seguridad del paciente.
- Implementar un protocolo para la prescripción y transcripción de medicamentos acorde con el decreto 2200 de 2005
- Realizar campañas de información, educación y comunicación sobre la política institucional de seguridad del paciente, tanto al paciente como a sus familiares y/o Cuidadores.
- Utilizar un distintivo especial para los medicamentos que tienen presentación similar, y enfatizar en el personal de enfermería la aplicación de los 12 correctos de enfermería al momento de manejar los mismos.
- Realizar estudios observacionales con el fin de tener datos sobre incidencia de los diferentes tipos de errores de medicación, datos que permitan priorizar actuaciones, de prevención y seguimiento de su eficiencia.
- Facilitar las prescripciones médicas por medio electrónico, para minimizar la ocurrencia de errores relacionados con el uso de medicamentos.
- Adquirir medicamentos cuya presentación sea especialmente unidosis, para garantizar la dosificación ordenada por el médico para el tratamiento de los pacientes.
- Sugerir la creación e implementación de un protocolo de prescripción y transcripción de medicamentos, acorde a lo que dispone la norma nacional.

RECURSO HUMANO

PERSONAL MEDICO

- Capacitar al personal médico del hospital para que realicen de forma adecuada las prescripciones médicas cumpliendo con todas las características que exige el decreto 2200 de 2005.

PERSONAL DE ENFERMERÍA

- Procurar la disponibilidad de personal profesional de enfermería las 24 horas en cada servicio para garantizar la adecuada realización de actividades que son exclusivas de los mismos, ya que la ausencia de ellas obliga a que otras personas realicen de forma provisional pero inadecuada sus tareas.
- Capacitar al personal auxiliar de enfermería sobre la forma correcta de transcripción de medicamentos y registros de los mismos en la historia clínica.

A LA UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA

- Incluir la seguridad del paciente a las líneas de investigación existentes dentro de la UCEVA dado que hoy día es una obligación que se implemente la política en todas la IPS y por lo tanto es pertinente realizar investigaciones sobre el tema ya que hay aspectos importantes que se pueden evaluar y mejorar.
- Incluir la seguridad del paciente como prioridad en todas las asignaturas de los programas de enfermería y medicina, principalmente en las que se involucra atención asistencial y en las labores administrativas debido que ambos programas tienen que ver directamente con la atención de los pacientes y sus familiares y se pueden generar eventos adversos derivados de la atención en salud.
- Continuar la investigación, identificando los errores de medicación que se pueden presentar en las siguientes fases de la ruta de medicación (dispensación y administración) proporcionando de esta manera una información más completa, que permita hacer una intervención en pos de la prevención de los eventos adversos

11. BIBLIOGRAFIA

BLANCO, Doris; LÓPEZ, Julián. Uso de antibióticos parenterales en el servicio de medicina interna de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Bogotá. En: Revista Colombiana de Ciencias Químico-farmacéuticas vol.38 no.2 Bogotá Julio/Dic. 2009. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74182009000200002&lang=pt

CAMARGO, Silva, Ana Elisa; DE BORTOLI, Silvia Helena. Los errores de medicación en un hospital universitario: tipos, causas, propuestas y acciones. En: Revista brasileña de Enfermería.vol.57 no.6 Brasilia noviembre / diciembre 2004. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672004000600007&lang=pt

COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD. Decreto 2309 2002. Disponible en <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6829>
Dirección general de calidad de servicios. Ministerio de Protección Social República de Colombia. Guía técnica “buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud”. Consejo Técnico Unidad Sectorial de Normalización en Salud Bogotá, 4 de marzo de 2010. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Gu%C3%ADa%20T%C3%A9cnica%20de%20Buenas%20Pr%C3%A1cticas%20en%20Seguridad%20del%20Paciente.PDF>

ESCOBAR GIMENES, Fernanda; MARQUES, Tatiane; CARDOSO, Thalyta; y otros, Administraciones medicación equivocada ruta en relación con las prescripciones médicas. En: Revista Latino Americana de Enfermería. vol.19 no.1 Ribeirão Preto enero / febrero.

ESCOBAR GIMENES, Fernanda; SABÓIA, María; CARDOSO, Thalyta; Bauer de Camargo Silva, Ana Elisa; De Bortoli Cassiani, Silvia Helena; y otros. Seguridad del Paciente en Farmacoterapia y la influencia de los errores de prescripción en dosis. En: Revista Latino-Americana de Enfermería. vol.18 no.6 Ribeirão Preto noviembre / diciembre 2010. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692010000600003&lang=pt

GIRALDO, Juan Manuel. Instrumentos Internacionales para la protección de los Derechos Humanos. Serie formación básica en derechos humanos. Cartilla número 3. Comité Permanente Por La Defensa De Los Derechos Humanos. Sin fecha, año y lugar de publicación. P.43.

GÓMEZ, Olga; ARENAS GUTIÉRREZ, Wendy; GONZÁLEZ, Lizeth; Garzón, Jennifer; GALEANO, Erika; Soto, Amparo. Cultura de seguridad del paciente por personal de enfermería en Bogotá, Colombia. En: Ciencia y enfermería. vol.17 no.3 Concepción dic. 2011. Versión ISSN 0717-9553. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532011000300009&lang=pt
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692011000100003&lang=pt

Información tomada de la página de la alcaldía municipal <http://www.tulua.gov.co/index.shtml>.

Información tomada de la página institucional del Hospital http://www.hospitaltomasuribe.gov.co/hdtuu/index.php?option=com_content&view=section&id=5&Itemid=27Hospita Departamental Tomas Uribe Uribe.

INSTITUTE OF MEDICINE, NATIONAL ACADEMY PRESS. To Err Is Human: Building a Safer Health System. Washington, D.C. 1999. Disponible en: <http://www.iom.edu/~media/Files/Report%20Files/1999/To-Err-is-Human/To%20Err%20is%20Human%201999%20%20report%20brief.pdf>.

JORNET Montaña S, CanadellVilarrasa L, Calabuig Muñoz M, Rierasendra G, Vuelta Arce M, Bardají Ruiz, GallartMoram J. Detección y clasificación de errores de medicación en el Hospital Universitario Joan XXIII. FARM HOSP (Madrid) Vol. 28. N.º 2, P. 90-96, 2004. Disponible en: <http://www.sefh.es/fh/2004/n2/4.pdf>.

M.ªC. Muñoz Labiána, C.R. PallásAlonsoa, J. de la Cruz Bertolob, M. Errores en las prescripciones médicas en una unidad neonatal. Servicio de Neonatología. Unidad de Epidemiología Clínica. Hospital 12 de octubre. Madrid. Anales españoles de pediatría. Vol. 55, nº 6, 2001. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/anales-pediatria-37/errores-las-prescripciones-medicas-una-unidad-neonatal-13022484-medicina-fetal-neonatologia-2001>.

Ministerio de la Protección Social. Dirección General de Calidad de Servicios. Lineamientos para la implementación de la política de seguridad del paciente en la república de Colombia. Bogotá, 11 de junio de 2008. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/Publicaciones/Garantia%20de%20Calidad/Seguridad%20del%20Paciente%20anexos/LINEAMINETOS%20IMPLEMETACI%C3%93N%20%20POLITICA%20DE%20SEGURIDAD%20DEL%20PACIENTE,%202008.pdf>.

Ministerio de salud resolucio8430 de 1993 (octubre 4), por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, consultado el 29 de mayo de 2013, disponible en web: <http://investigaciones.unicartagena.edu.co/resolucion8430.pdf> Ibíd. p3.

Ministerio de sanidad y consumo APEAS Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria en salud, revisado del informe, estudios e investigación 2008 disponible En http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/estudio_apeas.pdf.

Ministerio de sanidad y consumo. ENEAS estudio nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización. Revisado del Informe. Febrero de 2006. Disponible en: <http://www.seguridaddelpaciente.es/contenidos/castellano/2006/ENEAS.pdf>

OBSERVATORIO DE BIOETICA I DRET. Parccientilic de Barcelona, consultado el 22 de mayo de 2013, disponible en: <http://www.pcb.ub.edu/bioeticaidret/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>.

OpondoDedan, Saied Eslami¹, Visscher Stefan, E. de Rooij Sophia, Verheij Robert, C. Korevaar Joke, Abu-Hanna Ameen. Inappropriateness of Medication Prescriptions to Elderly Patients in the Primary Care Setting: A Systematic Review. August 2012. Volume 7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3425478/>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALIUD.IBEAS: red pionera en la seguridad del paciente en Latinoamérica. Hacia una atención hospitalaria más segura. Organización Mundial de la Salud, 2010. P 3 – 5. Disponible en http://www.who.int/patientsafety/research/ibeas_report_es.pdf.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Alianza mundial para la seguridad del paciente. La investigación en seguridad del paciente mayor conocimiento para una atención más segura. © Organización Mundial de la Salud, 2008. P3. Disponible en http://www.who.int/patientsafety/information_centre/documents/ps_research_brochure_es.pdf.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Enfermería y seguridad de los pacientes. Administración segura de medicamentos. Washington D.C.: OPS, 2011. 432 p. ISBN 978-927533246-7

OTERO M. J, Martín R, Robles M. D, Codina C. Errores de medicación. Disponible en: <http://www.ismp-espana.org/ficheros/Fichero07.pdf>.

REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ministerio de la protección social. Dirección general de calidad de servicios. Estudio IBEAS prevalencia de eventos adversos en hospitales de Latinoamérica. Sin fecha, año y lugar de publicación. P 3.

RIVAS, Edith; RIVAS, Angélica; BUSTOS, Luis. Errores en prescripción y transcripción de medicamentos endovenosos en Servicios Pediátricos, Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena. En: Revista Médica. Temuco 2008-2009, Chile 2010. P.1525, 1526. Disponible en <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v138n12/art08.pdf>.

SALAZAR Nicole GIRON A Marcela ESCOBAR O Leslie, Tobar Eduardo, Romero Carlos. Errores de medicación en pacientes críticos adultos de un hospital universitario. RevMed Chile 2011. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872011001100010&tlng=en&lng=en&nrm=iso

VERGELES, José María; ARROYO, Jesús; HORMEÑO, Rosa; CORDERO, Juan Antonio; BUITRAGO, Francisco. Calidad y características de la prescripción de antibióticos en un servicio hospitalario de urgencia. En: Revista Española de Salud Pública. v.72 n.2 Madrid Mar. /Abr. 1998. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271998000200004&lang=pt

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| VARIABLE | DEFINICION CONCEPTUAL | DIMESION | DEFINICION CONCEPTUAL | INDICADOR | DEFINICION OPERACIONAL | PREGUNTA | NIVEL DE MEDICION |
|------------------------------|---|-----------------------------|---|--|---|--|--------------------|
| Prescripción de medicamentos | Indicación dada por el médico sobre los medicamentos, que serán dispensados por la farmacia y luego se administraran al paciente. | Legibilidad | Que se puede leer | % de prescripciones con letra legible | # de prescripciones con letra legible | La letra del médico se puede leer en la prescripción del medicamento | Nominal dicotómica |
| | | Fecha de prescripción | Es una cuenta sistematizada del transcurso del tiempo | %prescripciones que tienen la fecha | # prescripciones que tienen la fecha | el medicamento prescrito tiene la fecha en la que fue indicado | Nominal dicotómica |
| | | Identificación del paciente | Es un procedimiento que permite al equipo de salud tener la certeza de la identidad de la persona durante el proceso de atención. Los datos de identificación obligatorios para el registro de un paciente están conformados por los nombres y apellidos completos del paciente (dos, si los tiene), el tipo de documento de identificación y el número, el sexo, la fecha de nacimiento, la edad, el lugar de residencia habitual y su | % de hojas ORDENES MEDICAS con datos de identificación nombre completo y numero de documento | # de hojas ORDENES MEDICAS con datos de identificación nombre completo y numero documento | El encabezado de la hoja ORDENES MEDICAS contiene datos de identificación del paciente: Nombre y Documento | Nominal dicotómica |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|--|--|---|--------------------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | número telefónico. | | | | | | | |
| Nombre del medicamento | Nombre genérico del medicamento que será administrado al paciente | % de prescripciones con el nombre genérico del medicamento | # de prescripciones con el nombre genérico del medicamento | La prescripción médica tiene el nombre genérico del medicamento | Nominal dicotómica | | | | | | |
| Concentración del medicamento | Cantidad del principio activo contenido en un determinado peso o volumen, generalmente se expresa de las siguientes formas, peso/peso, peso/volumen, dosis unitaria/volumen. | % de prescripciones que indican la concentración del medicamento | # de prescripciones que indican la concentración del medicamento | La prescripción indica la concentración del medicamento | Nominal dicotómica | | | | | | |
| Presentación | Son las formas farmacéuticas que tiene el medicamento para su administración, puede ser sólidas, semisólidas o líquidas.. | % de prescripciones con presentación del medicamento escrita | # de prescripciones con presentación del medicamento escrita | La prescripción contiene la presentación del medicamento | Nominal dicotómica | | | | | | |
| Vía | Sitio donde se coloca un compuesto farmacológico. Las vías dependen de las necesidades clínicas y de las circunstancias, ya que los fármacos pueden ser introducidos dentro del organismo en una variedad de vías. Tradicionalmente se ha | % de prescripciones con vía de administración indicada. | # de prescripciones con vía de administración indicada. | La prescripción indica la vía de administración del medicamento | Nominal dicotómica | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|-------------------------------|---|---|---|--|--|---------------------------|
| | que va a recibir el paciente. | | <p>Los datos de identificación obligatorios para el registro de un paciente están conformados por los nombres y apellidos completos del paciente (dos, si los tiene), el tipo de documento de identificación y el número.</p> | <p>% de tarjetas con el nombre del medicamento comercial o genérico</p> | <p># de tarjetas con el nombre del medicamento comercial o genérico</p> | <p>La tarjeta tiene el nombre del medicamento? (si) (no)</p> | <p>Nominal dicotómica</p> |
| | Nombre del medicamento | <p>Nombre genérico (componente activo del medicamento) o nombre comercial este nombre es dado según la casa farmacéutica que lo elabore y varía según cada país.</p> | <p>% de tarjetas con la concentración del medicamento</p> | <p># de tarjetas con la concentración del medicamento</p> | <p>La tarjeta tiene la concentración del medicamento? (si) (no)</p> | <p>Nominal dicotómica</p> | |
| | Concentración del medicamento | <p>Cantidad del principio activo contenido en un determinado peso o volumen, generalmente se expresa de las siguientes formas, peso/peso, peso/volumen, dosis unitaria/volumen.</p> | <p>% de tarjetas con la presentación comercial del medicamento</p> | <p># de tarjetas con la presentación comercial del medicamento</p> | <p>La tarjeta tiene la presentación comercial del medicamento? (si) (no)</p> | <p>Nominal dicotómica</p> | |
| | Presentación | <p>Forma comercial que contiene el principio activo del medicamento varía según su proceso de elaboración ej: tabletas, ampollas, frascos, jarabes, etc.</p> | <p>% de las tarjetas con la vía de administración del medicamento</p> | <p># de las tarjetas con la vía de administración del medicamento</p> | <p>La tarjeta tiene la vía de administración? (si) (no)</p> | <p>Nominal dicotómica</p> | |
| | Vía | <p>Sitio por donde se administra el medicamento al organismo del paciente según la indicación</p> | | | | | |

| | | | medicamento | médica. | | | | | |
|---------------------|----------------------------------|------------------------------------|--|---|--|--|--|--|--------------------|
| | Dosis | | | Es el contenido del principio activo de un medicamento expresado en cantidad por unidad de toma, de volumen o peso en estrecha relación con la presentación que se suministrará de una sola vez. | | | | es el contenido del principio activo de un medicamento expresado en cantidad por unidad de toma, de volumen o peso en estrecha relación con la presentación que se suministrará de una sola vez. | |
| | Horario | | % de las tarjetas con el horario de administración del medicamento | Es la administración de un medicamento en su hora correcta, que garantiza los niveles séricos terapéuticos; ya que en caso contrario se comprometer su eficacia, y se administra según orden médica | | | # de las tarjetas con el horario de administración del medicamento | La tarjeta contiene el horario de administración del fármaco? (si) (no) | Nominal dicotómica |
| | Periodo duración del tratamiento | | % de tarjetas con periodo de duración del tratamiento | El tiempo que es necesario administrar los medicamentos, para la curación de las enfermedades especialmente en el tratamiento con fármacos antibióticos. | | | # de tarjetas con el periodo de duración del tratamiento | La tarjeta tiene el periodo de duración? (si) (no) | Nominal dicotómica |
| Error de medicación | Ilegible | Es cualquier evento prevenible que | % de prescripciones y transcripciones con letra ilegible | Que se no puede leer | | | # de prescripciones y transcripciones con letra ilegible | La letra del médico o la enfermera se puede leer en la | Nominal dicotómica |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|--------------------|
| puede causar o llevar a inapropiado uso de medicación o daño en el | Fecha de prescripción o de transcripción errada o ausente | Fecha que no corresponde al día que se realiza o no la posee. | de medicamento con letras con letra ilegible | # de prescripciones y transcripciones que tienen la fecha errada o ausente | prescripción del medicamento | Nominal dicotómica |
| | Identificación del paciente incorrecta o ausente | Los datos de la identificación de la prescripción y transcripción no corresponden a los del paciente o están ausentes | % de hojas ordenes y tarjetas de medicamento con datos de identificación incorrecta o ausente | # de hojas ordenes médicas y tarjetas de medicamentos con datos de identificación incorrecta o ausente | Hoja de ordenes médicas y tarjeta de medicamentos con datos de identificación incorrecta o ausente | Nominal dicotómica |
| | Nombre del medicamento incorrecto | Nombre genérico del medicamento errado, que será administrado al paciente | % de prescripciones y tarjetas de medicamento con el nombre genérico del medicamento errado | # de prescripciones y tarjetas de medicamentos con el nombre genérico del medicamento errado | La Prescripción médica y la tarjeta de medicamentos tiene el nombre genérico del medicamento errado | Nominal dicotómica |
| | Concentración del medicamento incorrecto o ausente | Selección incorrecta de la presentación de un Medicamento | % de prescripciones y tarjetas de medicamento que no indican la concentración | # de prescripciones y tarjetas de medicamentos que no indican la concentración del medicamento o está ausente | La prescripción médica y la tarjeta de medicamentos no indica la concentración del medicamento o lo tiene errado | Nominal dicotómica |

LISTA DE CHEQUEO PARA LA DETECCIÓN DE ERRORES DE MEDICACIÓN

Errores de medicación relacionados con la prescripción de medicamentos endovenosos y la transcripción a la tarjeta de medicamentos en los pacientes hospitalizados en una institución de salud de Tuluá.

* Required

PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS

1. Identificación del paciente

Número de documento de identidad (sin puntos ni comas)

.....

2. Nombre del paciente (están registrados los nombres y apellidos completos en la hoja de prescripción)

Mark only one oval.

- Cumple
 No cumple

3. Fecha de elaboración de la prescripción

Mark only one oval.

- Cumple
 No cumple

4. Día de la semana en que se realiza la prescripción

Check all that apply.

- Entre lunes y viernes — 150
 Sábados, domingos y festivos — 72

5. Hora en que se realiza la prescripción

Check all that apply.

- Mañana
 Tarde
 Noche

6. Servicio donde se elaboró la prescripción **Mark only one oval.*

- Medicina interna
- Medicoquirurgicas
- Pediatría

7. Responsable de la prescripción (escribe el nombre y número de registro profesional) **Mark only one oval.*

- Cumple
- No cumple

8. Cargo de quien realiza la prescripción **Mark only one oval.*

- Médico general
- Médico especialista
- Médico interno

9. Legibilidad de la prescripción (se entiende la letra, se lee) **Mark only one oval.*

- Cumple
- No cumple

10. 7.1 Líquidos endovenosos*Mark only one oval per row.*

| | Cumple | No cumple |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Nombre (sin abreviaturas o sólo las autorizadas) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Concentración (mcg, mg, gr o cc) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Presentación (Ampolla, vial, frasco, bolsa) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Vía (endovenosa) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dosis (expresada en la unidad de medida del medicamento mcg,mg,gr) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Frecuencia (intervalo de tiempo en horas entre una dosis y otra) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

11. 7.2 Antibiótico

Mark only one oval per row.

| | Cumple | No cumple |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Nombre (sin abreviaturas o sólo las autorizadas) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Concentración (mcg, mg, gr o cc) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Presentación (Ampolla, vial, frasco, bolsa) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Vía (endovenosa) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dosis (expresada en la unidad de medida del medicamento mcg,mg,gr) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Frecuencia (intervalo de tiempo en horas entre una dosis y otra) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

12. 7.3 Analgésico

Mark only one oval per row.

| | Cumple | No cumple |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Nombre (sin abreviaturas o sólo las autorizadas) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Concentración (mcg, mg, gr o cc) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Presentación (Ampolla, vial, frasco, bolsa) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Vía (endovenosa) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dosis (expresada en la unidad de medida del medicamento mcg,mg,gr) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Frecuencia (intervalo de tiempo en horas entre una dosis y otra) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

13. 7.4 Otro

Mark only one oval per row.

| | Cumple | No cumple |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Nombre (sin abreviaturas o sólo las autorizadas) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Concentración (mcg, mg, gr o cc) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Presentación (Ampolla, vial, frasco, bolsa) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Vía (endovenosa) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dosis (expresada en la unidad de medida del medicamento mcg, mg, gr) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Frecuencia (intervalo de tiempo en horas entre una dosis y otra) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Powered by
Google Drive

LISTA DE CHEQUEO PARA LA DETECCIÓN DE ERRORES DE MEDICACIÓN

Errores de medicación relacionados con la prescripción de medicamentos endovenosos y la transcripción a la tarjeta de medicamentos en los pacientes hospitalizados en una institución de salud de Tuluá.

TRANSCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS

1. Identificación del paciente

Número de documento de identidad (sin puntos ni comas)

.....

2. Nombre del paciente (nombres y apellidos completos)

Mark only one oval.

- Cumple
 No cumple

3. Fecha de elaboración de la transcripción

Mark only one oval.

- Cumple
 No cumple

4. Día de la semana en que se realiza la prescripción

Check all that apply.

- Entre lunes y viernes
 Sábados, domingos y festivos

5. Hora en que se realiza la transcripción

Check all that apply.

- Mañana
 Tarde
 Noche

6. Servicio donde se elaboró la transcripción*Mark only one oval.*

- Medicina interna
- Medicoquirúrgicas
- Pediatría

7. Responsable de la transcripción (escribe el nombre y número de registro profesional)*Mark only one oval.*

- Cumple
- No cumple

8. Cargo de quien realiza la transcripción*Mark only one oval.*

- Enfermera profesional
- Auxiliar de enfermería
- Estudiante de enfermería

9. Legibilidad de la transcripción (se entiende la letra, se lee)*Mark only one oval.*

- Cumple
- No cumple

10. 7.1 Líquidos endovenosos*Mark only one oval per row.*

| | Cumple | No cumple |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Nombre (sin abreviaturas o sólo las autorizadas) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Concentración (mcg, mg, gr o cc) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Presentación (Ampolla, vial, frasco, bolsa) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Vía (endovenosa) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dosis (expresada en la unidad de medida del medicamento mcg,mg,gr) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Hora (que coincida con la frecuencia de la prescripción médica) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

11. **7.2 Antibiótico***Mark only one oval per row.*

| | Cumple | No cumple |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Nombre (sin abreviaturas o sólo las autorizadas) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Concentración (mcg, mg, gr o cc) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Presentación (Ampolla, vial, frasco, bolsa) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Vía (endovenosa) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dosis (expresada en la unidad de medida del medicamento mcg,mg,gr) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Hora (que coincida con la frecuencia de la prescripción médica) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

12. **7.3 Analgésico***Mark only one oval per row.*

| | Cumple | No cumple |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Nombre (sin abreviaturas o sólo las autorizadas) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Concentración (mcg, mg, gr o cc) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Presentación (Ampolla, vial, frasco, bolsa) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Vía (endovenosa) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dosis (expresada en la unidad de medida del medicamento mcg,mg,gr) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Hora (que coincida con la frecuencia de la prescripción médica) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

13. 7.4 Otro

Mark only one oval per row.

| | Cumple | No cumple |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Nombre (sin abreviaturas o sólo las autorizadas) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Concentración (mcg, mg, gr o cc) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Presentación (Ampolla, vial, frasco, bolsa) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Vía (endovenosa) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dosis (expresada en la unidad de medida del medicamento mcg,mg,gr) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Hora (que coincida con la frecuencia de la prescripción médica) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Powered by
Google Drive