



Información de interés

Invima informa los canales y enlaces habilitados para el reporte de eventos adversos de farmacovigilancia

Bogotá D.C., 7 de octubre de 2022. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima informa el estado actual de los canales habituales y los mecanismos temporales que se han adoptado para garantizar la continuidad de los reportes y la comunicación con los actores del Programa Nacional de Farmacovigilancia, en el marco de la contingencia tecnológica que ha ocasionado la no disponibilidad de servicios de la plataforma tecnológica, que incluye el sistema de reporte en línea – SIVICOS, la plataforma de aprendizaje ‘Aula Virtual’ y el micrositio de Alertas sanitarias e informes de seguridad.

1. **El sistema Vigiflow® y sus interfaces, se encuentran funcionando con normalidad y no tuvieron afectación;** por lo anterior, los enlaces directos de conexión para continuar el reporte de eventos adversos, son los siguientes:
 - ✓ Para la **industria farmacéutica** que ya dispone de acceso de e-Reporting®, bien sea a través de cargue de XML o cargue manual de datos, lo deben realizar a través del siguiente enlace <https://industryreporting.who-umc.org>
 - ✓ Para los actores de la **industria farmacéutica, que todavía no cuentan con usuario** e-Reporting Industria®, para el reporte de eventos adversos a medicamentos, podrán notificar temporalmente a través del correo reportefv@invima.gov.co. No obstante, se recomienda adelantar la solicitud de usuario ante el Grupo de Farmacovigilancia de la Dirección de Medicamentos y Productos Biológicos, previo al cumplimiento de los requisitos establecidos en el **numeral 1, de la Circular 3000-0471-2021.**



- ✓ Para los actores de la **Red Nacional de Farmacovigilancia** como, IPS sin servicio farmacéuticos habilitado, profesionales independientes, droguerías, entre otros, mencionados en el numeral 4.1 de la Circular 3000-0526-2021, podrán realizar el reporte a través del e-Reporting@ de paciente disponible en el siguiente enlace <https://primaryreporting.who-umc.org/CO>
 - ✓ Las **instituciones prestadoras de servicios de salud con servicio farmacéutico habilitado**, podrán realizar los reportes de eventos adversos a medicamentos a través del siguiente enlace, en la plataforma VigiFlow®, con el respectivo usuario y contraseña previamente asignado: <https://vigiflow.who-umc.org>
2. Es importante tener en cuenta que el sistema SIVICOS, a partir del 30 de abril de 2022 **se encuentra inactivo** para realizar reportes de eventos adversos, reportes periódicos sin eventos y cargue masivo. Únicamente se encuentra disponible para:
- ✓ Inscripción a la Red de Nacional Farmacovigilancia (código PNF)
 - ✓ Seguimientos de los reportes que inicialmente fueron notificados por este sistema en línea.
 - ✓ Módulo de Informes (correspondiente al histórico de los casos sin eventos y reportes de eventos adversos).

Lo anterior, conforme a los lineamientos emitidos en la Circular Externa No. 3000-0526 de 2021, la Circular Externa No. 3000-0471 de 2021 y el comunicado del 4 de mayo de 2022 <https://bit.ly/3OVJZc1>.

En consideración a la no disponibilidad del sistema de reporte en línea – SIVICOS y del micrositio de Alertas sanitarias e informes de seguridad, se solicita temporalmente allegar cualquier consulta, solicitud o notificación relacionada con este sistema a través del correo invimafv@invima.gov.co.

Es preciso recordar que, únicamente la **Industria Farmacéutica** debe notificar los **reportes en cero** o llamados reportes sin eventos, en cumplimiento de la normatividad sanitaria vigente. Por lo anterior, este



reporte **no aplica para las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, ni profesionales de la salud independientes.**

Con relación a los seguimientos de reportes con código inicial tomado del Sistema SIVICOS, que se requieran notificar a través de este medio por parte de la industria farmacéutica y que la misma ya cuente con usuario en e-Reporting@ Industria, reiteramos que estos no pueden, ni deben ser ingresados a través de esta interfaz, por cuanto técnicamente no podrán asociarse en el sistema al no contar con un código único mundial inicial.

Por lo anterior, temporalmente podrán notificarse a través del correo reportefv@invima.gov.co.

3. Con relación a los servicios del Aula Virtual, se solicita registrar los datos de contacto en el siguiente formulario de preinscripción <https://forms.office.com/r/CVwJhLZLBG> e indicar el curso de farmacovigilancia en el cual se encuentra interesado, a fin de notificarle con posterioridad la reactivación de los cursos en la modalidad que se establezca internamente como taller virtual, plataforma de estudio alterna, entre otros. Cualquier consulta adicional remitirla al correo aulavirtualfv@invima.gov.co.
4. Si requiere una cita virtual con el Grupo de Farmacovigilancia, solicítela a través del correo contactenos@invima.gov.co, administrado por la Oficina de Atención al Ciudadano, quienes agendarán y enviarán la solicitud al área correspondiente, canal que se utilizará de manera temporal hasta que se restablezca el Portal web del Invima www.invima.gov.co.
5. Finalmente, cualquier novedad que se presente en el proceso de reporte de los eventos adversos relacionados con medicamentos, incluidas las vacunas a través del sistema VigiFlow®, e-Reporting de Paciente y e-Reporting@ Industria, agradecemos notificarla inmediatamente al correo electrónico reportefv@invima.gov.co o a la línea telefónica (601) 7422121 extensión 3401.

MEJORAR LA SEGURIDAD EN LA UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS

PAQUETES INSTRUCCIONALES

GUÍA TÉCNICA “BUENAS PRÁCTICAS PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN LA ATENCIÓN EN SALUD”



MINSALUD



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**

PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

CÓMO USAR ESTA GUÍA



CLIC PARA VOLVER AL ÍNDICE

http://www.

CLIC PARA IR AL URL



FLECHAS
DEL TECLADO

PULSE PARA MOVERSE ENTRE
LAS PÁGINAS

ESC

PULSE PARA SALIR DEL MODO
PANTALLA COMPLETA

CTRL+L

PULSE PARA VOLVER AL MODO
PANTALLA COMPLETA

CTRL+W

PULSE PARA CERRAR LA
VENTANA ACTUAL



MINSALUD

ALEJANDRO GAVIRIA URIBE

Ministro de Salud y Protección Social

FERNANDO RUIZ GÓMEZ

Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios

NORMAN JULIO MUÑOZ MUÑOZ

Viceministro de Protección Social

GERARDO BURGOS BERNAL

Secretario General

JOSÉ FERNANDO ARIAS DUARTE

Director de Prestación de Servicios y Atención Primaria

SAMUEL GARCÍA DE VARGAS

Subdirector de Prestación de Servicios



MINSALUD

MARTHA YOLANDA RUIZ VALDÉS

Consultora de la Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria

ANA MILENA MONTES CRUZ

Profesional Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria

UNIÓN TEMPORAL



DIANA CAROLINA VÁSQUEZ VÉLEZ
Dirección General del Proyecto

CATALINA BENDECK SUÁREZ
ANA PATRICIA MOLINA WILCHES
Equipo Técnico

INSTITUTO DE ORTOPEDIA INFANTIL ROOSEVELT

HOSPITAL SAN FRANCISCO DE VIOTÁ

JAVESALUD - IPS

VIRREY SOLIS - IPS S.A.

HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO

CLÍNICA CARRIAZO S.A. IPS

HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE

CLÍNICA NUEVA

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE QUÍMICOS

FARMACÉUTICOS HOSPITALARIOS - ACQFH

Agradecimiento por su participación



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	8
2. OBJETIVOS GENERALES.....	16
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
4. GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	20
5. ESCENARIO PROBLÉMICO.....	29
6. METAS DE APRENDIZAJE (COMPETENCIAS).....	31
7. MARCO TEÓRICO.....	33
7.1 Antecedentes.....	34
7.2 Justificación.....	43
7.3 Análisis de causas en atención en salud “Protocolo de Londres”	44
7.4 Seguimiento y Monitorización.....	85
7.4.1 Mecanismos de monitoreo.....	85
7.4.2 Indicadores.....	85
8. APROPIACIÓN.....	90
9. EVIDENCIAR LOS RESULTADOS.....	106
10. EXPERIENCIAS EXITOSAS.....	113
11. CONCLUSIONES.....	122
12. ANEXOS.....	125

Este pdf es interactivo.
Se puede ingresar a cada uno de los contenidos dando clic sobre el título que desee buscar.



1. INTRODUCCIÓN

8



IR AL ÍNDICE



El presente paquete se elaboró con la orientación de expertos técnicos, entrevista a líderes en la implementación de prácticas seguras y revisión sistemática de literatura para encontrar la mejor evidencia científica disponible.

El marco teórico está basado en el *Protocolo de Londres* como metodología (teoría) sugerida por el Ministerio de Salud y Protección Social para el análisis de eventos adversos e incidentes. Bajo este modelo interactivo se presentan las fallas en la atención en salud más relevantes, las barreras de seguridad que evitan su ocurrencia y los factores contributivos que predisponen a dicha falla.

Para la actualización del paquete instruccional que se presenta, se siguió la siguiente metodología:

1. Revisión y recolección de la propuesta de ajuste de los paquetes instruccionales vigentes e identificación de nuevas fallas, barreras de seguridad y factores contributivos.

La revisión se realizó desde los siguientes dos enfoques:

2. Enfoque de Expertos Técnicos: En esta participaron 3 actores:

1. IPS Acreditadas o de alto reconocimiento en el país: se invitó a identificar fortalezas según la IPS y se correlacionó con un paquete instruccional o varios. Las IPS sugirieron según su práctica clínica y recomendación de sus expertos, incluir, modificar o eliminar fallas activas o prácticas seguras y factores contributivos según aplique.

2. Agremiaciones: se invitó a las agremiaciones como expertos técnicos en el tema, para la retroalimentación en la inclusión, eliminación o modificación de fallas activas o prácticas seguras y factores contributivos de los paquetes aplicables a cada agremiación.

3. Experto técnico: dentro del equipo de la unión temporal se cuenta con un experto técnico con especialidad en el tema relacionado al paquete, de amplia trayectoria clínica. Este experto, según su experiencia clínica, realizó recomendaciones en la inclusión, eliminación o modificación de fallas activas, prácticas seguras y factores contributivos de los paquetes aplicables a su experticia clínica.

Revisión sistemática de la literatura que, a su vez, se realizó con dos enfoques:

a. Validación de las recomendaciones de los expertos y de lo ya existente

La unión temporal cuenta con un equipo de epidemiólogos con amplia experiencia en revisión de literatura. Una vez finalizada la etapa de revisión, se realizó consolidación de todas las fallas activas o prácticas seguras y barreras de seguridad sugeridas por los diferentes actores como expertos técnicos, más las que contienen los actuales paquetes, y se aplicó una matriz de priorización en donde los criterios fueron:

En fallas activas o acciones inseguras: se priorizaron para búsqueda de soporte bibliográfico las fallas activas o acciones inseguras que requerían soporte bibliográfico que, a criterio de los expertos técnicos, no cuentan con evidencia conocida sobre el impacto y frecuencia de esta falla.

En las Barreras de seguridad: se priorizaron para búsqueda de soporte bibliográfico las barreras de seguridad que, a criterio de los expertos técnicos, no cuentan con evidencia de su efectividad.

Como resultado de este ejercicio se eligieron:

Preguntas PICOT para calificación de la evidencia de los artículos que soporta la barrera de seguridad y falla activa.

PICOT: es una sigla en donde la P significa población; I, Intervención; C, comparación; O, Outcome (Desenlace); y, T, el tiempo al que se evalúa el desenlace. Esta metodología permite construir preguntas contestables que facilitan la búsqueda de literatura en diferentes bases de datos.

Preguntas de referenciación bibliográfica para soportar con la literatura la aplicación de las barreras de seguridad.

Para esto el equipo de epidemiólogos realizó búsquedas en bases de datos como MEDLINE Y EMBASE de cada una de las preguntas. Prefiriendo por su nivel de evidencia artículos cuyos métodos de estudio fuesen: revisiones sistemáticas, metaanálisis y ensayos clínicos aleatorizados, lo mismo que guías de práctica clínica

basadas en evidencia. De esta búsqueda se procede a la lectura por los expertos y epidemiólogos para sinterizar la información relevante, y para los casos que aplique la calificación de la evidencia, para poder emitir las recomendaciones.

b. Búsqueda de recomendaciones en la literatura

Dentro de las preguntas se incluyeron las búsquedas de las fallas más comunes y de mayor impacto para cada tema y las prácticas seguras más comunes y de mayor impacto.

El presente paquete instruccional motiva al lector a identificar los errores más comunes y de alto impacto (fallas en la atención), sus factores contributivos, las barreras o prácticas seguras a implementar para evitar su expresión en forma de daños a la salud, así como los mecanismos de monitoreo y medición de las prácticas seguras sugeridas. Adicionalmente, se presentan algunas experiencias exitosas de IPS nacionales que reflejan diferentes metodologías para la implementación de barreras de seguridad en la atención en salud a la población en mención.

Está dirigido a todo el personal de salud (especialistas, profesionales, técnicos y tecnólogos), así como al personal administrativo (directivo y operativo) que participa en las diferentes fases del proceso de atención a pacientes en los diferentes niveles de atención en salud.



El modelo pedagógico en el que se han diseñado los paquetes instruccionales es el ABP (**Aprendizaje Basado en Problemas**). Este modelo está centrado en el aprendizaje que busca incluir en la reflexión distintos aportes para que se mire la realidad desde una dimensión más compleja e integral. Pretende llevar los temas de análisis a la formulación de **grandes preguntas-problemas** que enriquecen la discusión en función de resolver un problema. El problema es el punto de partida del estudio, pero no con el objetivo de dar una respuesta y cerrar la discusión, sino de **buscar nuevos problemas** para que se eternicen las preguntas y, de este modo, se incentive el permanente aprendizaje que promueve un conocimiento dinámico acorde con la cambiante realidad. Para profundizar en este tema lo invitamos a leer el paquete del modelo pedagógico; será de gran ayuda para el desarrollo de su proceso de aprendizaje. [Hacer clic aquí.](#)

Se ha calculado que los errores de medicación producen 7000 muertes al año en los EE. UU. (Philips y Christenfeld, 1998). En otro estudio, el 2 % de los enfermos hospitalizados de dos hospitales universitarios sufrieron Reacción Adversa a los Medicamentos (RAM) evitables, lo que aumentó el costo de su hospitalización en 4700 dólares de EE. UU. por ingreso y la duración de la estancia promedio en 4,6 días (Bates et al., 1997).

Los Errores de Medicamentos (EM) más frecuentes ocurren en las etapas de la prescripción y administración. Se ha determinado que hasta un 67% de prescripciones médicas tienen uno o más errores y que de estos, un 46% ocurren en el ingreso y en alta hospitalaria¹, es decir, en la transición de los pacientes entre diferentes niveles asistenciales. En revisiones sistemáticas realizadas a la presencia de errores en la administración de medicamentos, se encontró que la tasa de error promedio sin errores de tiempo equivocado para los estudios transversales que utilizaron TOE (Total de Oportunidad de Errores) fue del 10,5% (IQR: 7.3%-21.7%)²; en pediatría fueron del 5-25% de los ingresos hospitalarios, y hasta un 12% de las visitas a servicio de urgencias están relacionadas con la medicación, de las cuales entre el 50–70% se consideran prevenibles³.

En la región de las Américas, América Latina y el Caribe están realizando grandes esfuerzos por documentar los eventos adversos relacionados con los medicamentos, pero estas actividades son relativamente recientes. Desde los años noventa, doce países han implantado sistemas de farmacovigilancia dependientes de sus organismos de regulación, y han sido reconocidos como miembros del Centro Internacional de Monitoreo de Medicamentos de la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁴.

1 Reconcile medications at all transition points. IHI Patient Safety Medication Systems Changes. Cambridge, MA, Institute for Healthcare Improvement. (<http://www.ihl.org/IHI/Topics/PatientSafety/MedicationSystems/Changes/Reconcile+Medications+at+All+Transition+Points.htm>)

2 Drug Administration Errors in Hospital Inpatients: A Systematic Review. Berdot S., Gillaizeau F., Caruba T., Prognon P., Durieux P., Sabatier B. PLoS ONE (2013) 8:6 Article Number: e68856. Date of Publication: 20 Jun 2013

3 Medication-related emergency department visits and hospital admissions in pediatric patients: A qualitative systematic review Zed P.J., Haughn C., Black K.J.L., Fitzpatrick E.A., Ackroyd-Stolarz S., Murphy N.G., Mackinnon N.J., Curran J.A., Sinclair D. Journal of Pediatrics (2013) 163:2 (477-483). Date of Publication: August 2013

En Colombia, en los últimos años, ha habido avances alineados a los requisitos de los programas de seguridad de los pacientes de la OMS y la Alianza mundial para la seguridad del paciente, en donde la calidad y la capacidad de reunir la información más completa sobre reacciones adversas y errores de medicación, sirven de base para futuras actividades de prevención. Es así como se han desarrollado nuevos sistemas de clasificación de reacciones adversas/eventos adversos a medicamentos (RAM/EAM) y se han perfeccionado los ya existentes.

En la actualidad hay un programa nacional bien definido, con actividades y objetivos claramente establecidos, que se apoya actualmente en un marco normativo más firme, coherente y articulado con las funciones y competencias del INVIMA, emitida una norma orientada hacia la práctica de la farmacovigilancia en el marco de los estudios clínicos (2010)⁵. Por su parte, la Farmacoepidemiología cuenta con conceptos, métodos y aplicaciones que han contribuido al mejoramiento del cuidado de la salud de las poblaciones, al estudiar el uso y los efectos producido por los medicamentos⁶.

Desarrollar y fortalecer el conocimiento técnico en el uso de medicamentos y las habilidades para aplicación de prácticas seguras en el personal de salud responsable del proceso de gestión de medicamentos, con el fin de mejorar la seguridad en su utilización.

4 The Uppsala Monitoring Centre. WHO Collaborating Centre for International Drug Monitoring

5 La Farmacovigilancia en los últimos 10 años: actualización de conceptos y clasificaciones. Logros y retos para el futuro en Colombia. Carlos Alberto Calderón Ospina. Adriana del Pilar Urbina Bonilla. Médicas UIS. Revista de los estudiantes de medicina de la Universidad Industrial de Santander. Artículo de revisión 2011.

6 EnairsonT., Berman U., Wiholm E.: Principles and Practice of Pharmacoepidemiology. In: Drug Treatment (Averi eds), 4ª edición, 1997: 370-392



2. OBJETIVO GENERAL

16



 MINSALUD

IR AL ÍNDICE



- Identificar cuáles son los errores o fallas más comunes e impactantes en el uso de medicamentos.
- Identificar cuáles son los factores contributivos de mayor impacto que favorecen la aparición de riesgo en la utilización de los medicamentos.



3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

18



 MINSALUD

IR AL ÍNDICE



- Identificar las barreras y defensas de seguridad más eficaces para prevenir la aparición del riesgo en la utilización de los medicamentos o mitigar las consecuencias.
- Implementar buenas prácticas (políticas, administrativas y asistenciales) que ve-
len por la prevención del riesgo en la utilización de los medicamentos.
- Identificar los mecanismos de monitoreo y medición recomendados para el
seguimiento de la aplicación de prácticas seguras y disminución de los riesgos
en el uso de medicamentos.
- Presentar experiencias exitosas como guía en la aplicación de prácticas seguras.



4. GLOSARIO DE TÉRMINOS

20





MINSALUD

IR AL ÍNDICE



- **SEGURIDAD DEL PACIENTE:** es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias.⁷
- **ATENCIÓN EN SALUD:** servicios recibidos por los individuos o las poblaciones para promover, mantener, monitorizar o restaurar la salud.⁸
- **INDICIO DE ATENCIÓN INSEGURA:** un acontecimiento o una circunstancia que pueden alertar acerca del incremento del riesgo de ocurrencia de un incidente o evento adverso.⁹
- **FALLA DE LA ATENCIÓN EN SALUD:** una deficiencia para realizar una acción prevista según lo programado o la utilización de un plan incorrecto, lo cual se puede manifestar mediante la ejecución de procesos incorrectos (falla de acción) o mediante la no ejecución de los procesos correctos (falla de omisión) en las fases de planeación o de ejecución. Las fallas son por, definición, no intencionales.¹⁰
- **FALLAS ACTIVAS O ACCIONES INSEGURAS:** son acciones u omisiones que tiene el potencial de generar daño o evento adverso. Es una conducta que ocurre durante el proceso de atención en salud por miembros del equipo misional de salud (enfer-

7 Tomado de los lineamientos para la implementación de la política de Seguridad del Paciente en la Republica de Colombia.

8 Tomado de los lineamientos para la implementación de la política de Seguridad del Paciente en la Republica de Colombia.

9 Tomado con modificaciones por UT Praxxis UNAD de System Analysis of clinical incidents: the London protocol. Autores: Sally Taylor-Adams y Charles Vincent (Clinical Safety Research Unit, Imperial College London, UK).

10 Tomado de los lineamientos para la implementación de la política de Seguridad del Paciente en la Republica de Colombia.

meras, médicos, regente de farmacia, fisioterapeuta, bacteriólogos, auxiliares de laboratorio, auxiliar de enfermería, odontólogos etc).¹¹

- **FALLAS LATENTES:** son acciones u omisiones que se dan durante el proceso de atención en salud por miembros de los procesos de apoyo (Personal administrativo)¹²
- **EVENTO ADVERSO:** Es el resultado de una atención en salud que de manera no intencional produjo daño. Los eventos adversos pueden ser prevenibles y no prevenibles:
- **EVENTO ADVERSO PREVENIBLE:** Resultado no deseado, no intencional, que se habría evitado mediante el cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial disponibles en un momento determinado.
- **EVENTO ADVERSO NO PREVENIBLE:** Resultado no deseado, no intencional, que se presenta a pesar del cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial.
- **FACTORES CONTRIBUTIVOS:** son las condiciones que predisponen una acción insegura (falla activa).¹³ Los factores contributivos considerados en el Protocolo de Londres son:
 - **Paciente:** un paciente que contribuyó al error. Ejemplo: paciente angustiado, complejidad, inconsciente.

11 Tomado con modificaciones por UT Praxxis UNAD de System Analysis of clinical incidents: the London protocol. Autores: Sally Taylor-Adams y Charles Vincent (Clinical Safety Research Unit, Imperial College London, UK).

12 Tomado con modificaciones por UT Praxxis UNAD de System Analysis of clinical incidents: the London protocol. Autores: Sally Taylor-Adams y Charles Vincent (Clinical Safety Research Unit, Imperial College London, UK).

13 Tomado con modificaciones por UT Praxxis UNAD de System Analysis of clinical incidents: the London protocol. Autores: Sally Taylor-Adams y Charles Vincent (Clinical Safety Research Unit, Imperial College London, UK).

- **Tarea y tecnología:** toda la documentación ausente, poco clara, no socializada, que contribuye al error. La tecnología o insumos ausente, deteriorada, sin mantenimiento, sin capacitación al personal que la usa, contribuye al error. Ejemplo: ausencia de procedimientos documentados sobre actividades a realizar, tecnología con fallas.
- **Individuo:** el equipo de salud (enfermeras, médicos, regente de farmacia, fisioterapeuta, bacteriólogos, auxiliares de laboratorio, auxiliar de enfermería, odontólogos etc) que contribuyen a la generación del error. Ejemplo: ausencia o deficiencia de habilidades y competencias, estado de salud (estrés, enfermedad), no adherencia y aplicación de los procedimientos y protocolos, no cumple con sus funciones como diligenciamiento adecuado de historia clínica.
- **Equipo de trabajo:** todas las conductas de equipo de salud (enfermeras, médicos, regente de farmacia, fisioterapeuta, bacteriólogos, auxiliares de laboratorio, auxiliar de enfermería, odontólogos etc) que contribuyen al error. Ejemplo: comunicación ausente o deficiente entre el equipo de trabajo (por ejemplo en entrega de turno), falta de supervisión, disponibilidad de soporte (esto se refiere a interconsulta, entre otros).
- **Ambiente:** referente al ambiente físico que contribuye al error. Ejemplo: deficiente iluminación, hacinamiento, clima laboral (físico), deficiencias en infraestructura.
- **Organización y gerencia:** referente a las decisiones de la gerencia que contribuyen al error. Ejemplo: políticas, recursos, carga de trabajo.
- **Contexto institucional:** referente a las situaciones externas a la institución que contribuyen a la generación del error. Ejemplo: decisiones de EPS, demora o ausencia de autorizaciones, leyes o normatividad etc.



- **INCIDENTE:** es un evento o circunstancia que sucede en la atención clínica de un paciente que no le genera daño, pero que en su ocurrencia se incorporan fallas en lo procesos de atención.¹⁴
- **ESTABILIDAD:** aptitud de un principio activo o de un medicamento de mantener en el tiempo sus propiedades originales, dentro de las especificaciones establecidas.
- **EFFECTIVIDAD:** grado en que una determinada intervención origina un resultado beneficioso en las condiciones de la práctica habitual, sobre una población determinada.
- **EFFECTO ADVERSO:** sinónimo de reacción adversa y efecto indeseado.
- **EFFECTO COLATERAL:** cualquier efecto no previsto de un producto farmacéutico, que se produzca con dosis normales utilizadas en el hombre y que esté relacionado con las propiedades farmacológicas del medicamento.
- **EFFECTO PLACEBO:** resultado de la aplicación o la administración de un placebo. Puede ser beneficioso o adverso.
- **EFFECTO SECUNDARIO:** efecto que no surge como consecuencia de la acción farmacológica primaria de un medicamento, sino que constituye una consecuencia eventual de esta acción.
- **ERROR DE MEDICACIÓN:** incidente que puede evitarse y que es causado por la utilización inadecuada de un medicamento. Puede producir lesión a un paciente,

¹⁴ http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Lineamientos_para_Implementaci%C3%B3n_de_Pol%C3%ADtica_de_Seguridad_del_Paciente.pdf consultado el 4 de diciembre de 2014

mientras la medicación está bajo control del personal de salud, del paciente o del consumidor.

- **FARMACOVIGILANCIA:** es la ciencia y actividades relacionadas con la detección, evaluación, entendimiento y prevención de los eventos adversos o cualquier otro problema relacionado con medicamentos.
- **FÁRMACO:** es el principio activo de un producto farmacéutico.
- **FARMACOCINÉTICA CLÍNICA:** es la disciplina que aplica los principios farmacocinéticos para asegurar las concentraciones séricas de los fármacos dentro de su margen terapéutico y conseguir la máxima eficacia con una mínima incidencia de efectos adversos.
- **FORMA FARMACÉUTICA:** la disposición individualizada a que se adaptan los principios activos y excipientes para constituir un medicamento. Es la presentación final de un producto, definida de acuerdo a su forma farmacéutica y grado de esterilidad.
- **IATROGENIA:** estado anormal o alterado causado por la actividad del médico u otro personal autorizado.

- **INDICACIÓN:** los usos a los cuales se destina un producto (medicamento, dispositivo médico, suplemento alimentario, etc.), después que se ha probado científicamente que su empleo para una finalidad determinada es efectivo y seguro.
- **INTERACCIÓN MEDICAMENTOSA:** modificación del efecto de un fármaco por la acción de otro cuando se administran conjuntamente.
- **MEDICAMENTO:** es aquel preparado farmacéutico obtenido a partir de principios activos, con o sin sustancias auxiliares, presentado bajo forma farmacéutica, que se utiliza para la prevención, alivio, diagnóstico, tratamiento, curación o rehabilitación de la enfermedad.
- **PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO:** es la relación de los datos referentes a un paciente, su tratamiento farmacológico y su evolución.
- **PLACEBO:** sustancia inerte, como la lactosa, usada como medicamento supuesto. No tiene actividad farmacológica inherente, pero puede producir una respuesta farmacológica por los efectos de sugestión asociados con su administración.
- **PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL USO DE MEDICAMENTOS (PRUM):** corresponden a causas prevenibles de problemas relacionados con el uso de medicamentos. Estos problemas se pueden clasificar de la manera siguiente: relativos a la disponibilidad, relativos a la calidad, relativos a la prescripción, relativos a la dispensación, relativos a la administración y relativos al uso.

- **PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM):** es cualquier suceso indeseable experimentado por el paciente, que se asocia o se sospecha asociado a una terapia realizada con medicamentos y que interfiere o potencialmente puede interferir con el resultado deseado para el paciente. Los PRM se clasifican en:
a) Relacionados con la necesidad: PRM 1: el paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita; PRM 2: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita;
b) Relacionados con la efectividad: PRM 3: el paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación; PRM 4: el paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación; y, c) Relacionados con la seguridad: PRM 5: el paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento; PRM 6: el paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.
- **REACCIÓN ADVERSA A LOS MEDICAMENTOS (RAM):** según la OMS, “reacción nociva y no deseada que se presenta tras la administración de un fármaco, a dosis utilizadas habitualmente en la especie humana, para prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad, o para modificar cualquier función biológica”.
- **REEMPAQUE EN DOSIS UNITARIA:** es el procedimiento técnico que tiene por objeto pasar de un empaque mayor a otro menor debidamente identificado en su etiqueta, que contiene la dosis unitaria de un medicamento prescrito por un facultativo, para ser administrado a un paciente ambulatorio (en el caso de atención domiciliaria) u hospitalizado.

- **SEGURIDAD:** es la característica de un medicamento según la cual puede usarse sin mayores posibilidades de causar efectos tóxicos no deseables.
- **SÍNDROME DE ABSTINENCIA:** comienzo de una serie predecible de signos y síntomas que resultan de una actividad alterada, principalmente del sistema nervioso central, debida a la interrupción abrupta o a una disminución rápida de la administración de un medicamento.
- **TECNOVIGILANCIA:** conjunto de métodos y observaciones que permiten detectar incidentes adversos durante la utilización de un dispositivo médico, que puedan causar un daño al paciente, al operador o a su entorno.
- **TOXICIDAD:** grado en que una sustancia es nociva. Fenómenos nocivos debidos a una sustancia o medicamento y observados después de su administración.

Realice el ejercicio siguiendo el modelo pedagógico ABP *(Ir Anexo 2)*



5. ESCENARIO PROBLÉMICO

29



IR AL ÍNDICE



¿FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA?

¿Por qué es importante trabajar en mejorar la seguridad en la utilización de medicamentos?

¿Cuáles son las fallas más comunes que conllevan a que se presenten errores en el uso de medicamentos?

¿Cuáles son las prácticas seguras más eficaces para evitar los errores en el uso de medicamentos?

¿Cuáles mecanismos de monitoreo y seguimiento son más eficaces para prevenir los errores en el uso de medicamentos?

¿Cómo se implementan prácticas seguras para evitar los errores en el uso de medicamentos?

¿Cuáles son los factores contributivos más frecuentes que conllevan a que se presenten errores en el uso de medicamentos?

Realice el ejercicio siguiendo el modelo pedagógico ABP *(Ir Anexo 3)*



6. METAS DE APRENDIZAJE

31



 MINSALUD

IR AL ÍNDICE



- Identifica y analiza los factores contributivos que favorecen la aparición de las acciones inseguras o falla activa, y ayuda a identificar las fallas latentes relacionadas con la cultura y los procesos organizacionales.
- Identifica y propone nuevas barreras de seguridad y planes de acción para promover la política de seguridad del paciente.
- Implementa y aplica en su desempeño buenas prácticas (institucionales, asistenciales, que involucran al usuario y a su familia, y las que mejoran la actuación de los profesionales), que favorezcan la creación de una cultura institucional que vele por la seguridad del paciente.
- Asume el reto de trabajar y aportar en equipos interdisciplinarios, manteniendo relaciones fluidas con los miembros del grupo.



7. MARCO TEÓRICO

33



IR AL ÍNDICE



7.1 ANTECEDENTES

¿Por qué es importante trabajar en mejorar la seguridad en la utilización de medicamentos? ([regresar formulación de la pregunta](#))

Porque los errores de medicación y sus consecuencias negativas, siguen constituyéndose en un grave problema de salud pública, no solo por las repercusiones ya conocidas desde el punto de vista humano, asistencial y económico, sino también porque la desconfianza de los pacientes en el sistema perjudica a los profesionales e instituciones prestadoras de salud.

Los errores relacionados con medicamentos constituyen la principal causa de eventos adversos en los hospitales, representando un 19,4% del total de lesiones que producen discapacidad o muerte¹⁵. Es posible afirmar que los errores de medicación representan la tercera causa más frecuente de aparición de eventos centinela (11,4%) notificados a la JCI (The Joint Commission)¹⁶. Bates et al, describieron que de los eventos adversos relacionados con la medicación, un 40% estaban relacionados con la administración de medicamentos¹⁷. El 25% de los eventos adversos que se

15 Leape LL et al, Systems analysis of adverse drug events. ADE Prevention Study Group. JAMA. 1995 Jul 5;274(1):35-43.

16 Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Sentinel Event Statistics - June 26, 2002. Accessed at www.jcaho.org/accredited+organizations/ambulatory+care/sentinel+events.htm

17 Bates DW et al, The costs of adverse drug events in hospitalised patients. Adversa Drug Events Prevention Study Group. JAMA 1997 Jan 22- 29;277(4):307-11.

producen durante la administración de medicamentos se deben a falta de conocimientos en relación con el fármaco. El 17% de los eventos adversos relacionados con la administración de medicamentos se deben a la falta de información en relación con el paciente¹⁸.

¿Cuáles son las fallas más comunes que conllevan a que se presenten errores en el uso de medicamentos? [\(regresar formulación de la pregunta\)](#)

El National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP) define los errores de medicación (EM) como: "Cualquier incidente prevenible que pueda causar daño al paciente o dé lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos, cuando estos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente o consumidor. Estos incidentes pueden estar relacionados con la práctica profesional, con los procedimientos o con los sistemas, incluyendo fallos en la prescripción, comunicación, etiquetado, envasado, denominación, preparación, dispensación, distribución, administración, educación, seguimiento y utilización". Así enunciado, las causas que llevan a eventos adversos se inician desde la selección prudente del medicamento, la adquisición, el almacenamiento, la prescripción, la dispensación, la administración, como se menciona atrás, y se extiende hasta el seguimiento (monitoreo) del efecto del medicamento en el paciente; todos estos eventos están encadenados en un proceso llamado gestión de medicamentos.

18 Leape LL et al, Systems analysis of adverse drug events. ADE Prevention Study Group. JAMA. 1995 Jul 5;274(1):35-43.

En el seguimiento que ha venido realizando la Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud (SNS) y el Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP-España) se muestra que los referentes en donde siguen existiendo mayores oportunidades de mejora, por ser los criterios de seguridad en medicamentos menos implementados en los hospitales, son: acogida y evaluación de la competencia de los profesionales (28,8%) y su formación en seguridad (31,3%), con la disponibilidad y el uso de la información sobre los pacientes (39,9%) y de los medicamentos (44,6%); prevención de errores por nombres, etiquetado y envasado (42,3%); restricción de medicamentos en unidades asistenciales (48,7%); control y estandarización de dispositivos de administración (46,7%); sistemas de notificación de errores (40,6%) y procedimientos de doble chequeo (40,3%). Otros tres criterios mostraron valores comprendidos entre el 50% y el 60%: estandarización y automatización de las prescripciones (51,3%); educación al paciente (52,3%), y desarrollo de programas de reducción de errores (53,2%).¹⁹

En nuestro medio, al valernos de la revisión sobre el tema de seguridad en la utilización de medicamentos como evento adverso y de la experiencia de nuestras instituciones prestadoras de servicio de salud en la gestión del evento adverso, se han podido identificar las acciones inseguras frecuentes asociadas con la seguridad en la utilización de medicamento, que se tratarán en el presente documento.

¹⁹ *Evolución de la implantación de prácticas seguras de utilización de medicamentos en los hospitales españoles (2007-2011)*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012.

¿Cuáles son las prácticas seguras más eficaces para evitar los errores en el uso de medicamentos? [\(regresar formulación de la pregunta\)](#)

En España, la Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud (SNS) y el Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP) han promovido numerosos proyectos para impulsar prácticas seguras relacionadas con la prevención de errores de medicación. De igual forma, han realizado varios estudios para mostrar el impacto que tiene la implementación de prácticas seguras en el proceso de gestión de medicamentos. Al analizar los cambios acontecidos en los criterios esenciales entre los estudios de 2011 y 2007, la información obtenida permitió establecer una línea basal del grado de implantación de prácticas seguras de medicamentos en los hospitales españoles, que resultó de gran utilidad para priorizar las prácticas a incluir en las estrategias de seguridad del paciente. La información recabada puso de manifiesto que se han producido notables avances en varios aspectos que condicionan la seguridad de los sistemas de utilización de los medicamentos. Numerosos centros asistenciales han comenzado a establecer sistemas de notificación y aprendizaje de errores de medicación y otras iniciativas de gestión de riesgos que conducen a la creación de una cultura de seguridad de los pacientes, que siempre se busca mejorar. Asimismo, se van implantando algunas prácticas fundamentales para minimizar los errores de medicación, que suponen la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, como la prescripción electrónica, con sistemas de soporte a la decisión clínica y el registro electrónico de administración. Se obtuvieron porcentajes más altos, que mostraron valores superiores al 60%, los que están re-

lacionados con la existencia de un sistema cerrado de Guía Farmacoterapéutica (61,9%); etiquetado de las preparaciones de medicamentos (69,5%); estandarización de concentraciones y dosis de soluciones intravenosas (60,7%); dispensación de medicamentos a las unidades asistenciales (62,0%); entorno de trabajo (69,7%) y adecuación de la carga asistencial (67,1%). Estas prácticas hacen referencia al almacenamiento de los productos químicos (88,8%) y a la aplicación de prácticas de control de la infección (84,2%). Los mayores incrementos relativos se obtuvieron en referencia a la detección y análisis de errores de medicación por los profesionales (84,5%), disponibilidad y uso de la información sobre los pacientes, y control y estandarización de los dispositivos de administración; todos estos puntos experimentaron incrementos relativos superiores al 30%.

Los criterios que han experimentado cambios más pronunciados coinciden en su mayoría con los criterios que presentaron también mayores incrementos en EE.UU. y en New England. Christensen et al. concluyen que es necesaria la realización de una futura evaluación económica con base en los resultados de su revisión sistemática, para determinar si la revisión de la farmacoterapia es una intervención costo-efectiva²⁰. Por otro lado, la publicación de Karnon et al. 2009, que es una evaluación económica, realizada en el marco de los recursos utilizados por el National Health Service del Reino Unido (NHS), concluye que la reconciliación de medicamentos tiene una probabilidad del 60% de ser costo-efectiva, frente a la alternativa de no

20 Christensen M, Lundh A. Medication review in hospitalised patients to reduce morbidity and mortality. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013.

realizarla, con una disponibilidad de pagar de 10 000 libras esterlinas Año de Vida Ajustados por Calidad de Vida (AVAC). Los autores afirman que los principales costos de implementar un programa de reconciliación de medicamentos corresponden al tiempo adicional que el farmacéutico debe emplear para revisar la historia clínica y recolectar la información de la farmacoterapia de cada paciente, que en promedio es de 22 minutos por paciente.²¹

Dentro de las recomendaciones de las prácticas seguras evidenciadas en la revisión de los diferentes artículos científicos y de las diferentes comunidades científicas en pro del manejo seguro de medicamentos, se estructuran de manera organizada y concreta las actuales prácticas; entre otras, se mencionan: manejo medicación alto riesgo, prescripción electrónica (PEA), prescripción no electrónica, medicamentos con nombres o apariencia similar²², conciliación de la medicación al ingreso, al alta y en tránsitos del paciente.

¿Cuáles mecanismos de monitoreo y seguimiento son más eficaces para prevenir los errores en el uso de medicamentos? [\(regresar formulación de la pregunta\)](#)

Es ampliamente conocido que la notificación voluntaria de eventos adversos a medicamentos es irremplazable para la detección de reacciones adversas de baja

21 Model-based cost-effectiveness analysis of interventions aimed at preventing medication error at hospital admission (medicines reconciliation). Karnon J, Campbell F, Czoski-Murray C. 2, Apr de 2009, Journal of Evaluation in Clinical Practice, Vol. 15, págs. 299-306.

22 <http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/usosegurodemedicamentos/index.html>

incidencia, tanto las relativas al uso crónico como las provenientes de poblaciones diferentes a las testeadas, principalmente en ensayos clínicos; por ejemplo, embarazadas, lactantes, niños, ancianos, pacientes con condiciones particulares como insuficiencia renal, hepática, etc. Si no se toman medidas apropiadas ante una reacción adversa a un medicamento o cuando se conocen nuevas comprobaciones al respecto, sucede en general que la lección no se aprende, se pierde la oportunidad de generalizar el problema y no se manifestará la capacidad de producir soluciones efectivas y aplicables más amplias²³. Actualmente, es escasa la participación del equipo de salud en la notificación de eventos adversos por medicamentos. Esto se traduce en falta de información y conocimiento de la situación en las instituciones, aprendizaje y retroalimentación en las propias instituciones, como en el sistema de salud respecto a la magnitud de los eventos adversos relacionados con la medicación²⁴.

En la actualidad, la farmacovigilancia, como se describe en el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Alianza mundial para la seguridad del paciente, cumple con los requisitos exigidos por ellos para mejorar la seguridad de los pacientes, como la calidad y la capacidad de reunir la información más completa sobre reacciones adversas y errores de medicación y se constituye en fuente de

23 World Alliance for Patient Safety. WHO draft guidelines for adverse event reporting and learning systems. From information to action. Geneva: World Health Organization; 2005.

24 Rousseau, Marcela, "Red Argentina de monitoreo de seguridad en el uso de los medicamentos". <http://www.errorenmedicina.anm.edu.ar/junio> 2007.IIE. Academia Nacional de Medicina, Buenos Aires

conocimiento y base para futuras actividades de prevención. Surgen de esto dos ejes fundamentales de acción: (a) la formación adecuada en farmacología clínica y terapéutica en todos los niveles para una mejor utilización de los medicamentos; y, (b) el establecimiento del sistema de farmacovigilancia. Esta disciplina se ha convertido en la responsable de las actividades relacionadas con la detección, evaluación, conocimiento y prevención de reacciones adversas y otros posibles problemas relacionados con los medicamentos, abarcando un espectro amplio de estudio en el contexto real de utilización de los medicamentos, en donde se encuentran también los errores de medicación, los eventos adversos surgidos como consecuencia de errores de medicación, aun aquellos que no causan daño al paciente, participando activamente en toma de decisiones internas en las instituciones para prevenir perjuicios a los pacientes.

¿Cómo se implementan prácticas seguras para evitar los errores en el uso de medicamentos? [\(regresar formulación de la pregunta\)](#)

Por medio de la estandarización y el desarrollo de protocolos. Se deben establecer protocolos de actuación, directrices, escalas de dosificación para los medicamentos de alto riesgo que incluyan normas de correcta prescripción, detección de alergias y recomendaciones específicas que insten a evitar el uso de abreviaturas y prescripciones ambiguas. Estandarizar preparación y administración, énfasis en incorporar sistemas de alertas informatizadas, prácticas de doble chequeo en la preparación y administración de estos medicamentos, limitando los protocolos a los puntos más susceptibles de error en el proceso de gestión de medicamentos.

Si se fortalece la utilización de estos protocolos por los profesionales y el personal responsable en cada uno de los eslabones de la cadena de medicamento seguro, a través de un adecuado proceso de inducción y entrenamiento, esto genera de forma automática múltiples controles en el proceso. Además, logra disminuir la dependencia de la memoria y permite que el personal inexperto y recién incorporado pueda realizar, de manera segura, un proceso que no le resulte familiar.

Realizar seguimiento a la adherencia de los diferentes protocolos de la cadena o proceso de medicamentos. En este contexto, las herramientas de autoevaluación han resultado muy útiles para avanzar en la mejora de la seguridad, ya que permiten hacer un diagnóstico de la situación y conocer los riesgos de los sistemas y procedimientos, guían en la toma de decisiones y en la planificación de medidas, y también permiten medir los efectos de los programas y de las políticas sanitarias de prevención que se acometan.

Por último, sacar a la luz las buenas prácticas que se vienen llevando a cabo en las diferentes instituciones de salud conlleva a facilitar y mejorar la práctica diaria en el manejo de medicamentos seguro y, en consecuencia, fortalece la seguridad de los pacientes en todas las instituciones que las repliquen.

Realice el ejercicio siguiendo el modelo pedagógico ABP ([Ir a Anexo 4](#))

7.2 JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta los antecedentes presentados, y con el fin de disminuir los errores en medicamento, a continuación se exponen las principales fallas y las prácticas seguras que evitarán la presencia de eventos o errores asociados al uso de medicamentos en las instituciones.

7.3 ANÁLISIS DE CAUSAS DE FALLAS EN ACCIÓN EN SALUD "PROTOCOLO DE LONDRES"¹

Falla activa No. 1 ([regresar al escenario problémico](#))

SIGUIENTE FALLA



44

1. Lea la **Falla Activa o Acción Insegura**. (*Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario*)
2. Lea las **Barreras y defensas** (Prácticas seguras) que pudieron evitar la presencia de eventos adversos, si estas existieran en la organización y se cumplieran. (*Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario*)
3. Lea los **factores contributivos** que conllevarán a la presencia de la falla activa o acción insegura. (*Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario*)

[1] Tomado con modificaciones por UT Praxxis UNAD de System Analysis of clinical incidents: the London protocol. Autores: Sally Taylor-Adams y Charles Vincent (Clinical Safety Research Unit, Imperial College)



Falla Activa No.1 - Factores Contributivos

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 1](#)

Organización y Gerencia

- Políticas institucionales poco claras para la elaboración y adopción de protocolos y guías de atención.
- Deficiencia de programas de inducción y reinducción a personal temporal y flotante.
- Inadecuado ambiente laboral.
- No contar con programas de capacitación ni socialización de guías y protocolos.
- Ausencia de políticas institucionales para el plan de compras.

Individuo

- Omitir la aplicación de los instructivos.
- Falta de conocimientos en relación con el fármaco.
- No elaborar y controlar formas farmacéuticas para las distintas vías de administración.
- Personal no idóneo.
- No seguimiento del manual de tiempos de entrega.
- Distracciones, falta de experiencia.
- Cálculos erróneos.
- Fatiga.

Paciente

- Estado mental (síndromes mentales orgánicos) edad (paciente adulto mayor o menores de 5 años).
- Problemas comunicacionales del paciente (problema de visión, audición y fonación).

Equipo

- Falta de acuerdo común y entendimiento entre la farmacia y el usuario o el personal del servicio de hospitalización.
- Uso de nomenclaturas o abreviaturas no institucionalizadas.

Tarea y tecnología

- Inexistencia de protocolos para:
- Comprobación entre la prescripción y la etiqueta del fármaco dispensado por el servicio de farmacia, y que ambas estén claramente escritas.
- Comprobación de las dosis, vía y hora de administración.
- Evaluar la situación del paciente y el tratamiento concomitante antes de la administración de los medicamentos.
- Comprobación de la vía de administración en fármacos de alto poder irritante.

Ambiente

- Sobrecarga laboral (exceso de pacientes asignados).

FALLAS LATENTES

Falla Activa No.1 - Barreras y defensas

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 1](#)

HUMANAS

- Aplicar el instrumento para asegurar la correcta identificación del paciente y el medicamento a administrar.
- Corroborar cuando sea posible la pertinencia de la herramienta que se va a utilizar, con un familiar o responsable del paciente.
- Capacitación periódica sobre actualización.

ADMINISTRATIVAS

- Entrenamiento y supervisión del personal, capacitación constante, reentrenamiento, inducción y reinducción.
- Entrenamiento en puesto de trabajo

NATURALES

- Características del almacenamiento de medicamentos por efecto del medicamento.

FÍSICAS Y TECNOLÓGICAS

- Almacenamiento y manejo organizado de los medicamentos.
- Ubicar separadamente los medicamentos comunes en apariencia y en nombre.
- Marcar los medicamentos comunes en apariencia y en nombre.
- Lista de verificación antes de suministrar el medicamento.

PRÁCTICAS SEGURAS



7.3 ANÁLISIS DE CAUSAS DE FALLAS EN ACCIÓN EN SALUD "PROTOCOLO DE LONDRES"¹

Falla activa No. 2 [\(regresar al escenario problémico\)](#)



1. Lea la **Falla Activa o Acción Insegura**. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
2. Lea las **Barreras y defensas** (Practicas seguras) que pudieron evitar la presencia de eventos adversos, si estas existieran en la organización y se cumplieran. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
3. Lea los **factores contributivos** que conllevaron a la presencia de la falla activa o acción insegura. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*

[1] Tomado con modificaciones por UT Praxxis UNAD de System Analysis of clinical incidents: the London protocol. Autores: Sally Taylor-Adams y Charles Vincent (Clinical Safety Research Unit, Imperial College)

Falla Activa No.2 - Factores Contributivos

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 2](#)

Organización y Gerencia

- No adquisición de los medicamentos adecuados por limitación financiera.
- Políticas institucionales poco claras para la elaboración y adopción de protocolos y guías de atención.
- Deficiencia de programas de inducción y reinducción a personal temporal y flotante.
- No contar con programas de capacitación ni socialización de guías y protocolos.
- Falta de investigación de reacciones medicamentosas.
- No realización de auditorías para verificación de cumplimiento de lineamientos organizacionales.



Individuo

- El desconocimiento o la no implementación de la información de medicamentos, como base para la resolución de los problemas farmacoterapéuticos de los pacientes y para promover el uso racional de los medicamentos.
- Personal no idóneo.
- No adherencia al listado de medicamentos institucional y sus efectos secundarios.
- No aplicación de instructivos.

Tarea y tecnología

- No definir procesos de identificación de los efectos secundarios importantes y molestos para los pacientes.

Paciente

- Estado mental (inconsciencia).
- Edad (paciente adulto mayor o menores de 5 años).
- Uso de medicamentos (que puedan tener reacciones medicamentosas).
- Problemas comunicacionales del paciente (problema de visión, audición y fonación).

Equipo

- Falta de soporte profesional de farmacología.

Ambiente

- Sobrecarga laboral (exceso de pacientes asignados).

FALLAS LATENTES

Falla Activa No.2 - Barreras y defensas

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 2](#)

HUMANAS

- Identificar los efectos secundarios de los medicamentos mediante un sistema de consulta inmediata.
- Entrevistar al paciente acerca de alergias conocidas por él a algún medicamento.

ADMINISTRATIVAS

- Hacer auditorías de seguimiento a los tratamientos con medicamentos nuevos o en estudio.

NATURALES

- Separación de los medicamentos con efectos secundarios importantes.

FÍSICAS Y TECNOLÓGICAS

- Identificar a los pacientes con alergias a medicamentos con un distintivo de color específico.
- Marcaje adicional del medicamento o uso de un software para que resalte un efecto secundario importante.
- Contar con un Listado de medicamentos con descripción de los efectos secundarios importantes y molestos para los pacientes.

PRÁCTICAS SEGURAS

7.3 ANÁLISIS DE CAUSAS DE FALLAS EN ACCIÓN EN SALUD "PROTOCOLO DE LONDRES"¹

Falla activa No. 3 [\(regresar al escenario problemático\)](#)



1. Lea la **Falla Activa o Acción Insegura**. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
2. Lea las **Barreras y defensas** (Practicas seguras) que pudieron evitar la presencia de eventos adversos, si estas existieran en la organización y se cumplieran. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
3. Lea los **factores contributivos** que conllevarán a la presencia de la falla activa o acción insegura. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*

[1] Tomado con modificaciones por UT Praxxis UNAD de System Analysis of clinical incidents: the London protocol. Autores: Sally Taylor-Adams y Charles Vincent (Clinical Safety Research Unit, Imperial College)

Falla Activa No.3 - Factores Contributivos

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 3](#)

Tarea y tecnología

- Ausencia de un proceso comunicacional donde se informe al paciente: nombre del medicamento, propósitos y efectos, horas de administración, fecha de caducidad, entre otros.
- Falta de procedimientos escritos y actualizados sobre información al paciente.

Individuo

- El desconocimiento de la información de medicamentos, como base para la resolución de los problemas farmacoterapéuticos de los pacientes.
- Falta de información en relación al paciente y a los medicamentos.
- Falta de adherencia a los manuales.

Paciente

- Estado mental (desorientación, síndromes mentales orgánicos) Edad (paciente adulto mayor y menores de edad).
- Uso de medicamentos (que puedan tener reacciones medicamentosas).
- Problemas comunicacionales del paciente (problema de visión, audición y fonación)

Ambiente

- Sobrecarga laboral (exceso de pacientes asignados).

Equipo

- Falta de supervisión en el desarrollo del procedimiento y de soporte profesional de farmacología.

FALLAS LATENTES

Falla Activa No.3 - Barreras y defensas

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 3](#)

HUMANAS

- Educar al paciente y a la familia en el uso adecuado de los medicamentos.
- Entrega de material informativo para el paciente y la familia.

ADMINISTRATIVAS

- Incluir la información al paciente sobre los medicamentos en los manuales de procedimientos.
- Entrenamiento y supervisión especial del personal encargado de dar información al paciente.

FÍSICAS Y TECNOLÓGICAS

- Material de información sobre medicamentos.
- Boletines farmacológicos

PRÁCTICAS SEGURAS

7.3 ANÁLISIS DE CAUSAS DE FALLAS EN ACCIÓN EN SALUD "PROTOCOLO DE LONDRES"¹

Falla activa No. 4 [\(regresar al escenario problemático\)](#)



1. Lea la **Falla Activa o Acción Insegura**. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
2. Lea las **Barreras y defensas** (Practicas seguras) que pudieron evitar la presencia de eventos adversos, si estas existieran en la organización y se cumplieran. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
3. Lea los **factores contributivos** que conllevaron a la presencia de la falla activa o acción insegura. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*

[1] Tomado con modificaciones por UT Praxxis UNAD de System Analysis of clinical incidents: the London protocol. Autores: Sally Taylor-Adams y Charles Vincent (Clinical Safety Research Unit, Imperial College)

Falla Activa No.4 - Factores Contributivos

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 4](#)

Organización y Gerencia

- Políticas institucionales poco claras para la elaboración y adopción de protocolos y guías de atención.
- Ausencia de rondas de seguridad enfocadas a los medicamentos.
- Ausencia de políticas institucionales para el plan de compras, en lo concerniente a insumos.
- Deficiencia de programas de inducción y reinducción a personal temporal y flotante.
- No contar con programas de capacitación ni socialización de guías y protocolos.



Individuo

- El desconocimiento de la información de medicamentos, como base para la resolución de los problemas farmacoterapéuticos de los pacientes.
- Falta de información en relación al paciente y a los medicamentos.
- Falta de adherencia a los manuales.

Tarea y tecnología

- Ausencia de un proceso comunicacional donde se informe al paciente: nombre del medicamento, propósitos y efectos, horas de administración, fecha de caducidad, entre otros.
- Falta de procedimientos escritos y actualizados sobre información al paciente.

Paciente

- Estado mental (desorientación, síndromes mentales orgánicos)
- Edad (paciente adulto mayor y menores de edad).
- Uso de medicamentos (que puedan tener reacciones medicamentosas).
- Problemas comunicacionales del paciente (problema de visión, audición y fonación).

Equipo

- Falta de supervisión en el desarrollo del procedimiento y de soporte profesional de farmacología.

Ambiente

- Sobrecarga laboral (exceso de pacientes asignados).

FALLAS LATENTES



Falla Activa No.4 - Barreras y defensas

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 4](#)

HUMANAS

- Verificación por parte de enfermería del marcaje adicional.

ADMINISTRATIVAS

- Entrenamiento y supervisión especial del personal encargado de estos procedimientos.
- Diseño o adopción de protocolos y sistemas de marcaje adicional de medicamentos.

NATURALES

- Separación y almacenamiento en lugares especiales para medicamentos de alto riesgo.

FÍSICAS Y TECNOLÓGICAS

- Marcaje de los medicamentos de alto riesgo.
- Contar con los insumos suficientes para el marcaje de medicamentos de alto riesgo.

PRÁCTICAS SEGURAS



7.3 ANÁLISIS DE CAUSAS DE FALLAS EN ACCIÓN EN SALUD "PROTOCOLO DE LONDRES"¹

Falla activa No. 5 [\(regresar al escenario problemático\)](#)



56

1. Lea la **Falla Activa o Acción Insegura**. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
2. Lea las **Barreras y defensas** (Prácticas seguras) que pudieron evitar la presencia de eventos adversos, si estas existieran en la organización y se cumplieran. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
3. Lea los **factores contributivos** que conllevarán a la presencia de la falla activa o acción insegura. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*

[1] Tomado con modificaciones por UT Praxxis UNAD de System Analysis of clinical incidents: the London protocol.
Autores: Sally Taylor-Adams y Charles Vincent (Clinical Safety Research Unit, Imperial College)

Falla Activa No.5 - Factores Contributivos

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 5](#)

Organización y Gerencia

- Políticas institucionales poco claras para la elaboración y adopción de protocolos y guías de atención.
- Ausencia de políticas institucionales para el plan de compras.
- No contar con programas de capacitación ni socialización de guías y protocolos.
- El no concepto de selección y compra de medicamentos como proceso multidisciplinario y participativo que garantice la disponibilidad de los medicamentos necesarios, basados en criterios de eficacia, seguridad, calidad y costo.



Individuo

- No establecer criterios ni desarrollar métodos para realizar una adecuada selección y compra de medicamentos.

Paciente

- Edad (paciente adulto mayor o menores de 5 años).
- Estado mental (síndromes mentales orgánicos).
- Problemas comunicacionales del paciente (problema de visión, audición y fonación).
- Estado mental (inconsciencia).
- Uso de medicamentos (que puedan tener reacciones medicamentosas)

Tarea y tecnología

- No definición clara del proceso de selección y compra de medicamentos

Equipo

- Falta de comunicación efectiva entre los que proveen y quien administra el medicamento.

FALLAS LATENTES

Falla Activa No.5 - Barreras y defensas

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 5](#)

HUMANAS

- Adherirse a las políticas y protocolos establecidos por la institución.
- Analizar y retroalimentar los errores del proceso de selección y compras de medicamentos de la institución.

ADMINISTRATIVAS

- Entrenamiento en puesto de trabajo sobre registros sanitarios vigentes.
- Seleccionar solamente a los proveedores de los medicamentos con registro INVIMA. Contar con varios escenarios de compra de los medicamentos.

FÍSICAS Y TECNOLÓGICAS

- Listado de medicamentos con alertas por el INVIMA.
- Boletines y alertas de medicamentos.

PRÁCTICAS SEGURAS

7.3 ANÁLISIS DE CAUSAS DE FALLAS EN ACCIÓN EN SALUD "PROTOCOLO DE LONDRES"¹

Falla activa No. 6 [\(regresar al escenario problémico\)](#)



59

1. Lea la **Falla Activa o Acción Insegura**. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
2. Lea las **Barreras y defensas** (Prácticas seguras) que pudieron evitar la presencia de eventos adversos, si estas existieran en la organización y se cumplieran. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
3. Lea los **factores contributivos** que conllevarán a la presencia de la falla activa o acción insegura. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*

[1] Tomado con modificaciones por UT Praxxis UNAD de System Analysis of clinical incidents: the London protocol.
Autores: Sally Taylor-Adams y Charles Vincent (Clinical Safety Research Unit, Imperial College)

Falla Activa No.6 - Factores Contributivos

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 6](#)

Organización y Gerencia

- Políticas institucionales poco claras para la elaboración y adopción de protocolos y guías de atención ⁽¹⁴⁾.
 - 14. Viviane Tosta de Carvalho, Silvia Helena de Bortoli Cassiani. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relatadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XIX, núm. 2, septiembre, 2001, pp. 26-35. Universidad de Antioquia Colombia
- Ausencia de rondas de seguridad enfocadas a los medicamentos.
- Deficiencia de programas de inducción y reinducción a personal temporal y flotante ^{(3) (5)}.
 - 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
 - 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>.
- Disponibilidad insuficiente de personal para la atención de los pacientes.



Individuo

- No identificar y definir los medicamentos con efectos secundarios importantes y molestos para los pacientes.
- Falta de adherencia a los manuales/guías de manejo.
- Ausencia de análisis y socialización o el no reporte de eventos adversos e incidentes relacionados con medicamentos énfasis en alergias. Personal inexperto y con capacitación insuficiente.

Tarea y tecnología

- No definir procesos de identificación de los efectos secundarios importantes y molestos para los pacientes.
- No se tiene implementado un Programa de Atención Farmacéutica ⁽⁴⁾.
 - 4. Strategies for optimizing non-antimicrobial medication prescribing in hospital: A systematic review of the literature Bresee L., Guirguis M., McClurg C., Pasay D., Slobodan J. Canadian Journal of Hospital Pharmacy (2013) 66:4 (267). Date of Publication: 2013.

Ambiente

- Trabajo en un entorno de prisas, enorme presión y, a veces, hostil ⁽¹⁹⁾.
- 19. Buerhaus Pl. Lucian Leape on the causes and prevention of errors and adverse events in health care. J Nurs Manage. 1999;31:281-286.
- Sobrecarga laboral (exceso de pacientes asignados).

Paciente

- Edad (paciente adulto mayor o menores de 5 años).
- Estado mental (síndromes mentales orgánicos).
- Problemas comunicacionales del paciente (problema de visión, audición y fonación).
- Estado mental (inconsciencia).
- Uso de medicamentos (que puedan tener reacciones medicamentosas)

Equipo

- Falta de comunicación efectiva entre los que proveen y quien administra el medicamento ^{(14) (18)}.
 - 14. Viviane Tosta de Carvalho, Silvia Helena de Bortoli Cassiani. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relatadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XIX, núm. 2, septiembre, 2001, pp. 26-35. Universidad de Antioquia Colombia
 - 18. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Sentinel Event Statistics - June 26, 2002. Accessed at www.jcaho.org/accredited+organizations/ambulatory+care/sentinel+events.htm
- Ausencia de un proceso comunicacional donde se informe al paciente: nombre del medicamento, propósitos y efectos, horas de administración, fecha de caducidad, entre otros ^{(6) (9) (11)}.
 - 6. Gobierno de España MdSyc. Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. 2008.
 - 9. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales 2007:1-4.
 - 11. Organizations. JCoAoH. Speak Up: Help Prevent Errors in Your Care. Available from: http://www.jointcommission.org/speak_up_help_prevent_errors_in_your_care/.
- No tratamiento integral de pacientes.
- Falta de supervisión en el desarrollo del proceso de gestión de medicamentos.

FALLAS LATENTES



Falla Activa No.6 - Barreras y defensas

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 6](#)

HUMANAS

- Efectuar un completo diligenciamiento de la historia clínica de los pacientes.
- Reconciliación medicamentosa ^{(5) (9) (10) (23)}. (En caso de imposibilidad, seleccionar los pacientes de plantas quirúrgicas y pacientes polimedicados.)
 - 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>
 - 9. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales 2007:1-4.
 - 10. IHI Patient safety Medication Systems Changes. Cambridge M, Institute for Healthcare improvement. Reconcile medications at all transition points. 2006. 23<http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/usosegurodemedicamentos/index.html>
- Lograr que el paciente y su familia participen de forma efectiva en la conciliación de los medicamentos ^{(6) (9) (10)}.
 - 6. Gobierno de España MdSyc. Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. 2008.
 - 9. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales 2007:1-4.
 - 10. IHI Patient safety Medication Systems Changes. Cambridge M, Institute for Healthcare improvement. Reconcile medications at all transition points. 2006.)
- Identificar a los pacientes con alergias a medicamentos.
- Educar a los pacientes y su familia sobre el uso seguro de los medicamentos y proporcionarles acceso a información confiable, relevante y comprensible sobre sus medicamentos ^{(8) (6) (9) (11)}.
 - 8. Organization WH. Reporting and learning systems for medication errors: the role of pharmacovigilance centres. 2014.
 - 6. Gobierno de España MdSyc. Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. 2008.
 - 9. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales 2007:1-4.
 - 11. Organizations. JCoAoH. Speak Up: Help Prevent Errors in Your Care. Available from: http://www.jointcommission.org/speak_up_help_prevent_errors_in_your_care/

ADMINISTRATIVAS

- Educación sobre seguridad de medicamentos ⁽³⁾.
 - 3. A systematic review of the effectiveness of double checking in preventing medication errors Isulami Z, Conroy S., Choonara I. Archives of Disease in Childhood (2012) 97:5 (e2). Date of Publication: May 2012.
- Implementar estrategias de comunicación efectiva e inmediata de los medicamentos que se incluyen o excluyen. Dar información oral y escrita al paciente y/o familiar al alta hospitalaria ⁽²³⁾.
 - 23.<http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/usosegurodemedicamentos/index.html>
- Definir normas para la correcta prescripción.

FÍSICAS Y TECNOLÓGICAS

- Presencia física con dispositivos (manilla, código de colores) para alerta de alergias.
- En lo posible, implementar un sistema de prescripción electrónica ⁽¹⁾.
 - 1. Drug Administration Errors in Hospital Inpatients: A Systematic Review Berdot S., Gillaizeau F, Caruba T, Prognon P, Durieux P, Sabatier B. PLoS ONE (2013) 8:6 Article Number: e68856. Date of Publication: 20 Jun 2013.
- Visualización de alertas/ instrucciones computarizadas ⁽⁴⁾.
 - 4. Khoja T, Neyaz Y, Qureshi NA, Magzoub MA, Haycox A, Walley T. Medication errors in primary care in Riyadh City, Saudi Arabia. East Mediterr Health J. 2011 Feb;17(2):156-9.

PRÁCTICAS SEGURAS

7.3 ANÁLISIS DE CAUSAS DE FALLAS EN ACCIÓN EN SALUD "PROTOCOLO DE LONDRES"¹

Falla activa No. 7 ([regresar al escenario problémico](#))



1. Lea la **Falla Activa o Acción Insegura**. (Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)
2. Lea las **Barreras y defensas** (Prácticas seguras) que pudieron evitar la presencia de eventos adversos, si estas existieran en la organización y se cumplieran. (Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)
3. Lea los **factores contributivos** que conllevaron a la presencia de la falla activa o acción insegura. (Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)

[1] Tomado con modificaciones por UT Praxxis UNAD de System Analysis of clinical incidents: the London protocol. Autores: Sally Taylor-Adams y Charles Vincent (Clinical Safety Research Unit, Imperial College)

Falla Activa No.7 - Factores Contributivos

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 7](#)

Organización y Gerencia

- Políticas institucionales poco claras para la elaboración y adopción de protocolos y guías de atención ⁽¹⁴⁾.
- 14. Viviane Tosta de Carvalho, Silvia Helena de Bortoli Cassiani. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relatadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XIX, núm. 2, septiembre, 2001, pp. 26-35. Universidad de Antioquia Colombia.
- Ausencia de rondas de seguridad enfocadas a los medicamentos.
- Deficiencia de programas de inducción y reinducción a personal temporal y flotante.
- Disponibilidad insuficiente de personal para la atención de los pacientes.



Individuo

- Falta de adherencia a los manuales/guías de manejo.
- Desconocimiento de los medicamentos de alto riesgo ⁽³⁾ ⁽¹²⁾.
- 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
- 12. Filik R, Purdy K, Gale A, Gerrett D. Drug name confusion: evaluating the effectiveness of capital ("Tall Man") letters using eye movement data. Soc Sci Med. 2004 Dec;59(12):2597-601.
- Ausencia de análisis y socialización o el no reporte de eventos adversos e incidentes relacionados con medicamentos.
- Fallas en el conocimiento en relación al fármaco ⁽¹⁴⁾ ⁽¹⁷⁾.
- 14. Viviane Tosta de Carvalho, Silvia Helena de Bortoli Cassiani. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relatadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XIX, núm. 2, septiembre, 2001, pp. 26-35. Universidad de Antioquia Colombia
- 17. Leape LL et al, Systems analysis of adverse drug events. ADE Prevention Study Group. JAMA. 1995 Jul 5;274(1):35-43.
- Personal inexperto y con capacitación insuficiente.

Tarea y tecnología

- No se tiene implementado un programa de Atención Farmacéutica
- Escritura a mano del proceso de prescripción ⁽²⁰⁾.
- 20. Institute for Safe Medication Practices. Accessed at www.ismp.org/msarticles/whitepaper.html.

Equipo

- Comunicación deficiente entre los trabajadores del sistema de salud; por ejemplo, órdenes escritas o verbales poco claras ⁽¹⁴⁾ ⁽¹⁸⁾.
- 14. Viviane Tosta de Carvalho, Silvia Helena de Bortoli Cassiani. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relatadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XIX, núm. 2, septiembre, 2001, pp. 26-35. Universidad de Antioquia Colombia
- 18. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Sentinel Event Statistics - June 26, 2002. Accessed at www.jcaho.org/accredited+organizations/ambulatory+care/sentinel+events.htm
- Falta de supervisión en el desarrollo del proceso de gestión de medicamentos.

Ambiente

- Trabajo en un entorno de prisas, enorme presión y, a veces, hostil ⁽¹⁹⁾.
- 19. Buerhaus PI. Lucian Leape on the causes and prevention of errors and adverse events in health care. J Nurs Manage. 1999;31:281-286.
- Sobrecarga laboral (exceso de pacientes asignados).
- Cansancio del personal.

FALLAS LATENTES

Falla Activa No.7 - Barreras y defensas

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 7](#)

HUMANAS

- Analizar y retroalimentar los errores de medicación para fortalecer el sistema de gestión de medicamentos ⁽⁵⁾.
- 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>.

FÍSICAS Y TECNOLÓGICAS

- Asegurar la legibilidad de las formulaciones mediante el uso de fórmulas impresas o fórmulas electrónicas ⁽³⁾.
- 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
- En lo posible implementar un sistema de prescripción electrónica ⁽¹⁾.
- 1. Drug Administration Errors in Hospital Inpatients: A Systematic Review Berdot S., Gillaizeau F., Caruba T., Prognon P., Durieux P., Sabatier B. PLoS ONE (2013) 8:6 Article Number: e68856. Date of Publication: 20 Jun 2013.
- Visualización de alertas/ instrucciones computarizadas ⁽⁴⁾.
- 4. Strategies for optimizing non-antimicrobial medication prescribing in hospital: A systematic review of the literature Bresee L., Guirguis M., McClurg C., Pasay D., Slobodan J. Canadian Journal of Hospital Pharmacy (2013) 66:4 (267). Date of Publication: 2013.

ADMINISTRATIVAS

- Educación sobre seguridad de medicamentos ⁽³⁾.
- 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
- Visitas académicas en el área.^[4]
- 4. Khoja T, Neyaz Y, Qureshi NA, Magzoub MA, Haycox A, Walley T. Medication errors in primary care in Riyadh City, Saudi Arabia. East Mediterr Health J. 2011 Feb;17(2):156-9.
- Implementar un método de observación encubierta con uso de listas de chequeo para hacer las observaciones como parte de las herramientas de auditoría ⁽⁵⁾ ⁽¹⁾.
- 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>
- 1. Drug Administration Errors in Hospital Inpatients: A Systematic Review Berdot S., Gillaizeau F., Caruba T., Prognon P., Durieux P., Sabatier B. PLoS ONE (2013) 8:6 Article Number: e68856. Date of Publication: 20 Jun 2013)
- Desarrollar procedimientos escritos, con directrices y listas de comprobación para la administración de líquidos intravenosos y fármacos de alto riesgo.
- Estandarizar las abreviaturas, acrónimos y símbolos utilizados en toda la organización e incluir una lista de aquellos que no se deben utilizar ⁽⁶⁾.
- Estandarizar las concentraciones de medicamentos y las técnicas de preparación.
- Elaboración de manuales de funciones para el personal involucrado en el proceso de gestión de medicamentos.
- Definir normas para la correcta prescripción.
- Auditoria y retroalimentación ⁽⁶⁾.
- 6. Gobierno de España MdSyc. Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. 2008.
- Retroalimentar los errores de medicación para fortalecer el sistema de gestión de medicamentos.

PRÁCTICAS SEGURAS

7.3 ANÁLISIS DE CAUSAS DE FALLAS EN ACCIÓN EN SALUD "PROTOCOLO DE LONDRES"¹

Falla activa No. 8 [\(regresar al escenario problemático\)](#)



1. Lea la **Falla Activa o Acción Insegura**. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
2. Lea las **Barreras y defensas** (Practicas seguras) que pudieron evitar la presencia de eventos adversos, si estas existieran en la organización y se cumplieran. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
3. Lea los **factores contributivos** que conllevarán a la presencia de la falla activa o acción insegura. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*

[1] Tomado con modificaciones por UT Praxxis UNAD de System Analysis of clinical incidents: the London protocol. Autores: Sally Taylor-Adams y Charles Vincent (Clinical Safety Research Unit, Imperial College)

Falla Activa No.8 - Factores Contributivos

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 8](#)

Organización y Gerencia

- Políticas institucionales poco claras para la elaboración y adopción de protocolos y guías de atención ⁽¹⁴⁾.
- 14. Viviane Tosta de Carvalho, Silvia Helena de Bortoli Cassiani. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relatadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XIX, núm. 2, septiembre, 2001, pp. 26-35. Universidad de Antioquia Colombia
- Falta de guía farmacoterapéutica.
- Ausencia de rondas de seguridad enfocadas a los medicamentos.
- Deficiencia de programas de inducción y reinducción a personal temporal y flotante.
- Disponibilidad insuficiente de personal para la atención de los pacientes.
- Falta de investigación de reacciones medicamentosas.
- No reporte de eventos adversos e incidentes relacionados con medicamentos.

Individuo

- No identificar y definir los medicamentos con efectos secundarios importantes y molestos para los pacientes.
- Falta de adherencia a los manuales/guías de manejo.
- Desconocimiento de los medicamentos de alto riesgo ⁽³⁾ ⁽¹²⁾.
- 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
- 12. Filik R, Purdy K, Gale A, Gerrett D. Drug name confusion: evaluating the effectiveness of capital ("Tall Man") letters using eye movement data. Soc Sci Med. 2004 Dec;59(12):2597-601.
- No reporte de eventos adversos e incidentes relacionados con medicamentos.
- Fallas en el conocimiento en relación al fármaco ⁽¹⁴⁾ ⁽¹⁷⁾.
- 14. Viviane Tosta de Carvalho, Silvia Helena de Bortoli Cassiani. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relatadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XIX, núm. 2, septiembre, 2001, pp. 26-35. Universidad de Antioquia Colombia
- 17. Leape LL et si, Systems analysis of adverse drug events. ADE Prevention Study Group. JAMA. 1995 Jul 5;274(1):35-43.
- Personal inexperto y con capacitación insuficiente.

Equipo

- Comunicación deficiente entre los trabajadores del sistema de salud; por ejemplo, órdenes escritas o verbales poco claras ⁽¹⁴⁾ ⁽¹⁸⁾.
- 14. Viviane Tosta de Carvalho, Silvia Helena de Bortoli Cassiani. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relatadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XIX, núm. 2, septiembre, 2001, pp. 26-35. Universidad de Antioquia Colombia
- 18. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Sentinel Event Statistics - June 26, 2002. Accessed at www.jcaho.org/accredited+organizations/ambulatory+care/sentinel+events.htm
- No evaluar la situación del paciente y el tratamiento concomitante antes de la administración de los medicamentos.
- No tratamiento integral de pacientes.
- Falta de soporte profesional de farmacología.
- Falta de supervisión en el desarrollo del proceso de gestión de medicamentos.

Tarea y tecnología

- No se tiene implementado un Programa de Atención Farmacéutica ⁽⁴⁾.
- 4. Strategies for optimizing non-antimicrobial medication prescribing in hospital: A systematic review of the literature Bresee L., Guirguis M., McClurg C., Pasay D., Slobodan J. Canadian Journal of Hospital Pharmacy (2013) 66:4 (267). Date of Publication: 2013.

FALLAS LATENTES

Falla Activa No.8 - Barreras y defensas

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 8](#)

HUMANAS

- Analizar y retroalimentar los errores de medicación para fortalecer el sistema de gestión de medicamentos ⁽⁵⁾.
 - 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>.
- Adherencia a guías clínicas y/o protocolos.

FÍSICAS Y TECNOLÓGICAS

- Visualización de alertas/ instrucciones computarizadas ⁽⁴⁾.
 - 4. Strategies for optimizing non-antimicrobial medication prescribing in hospital: A systematic review of the literature Bresee L., Guirguis M., McClurg C., Pasay D., Slobodan J. Canadian Journal of Hospital Pharmacy (2013) 66:4 (267). Date of Publication: 2013.

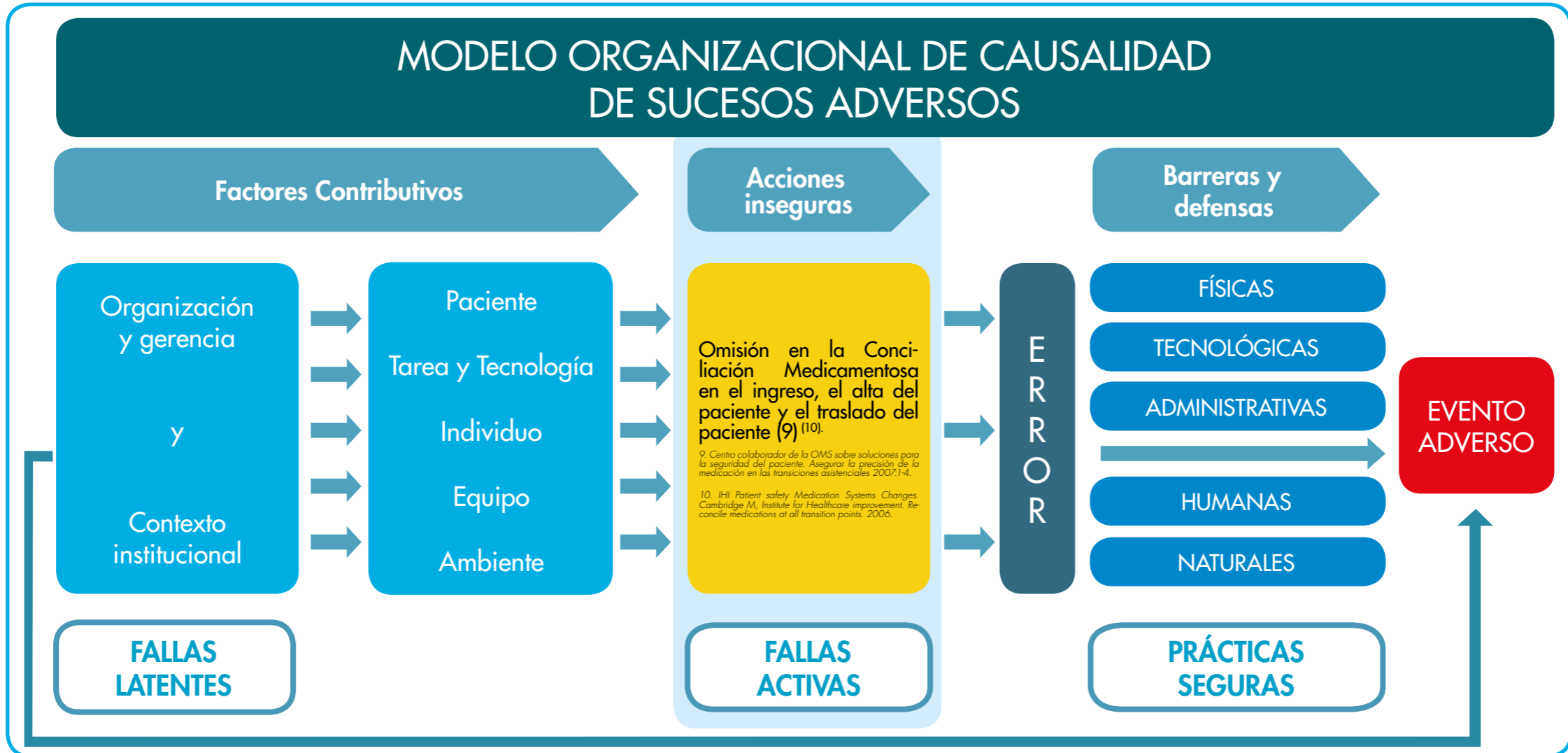
ADMINISTRATIVAS

- Diseñar y armonizar un programa de Atención Farmacéutica. Enfoques multifacéticos ⁽¹⁾⁽⁴⁾.
 - 1. Drug Administration Errors in Hospital Inpatients: A Systematic Review Berdot S., Gillaizeau F., Caruba T., Prognon P., Durieux P., Sabatier B. PLoS ONE (2013) 8:6 Article Number: e68856. Date of Publication: 20 Jun 2013.
 - 4. Khoja T, Neyaz Y, Qureshi NA, Magzoub MA, Haycox A, Walley T. Medication errors in primary care in Riyadh City, Saudi Arabia. East Mediterr Health J. 2011 Feb;17(2):156-9.)
- Visitas académicas en el área ⁽⁴⁾.
 - 4. Strategies for optimizing non-antimicrobial medication prescribing in hospital: A systematic review of the literature Bresee L., Guirguis M., McClurg C., Pasay D., Slobodan J. Canadian Journal of Hospital Pharmacy (2013) 66:4 (267). Date of Publication: 2013.
- Definición de los criterios de inclusión y exclusión de medicamentos y elaboración de la guía farmacoterapéutica.
- Capacitación permanente del recurso humano sobre temas relacionados con medicamentos.
- Auditoría y retroalimentación ⁽⁶⁾.
 - 6. Gobierno de España MdSyc. Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. 2008.
- Contar con guías clínicas actualizadas.

PRÁCTICAS SEGURAS

7.3 ANÁLISIS DE CAUSAS DE FALLAS EN ACCIÓN EN SALUD "PROTOCOLO DE LONDRES"¹

Falla activa No. 9 ([regresar al escenario problémico](#))



1. Lea la **Falla Activa o Acción Insegura**. (Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)
2. Lea las **Barreras y defensas** (Practicas seguras) que pudieron evitar la presencia de eventos adversos, si estas existieran en la organización y se cumplieran. (Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)
3. Lea los **factores contributivos** que conllevarán a la presencia de la falla activa o acción insegura. (Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)

[1] Tomado con modificaciones por UT Praxxis UNAD de System Analysis of clinical incidents: the London protocol. Autores: Sally Taylor-Adams y Charles Vincent (Clinical Safety Research Unit, Imperial College)

Falla Activa No.9 - Factores Contributivos

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 9](#)

Organización y Gerencia

- Políticas institucionales poco claras para la elaboración y adopción de protocolos y guías de atención ⁽¹⁴⁾.
- 14. Viviane Tosta de Carvalho, Sílvia Helena de Bortoli Cassiani. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relatadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XIX, núm. 2, septiembre, 2001, pp. 26-35. Universidad de Antioquia Colombia
- Ausencia de rondas de seguridad enfocadas a los medicamentos.
- Deficiencia de programas de inducción y reinducción a personal temporal y flotante.
- Disponibilidad insuficiente de personal para la atención de los pacientes.
- Ausencia de análisis y socialización de eventos adversos e incidentes relacionados con medicamentos.

Individuo

- Falta de adherencia a los manuales/guías de manejo.
- Desconocimiento de los medicamentos de alto riesgo ^{(3) (12)}.
- 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
- 12. Filik R, Purdy K, Gale A, Gerrett D. Drug name confusion: evaluating the effectiveness of capital ("Tall Man") letters using eye movement data. Soc Sci Med. 2004 Dec;59(12):2597-601.
- Aumento del número o cantidad de fármacos que se administra a cada paciente.

Tarea y tecnología

- Aumento del número o cantidad de fármacos que se administra a cada paciente.
- Frecuencia y complejidad de los cálculos necesarios para recetar, dispensar o administrar el fármaco.
- No definir procesos de identificación de los efectos secundarios importantes y molestos para los pacientes.
- No se tiene implementado un Programa de Atención Farmacéutica ⁽⁴⁾.
- 4. Khoja T, Neyaz Y, Qureshi NA, Magzoub MA, Haycox A, Walley T. Medication errors in primary care in Riyadh City, Saudi Arabia. East Mediterr Health J. 2011 Feb;17(2):156-9.
- Escritura a mano del proceso de prescripción ⁽²⁰⁾.
- 20. Institute for Safe Medication Practices. Accessed at [7www.ismp.org/msarticles/whitepaper.html](http://www.ismp.org/msarticles/whitepaper.html).

Ambiente

- Trabajo en un entorno de prisas, enorme presión y, a veces, hostil ⁽¹⁹⁾.
- 9. Buerhaus Pl. Lucian Leape on the causes and prevention of errors and adverse events in health care. J Nurs Manage. 1999;31:281-286.
- Sobrecarga laboral (exceso de pacientes asignados).
- Cansancio del personal.

Paciente

- Edad (paciente adulto mayor o menores de 5 años).
- Estado mental (síndromes mentales orgánicos).
- Problemas comunicacionales del paciente (problema de visión, audición y fonación).
- Estado mental (inconsciencia)
- Uso de medicamentos (que puedan tener reacciones medicamentosas).
- Paciente polimedicado.

Equipo

- Personal inexperto y con capacitación insuficiente.
- Falta de comunicación efectiva entre los que proveen y quien administra el medicamento ⁽¹⁴⁾.
- 14. Viviane Tosta de Carvalho, Sílvia Helena de Bortoli Cassiani. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relatadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XIX, núm. 2, septiembre, 2001, pp. 26-35. Universidad de Antioquia Colombia
- Ausencia de un proceso comunicacional donde se informe al paciente: nombre del medicamento, propósitos y efectos, horas de administración, fecha de caducidad, entre otros ^{(6) (9) (11)}.
- 6. Gobierno de España MdSyc. Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. 2008.
- 9. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales 2007:1-4.
- 11. Organizations. JCoAoH. Speak Up: Help Prevent Errors in Your Care. Available from: http://www.jointcommission.org/speak_up_help_prevent_errors_in_your_care/.
- No tratamiento integral de pacientes.
- Falta de soporte profesional de farmacología.
- Falta de supervisión en el desarrollo del proceso de gestión de medicamentos.

FALLAS LATENTES



Falla Activa No.9 - Barreras y defensas

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 9](#)

HUMANAS

- Efectuar un completo diligenciamiento de la historia clínica de medicamentos de los pacientes. Reconciliación medicamentos: (Christensen M, Lundh A. Medication review in hospitalised patients to reduce morbidity and mortality. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013. **Calificación evidencia ⊕⊕⊕ moderada**) (5) (9) (10) (23).
 - 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline. 2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=392689>. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales 2007:1-410. IHI Patient safety Medication Systems Changes. Cambridge M, Institute for Healthcare improvement. Reconcile medications at all transition points. 2006.
 - 23 <http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/usosegurodemedicamentos/index.html> (En caso de imposibilidad, seleccionar los pacientes de plantas quirúrgicas y pacientes polimedcados.)
- Lograr que el paciente y su familia participen de forma efectiva en la conciliación de los medicamentos (6) (9) (10).
 - 6. Gobierno de España MdSyc. Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. 2008.
 - 9. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales 2007:1-4
 - 10. IHI Patient safety Medication Systems Changes. Cambridge M, Institute for Healthcare improvement. Reconcile medications at all transition points. 2006.)
- Participar en programas de educación sobre medicamentos para el paciente/ familia (1).
 - 1. Drug Administration Errors in Hospital Inpatients: A Systematic Review Berdot S., Gillaizeau F., Caruba T., Prognon P., Durieux P., Sabatier B. PLoS ONE (2013) 8:6 Article Number: e68856. Date of Publication: 20 Jun 2013.

ADMINISTRATIVAS

- Implantar políticas y/o protocolos de conciliación de tratamiento en todos los hospitales del Servicio Salud fundamentalmente al ingreso y al alta (23).
 - 23. <http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/usosegurodemedicamentos/index.html>
- Educación sobre seguridad de medicamentos (3).
 - 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.

FÍSICAS Y TECNOLÓGICAS

- Realización de la historia clínica completa (2).
 - 2. Medication-related emergency department visits and hospital admissions in pediatric patients: A qualitative systematic review Zed P.J., Haughn C., Black K.J.L., Fitzpatrick E.A., Ackroyd-Stolarz S., Murphy N.G., Mackinnon N.J., Curran J.A., Sinclair D. Journal of Pediatrics (2013) 163:2 (477-483). Date of Publication: August 2013. . A systematic review of the effectiveness of double checking in preventing medication errors Isulami Z., Conroy S., Choonara I. Archives of Disease in Childhood (2012) 97:5 (e2). Date of Publication: May 2012

PRÁCTICAS SEGURAS

7.3 ANÁLISIS DE CAUSAS DE FALLAS EN ACCIÓN EN SALUD "PROTOCOLO DE LONDRES"¹

Falla activa No. 10 ([regresar al escenario problémico](#))



1. Lea la **Falla Activa o Acción Insegura**. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
2. Lea las **Barreras y defensas** (Practicas seguras) que pudieron evitar la presencia de eventos adversos, si estas existieran en la organización y se cumplieran. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
3. Lea los **factores contributivos** que conllevaron a la presencia de la falla activa o acción insegura. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*

[1] Tomado con modificaciones por UT Praxxis UNAD de System Analysis of clinical incidents: the London protocol. Autores: Sally Taylor-Adams y Charles Vincent (Clinical Safety Research Unit, Imperial College)

Falla Activa No.10 - Factores Contributivos

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 10](#)

Organización y Gerencia

- Políticas institucionales poco claras para la elaboración y adopción de protocolos y guías de atención ⁽¹⁴⁾.
- 14. Viviane Tosta de Carvalho, Silvia Helena de Bortoli Cassiani. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relatadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XIX, núm. 2, septiembre, 2001, pp. 26-35. Universidad de Antioquia Colombia
- Ausencia de rondas de seguridad enfocadas a los medicamentos.
- Deficiencia de programas de inducción y reinducción a personal temporal y flotante.

Individuo

- Ausencia de análisis y socialización o el no reporte de eventos adversos e incidentes relacionados con medicamentos ⁽⁵⁾.
- 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>.

Paciente

- Edad (paciente adulto mayor o menores de 5 años).
- Estado mental (síndromes mentales orgánicos).
- Problemas comunicacionales del paciente (problema de visión, audición y fonación).
- Estado mental (inconsciencia).
- Uso de medicamentos (que puedan tener reacciones medicamentosas).

Equipo

- Personal inexperto y con capacitación insuficiente.
- Comunicación deficiente entre los trabajadores del sistema de salud; por ejemplo, órdenes escritas o verbales poco claras ⁽⁶⁾ ⁽¹⁴⁾ ⁽¹⁸⁾.
- 6. Gobierno de España MdSyc. Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. 2008.
- 14. Viviane Tosta de Carvalho, Silvia Helena de Bortoli Cassiani. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relatadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XIX, núm. 2, septiembre, 2001, pp. 26-35. Universidad de Antioquia Colombia
- 18. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Sentinel Event Statistics - June 26, 2002. Accessed at www.jcaho.org/accredited+organizations/ambulatory+care/sentinel+events.htm
- Falta de supervisión en el desarrollo del proceso de gestión de medicamentos.
- No información al paciente en relación con el medicamento prescrito.

FALLAS LATENTES

Falla Activa No.10 - Barreras y defensas

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 10](#)

HUMANAS

- Limitación de órdenes verbales y telefónicas, excepto emergencias ^{(3) (5)}.
 - 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
 - 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>
- En el caso de que la recepción de órdenes verbales o telefónicas requiera la verificación mediante una nueva lectura de la totalidad de la orden por parte de la persona que la recibe ⁽⁶⁾.
- 6.Gobierno de España MdSyc. Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. 2008.)
- Minimice la distracción o interrupción durante la preparación y administración de medicamentos ^{(1) (13)}.
 - 1. Drug Administration Errors in Hospital Inpatients: A Systematic Review Berdot S., Gillaizeau F, Caruba T, Prognon P, Durieux P, Sabatier B. PLoS ONE (2013) 8:6 Article Number: e68856. Date of Publication: 20 Jun 2013
 - 13.Donaldson N, Aydin C, Fridman M, Foley M. Improving medication administration safety: using naive observation to assess practice and guide improvements in process and outcomes. J Healthc Qual. 2014 Nov;36(6):58-68. doi: 10.1111/jhq.12090. acute care medication safety medication administration accuracy nurse medication safe practices.
- Lista de verificación antes de suministrar el medicamento.

ADMINISTRATIVAS

- Educación sobre seguridad de medicamentos ⁽³⁾.
- 3.Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
- Estandarizar protocolos de preparación de medicamentos.
- Retroalimentar los errores de medicación para fortalecer el sistema de gestión de medicamentos ⁽⁵⁾.
- 5.Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>.

NATURALES

- Fácil flujo de comunicación.

PRÁCTICAS SEGURAS

7.3 ANÁLISIS DE CAUSAS DE FALLAS EN ACCIÓN EN SALUD "PROTOCOLO DE LONDRES"¹

Falla activa No. 11 ([regresar al escenario problemático](#))



1. Lea la **Falla Activa o Acción Insegura**. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
2. Lea las **Barreras y defensas** (Practicas seguras) que pudieron evitar la presencia de eventos adversos, si estas existieran en la organización y se cumplieran. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
3. Lea los **factores contributivos** que conllevarán a la presencia de la falla activa o acción insegura. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*

[1] Tomado con modificaciones por UT Praxxis UNAD de System Analysis of clinical incidents: the London protocol. Autores: Sally Taylor-Adams y Charles Vincent (Clinical Safety Research Unit, Imperial College)

Falla Activa No.11 - Factores Contributivos

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 11](#)

Organización y Gerencia

- Políticas institucionales poco claras para la elaboración y adopción de protocolos y guías de atención ⁽¹⁴⁾.

- 14. Viviane Tosta de Carvalho, Silvia Helena de Bortoli Cassiani. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relacionadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XIX, núm. 2, septiembre, 2001, pp. 26-35. Universidad de Antioquia Colombia

- Ausencia de rondas de seguridad enfocadas a los medicamentos.

- Deficiencia de programas de inducción y reinducción a personal temporal y flotante.

- Disponibilidad insuficiente de personal para la atención de los pacientes.

- Inadecuado ambiente laboral.

Individuo

- Disfunciones visuales.
- No identificar y definir los medicamentos con efectos secundarios importantes y molestos para los pacientes.
- Falta de adherencia a los manuales/guías de manejo.
- Desconocimiento de los medicamentos de alto riesgo.
- Falta de conocimiento del tipo de marcaje en los medicamentos.
- Técnica de administración incorrecta.
- Ausencia de análisis y socialización o el no reporte de eventos adversos e incidentes relacionados con medicamentos.
- Fallas en el conocimiento en relación al fármaco ⁽¹⁴⁾ ⁽¹⁷⁾.

- 14. Viviane Tosta de Carvalho, Silvia Helena de Bortoli Cassiani. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relacionadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XIX, núm. 2, septiembre, 2001, pp. 26-35. Universidad de Antioquia Colombia.

- 17. Leape LL et si, Systems analysis of adverse drug events. ADE Prevention Study Group. JAMA. 1995 Jul 5;274(1):35-43.

- Aumento del número o cantidad de fármacos que se administra a cada paciente.

Paciente

- Edad (paciente adulto mayor o menores de 5 años).
- Estado mental (síndromes mentales orgánicos).
- Problemas comunicacionales del paciente (problema de visión, audición y fonación).
- Estado mental (inconsciencia).
- Uso de medicamentos (que puedan tener reacciones medicamentosas).

Tarea y tecnología

- Inexistencia o desactualizados de protocolo para facilitar la medición de la frecuencia y complejidad de los cálculos necesarios para recetar, dispensar o administrar el fármaco.
- No comprobación entre la prescripción y la etiqueta del fármaco dispensado por el servicio de farmacia, verificando que ambas estén claramente escritas.
- Falta de identificación de los medicamentos de alto riesgo ⁽³⁾ ⁽¹²⁾.
- 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
- 12. Filik R, Purdy K, Gale A, Gerrett D. Drug name confusion: evaluating the effectiveness of capital ("Tall Man") letters using eye movement data. Soc Sci Med. 2004 Dec;59(12):2597-601.
- No se tiene implementado un programa de Atención Farmacéutica.

FALLAS LATENTES

Falla Activa No.11 - Factores Contributivos

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 11](#)

Organización y Gerencia

- Políticas institucionales poco claras para la elaboración y adopción de protocolos y guías de atención ⁽¹⁴⁾.

- 14. Viviane Tosta de Carvalho, Silvia Helena de Bortoli Cassiani. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relacionadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XIX, núm. 2, septiembre, 2001, pp. 26-35. Universidad de Antioquia Colombia

- Ausencia de rondas de seguridad enfocadas a los medicamentos.

- Deficiencia de programas de inducción y reinducción a personal temporal y flotante.

- Disponibilidad insuficiente de personal para la atención de los pacientes.

- Inadecuado ambiente laboral.

Equipo

- Personal inexperto y con capacitación insuficiente.
- Comunicación deficiente entre los trabajadores del sistema de salud; por ejemplo, órdenes escritas o verbales poco claras (6) (14) ⁽¹⁸⁾.
 - 6. Gobierno de España MdSyc. Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. 2008.
 - 14. Viviane Tosta de Carvalho, Silvia Helena de Bortoli Cassiani. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relacionadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XIX, núm. 2, septiembre, 2001, pp. 26-35. Universidad de Antioquia Colombia
 - 18. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Sentinel Event Statistics - June 26, 2002. Accessed at www.jcaho.org/accredited+organizations/ambulatory+care/sentinel+events.htm
- Falta de comunicación efectiva entre los que proveen y quien administra el medicamento.
- Ausencia de un proceso comunicacional donde se informe al paciente: nombre del medicamento, propósitos y efectos, horas de administración, fecha de caducidad, entre otros (6) (9) (11).
 - 6. Gobierno de España MdSyc. Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. 2008.
 - 9. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales 2007:1-4.
 - 11. Organizations. JCoAoH. Speak Up: Help Prevent Errors in Your Care. Available from: http://www.jointcommission.org/speak_up_help_prevent_errors_in_your_care/.
- No comprobación de las dosis, vía y hora de administración del medicamento.
- No evaluar la situación del paciente y el tratamiento concomitante antes de la administración de los medicamentos (5) (9) (10).
 - 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>.
 - 9. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales 2007:1-4.
 - 10. IHI Patient safety Medication Systems Changes. Cambridge M, Institute for Healthcare improvement. Reconcile medications at all transition points. 2006.
- No comprobación de la vía de administración en fármacos de alto poder irritante.
- Falta de supervisión en el desarrollo del proceso de gestión de medicamentos.
- Supervisión defectuosa de la marcación de los medicamentos de alto riesgo.

Ambiente

- Trabajo en un entorno de prisas, enorme presión y, a veces, hostil ⁽¹⁹⁾.
 - 19. Buerhaus Pl. Lucian Leape on the causes and prevention of errors and adverse events in health care. J Nurs Manage. 1999;31:281-286.
- Sobrecarga laboral (exceso de pacientes asignados).
- Cansancio del personal.
- Factores del entorno, como luz escasa, ruido excesivo.
- Interrupciones frecuentes ^{(1) (2)}.
 - 1. Diana Yamile Ramos Castro. "Distracciones del profesional de enfermería en el proceso de administración de medicamentos en el hospital universitario Fundación Santa fe de Bogotá" investigación en enfermería Universidad Nacional de Colombia facultad de Enfermería
 - 2. Tosta V, S B. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relacionadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería [Internet]. 2001 Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105218301002>.



Falla Activa No.11 - Barreras y defensas

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 11](#)

FÍSICAS Y TECNOLÓGICAS

- **Uso de bombas inteligentes y concentración estándar** ⁽²⁾.
- 2. Tosta V, S B. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relacionadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería [Internet]. 2001 Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105218301002>.
- **Uso de administración de medicamentos con código de barras** ⁽³⁾.
- 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
- **Visualización de alertas/ instrucciones computarizadas** ⁽⁴⁾.
- 4. Khoja T, Neyaz Y, Qureshi NA, Magzoub MA, Haycox A, Walley T. Medication errors in primary care in Riyadh City, Saudi Arabia. East Mediterr Health J. 2011 Feb;17(2):156-9.

PRÁCTICAS SEGURAS

Falla Activa No.11 - Barreras y defensas

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 11](#)

ADMINISTRATIVAS

- **Entrenamiento y supervisión del personal, capacitación constante, reentrenamiento, inducción y reinducción** ^{(3) (5)}.
 - 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
 - 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>.
- **De ser factible Implementación de Enfermeras dedicadas únicamente a la administración de medicamentos con formación específica** ⁽²⁾.
 - 2. Tosta V, S B. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relatadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería [Internet]. 2001 Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105218301002>.
- **Visitas académicas en el área** ⁽⁴⁾.
 - 4. Khoja T, Neyaz Y, Qureshi NA, Magzoub MA, Haycox A, Walley T. Medication errors in primary care in Riyadh City, Saudi Arabia. East Mediterr Health J. 2011 Feb;17(2):156-9.
- **El implementar un método de observación encubierta con uso de listas de chequeo para hacer las observaciones como parte de las herramientas de auditoría** ^{(5) (1)}.
 - 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>
 - 1. Drug Administration Errors in Hospital Inpatients: A Systematic Review Berdot S., Gillaizeau F., Caruba T., Prognon P., Durieux P., Sabatier B. PLoS ONE (2013) 8:6 Article Number: e68856. Date of Publication: 20 Jun 2013
- **Contar con listado de medicamentos con descripción de los efectos secundarios importantes y molestos para los pacientes.**
- **Estandarizar el listado de medicamentos de alto riesgo** ^{(3) (12)}.
- **Desarrollar procedimientos escritos, con directrices y listas de comprobación para la administración de líquidos intravenosos y fármacos de alto riesgo.**
- **Establecer horarios normalizados de administración de medicamentos y una norma que determine que estos solo pueden administrarse cuando el paciente se encuentra en el recinto hospitalario.**
- **Estandarizar las abreviaturas, acrónimos y símbolos utilizados en toda la organización e incluir una lista de aquellos que no se deben utilizar** ⁽⁶⁾.
 - 6. Gobierno de España MdSyc. Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. 2008.
- **Estandarizar las concentraciones de medicamentos y las técnicas de preparación.**
- **Estandarizar protocolos de preparación de medicamentos.**
- **Reforzar planes de atención y seguimiento de los pacientes pediátricos** ^{(23) (2)}.
 - 23. <http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/usosegurodedicamentos/index.html>
 - 2. Medication-related emergency department visits and hospital admissions in pediatric patients: A qualitative systematic review Zed P.J., Haughn C., Black K.J.L., Fitzpatrick E.A., Ackroyd-Stolarz S., Murphy N.G., Mackinnon N.J., Curran J.A., Sinclair D. Journal of Pediatrics (2013) 163:2 (477-483). Date of Publication: August 2013. . A systematic review of the effectiveness of double checking in preventing medication errors Isulami Z., Conroy S., Choonara I. Archives of Disease in Childhood (2012) 97:5 (e2). Date of Publication: May 2012
- **Implementar estrategias de comunicación efectiva e inmediata de los medicamentos que se incluyen o excluyen. Dar información oral y escrita al paciente y/o familiar al alta hospitalaria** ⁽²³⁾.
 - 23. <http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/usosegurodedicamentos/index.html>
- **Restringir el acceso a los medicamentos a personal autorizado.**
- **Elaboración de manuales de funciones para el personal involucrado en el proceso de gestión de medicamentos.**
- **Definir manuales o guías para la administración correcta de medicamentos.**
- **Capacitación permanente del recurso humano sobre temas relacionados con medicamentos** ⁽¹⁾.
 - 1. Diana Yamile Ramos Castro. "Distracciones del profesional de enfermería en el proceso de administración de medicamentos en el Hospital Universitario Fundación Santa fe de Bogotá investigación en enfermería Universidad Nacional de Colombia facultad de Enfermería.
- **Entrenamiento y supervisión especial del personal encargado de la administración de medicamentos** ^{(3) (5)}.
 - 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
 - 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>.
- **Protocolos y sistemas para identificación, reporte y análisis de eventos adversos relacionados con la medicación e incidentes** ⁽⁵⁾.
 - 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>.
- **Retroalimentar los errores de medicación para fortalecer el sistema de gestión de medicamentos** ⁽⁵⁾.
 - 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>.

PRÁCTICAS SEGURAS

Falla Activa No.11 - Barreras y defensas

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 11](#)

HUMANAS

- Efectuar revisión de la historia clínica de los pacientes.
- Limitación de órdenes verbales y telefónicas excepto emergencias (3) (5).
 - 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
 - 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>
- Implantar prácticas de doble chequeo en la preparación de medicamentos (7).
 - 7. Qureshi NA, Neyaz Y, Khoja T, Magzoub MA, Haycox A, Walley T. Physicians' medication prescribing in primary care. in Riyadh City, Saudi Arabia. Literature review, part 3: prescribing errors. East Mediterr Health J. 2011 Feb;17(2):140-8.
- Minimice la distracción o interrupción durante la preparación y administración de medicamentos (1) (13).
 - 1. Drug Administration Errors in Hospital Inpatients: A Systematic Review Berdot S., Gillaizeau F, Caruba T, Prognon P, Durieux P, Sabatier B. PLoS ONE (2013) 8:6 Article Number: e68856. Date of Publication: 20 Jun 2013
 - 13. Donaldson N, Aydin C, Fridman M, Foley M. Improving medication administration safety: using naive observation to assess practice and guide improvements in process and outcomes. J Healthc Qual. 2014 Nov;36(6):58-68. doi: 10.1111/jhq.12090. acute care medication safety medication administration accuracy nurse medication safe practices.
- Verificar el propósito del medicamento en una receta u orden antes de administrarlo, verificar que haya un diagnóstico activo que coincida con el propósito o la indicación (3).
 - 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
- Educar a los pacientes y a su familia sobre el uso seguro de los medicamentos y proporcionarles acceso a información confiable, relevante y comprensible sobre sus medicamentos (8) (6) (9) (11).
 - 8. Organization WH. Reporting and learning systems for medication errors: the role of pharmacovigilance centres. 2014.
 - 6. Gobierno de España MdSyc. Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. 2008.
 - 9. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales 2007:1-4
 - 11. Organizations. JCoAoH. Speak Up: Help Prevent Errors in Your Care. Available from: http://www.jointcommission.org/speak_up_help_prevent_errors_in_your_care/
- Identificar los pacientes con alergias a medicamentos
- Aplicar el instrumento para asegurar la correcta identificación del paciente y el medicamento a administrar.
- Participar en programas de educación sobre medicamentos para el paciente/familia (6) (9) (10) (11).
 - 6. Gobierno de España MdSyc. Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. 2008.
 - 9. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales 2007:1-4.
 - 10. IHI Patient safety Medication Systems Changes. Cambridge M, Institute for Healthcare improvement. Reconcile medications at all transition points. 2006.
 - 11. Organizations. JCoAoH. Speak Up: Help Prevent Errors in Your Care. Available from: http://www.jointcommission.org/speak_up_help_prevent_errors_in_your_care/.
- Implementar estrategias de comunicación efectiva e inmediata de los medicamentos que se incluyen o excluyen en la institución.
- Establecer listas de verificación para la recepción técnica de medicamentos.
- Identificar los medicamentos LASA desde el fabricante y desde la llegada a la institución (3) (12).
 - 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
 - 12. Filik R, Purdy K, Gale A, Gerrett D. Drug name confusion: evaluating the effectiveness of capital ("Tall Man") letters using eye movement data. Soc Sci Med. 2004 Dec;59(12):2597-601.
- Cumplir el procedimiento de almacenamiento y manejo de los medicamentos establecido (3).
 - 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
- Analizar y retroalimentar los errores de medicación para fortalecer el sistema de gestión de medicamentos (5).
 - 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>.

NATURALES

- Adecuado manejo de la cadena de frío, luz y humedad.

7.3 ANÁLISIS DE CAUSAS DE FALLAS EN ACCIÓN EN SALUD "PROTOCOLO DE LONDRES"¹

Falla activa No. 12 ([regresar al escenario problémico](#))



1. Lea la **Falla Activa o Acción Insegura**. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
2. Lea las **Barreras y defensas** (Practicass seguras) que pudieron evitar la presencia de eventos adversos, si estas existieran en la organización y se cumplieran. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*
3. Lea los **factores contributivos** que conllevaron a la presencia de la falla activa o acción insegura. *(Si no tiene claridad sobre su definición consúltela en el glosario)*

[1] Tomado con modificaciones por UT Praxxis UNAD de System Analysis of clinical incidents: the London protocol. Autores: Sally Taylor-Adams y Charles Vincent (Clinical Safety Research Unit, Imperial College)

Falla Activa No.12 - Factores Contributivos

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 12](#)

Organización y Gerencia

- Falta de guía farmacoterapéutica.
- Ausencia de rondas de seguridad enfocadas a los medicamentos.
- Ausencia de políticas institucionales para el plan de compras, en lo concerniente a insumos.
- Deficiencia de programas de inducción y reinducción a personal temporal y flotante.
- Disponibilidad insuficiente de personal para la atención de los pacientes.
- Inadecuado ambiente laboral.



Individuo

- Disfunciones visuales.
 - Falta de adherencia a los manuales/guías de manejo.
 - Desconocimiento de los medicamentos de alto riesgo.
 - Falta de conocimiento del tipo de marcaje en los medicamentos.
 - Selección de medicamentos inadecuada.
 - No marcaje adicional de los medicamentos de alto riesgo clínico para que sean fácilmente identificados por el personal de enfermería y se extreme el cuidado en su uso.
 - No establecer criterios y desarrollar métodos para realizar una adecuada selección y compra de medicamentos.
 - Ausencia de análisis y socialización o el no reporte de eventos adversos e incidentes relacionados con medicamentos ⁽⁵⁾.
- 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline. 2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>.
- Aumento del número o cantidad de fármacos que se administra a cada paciente.

Ambiente

- Trabajo en un entorno de prisas, enorme presión y, a veces, hostil ⁽¹⁹⁾.
- 19. Buerhaus Pl. Lucian Leape on the causes and prevention of errors and adverse events in health care. J Nurse Manage. 1999;31:281-286.
- Sobrecarga laboral (exceso de pacientes asignados).
 - Cansancio del personal.
 - Factores del entorno, como luz escasa, ruido excesivo.
 - Interrupciones frecuentes ^{(1) (2)}.
- 1. Diana Yamile Ramos Castro. "Distracciones del profesional de enfermería en el proceso de administración de medicamentos en el hospital universitario Fundación Santa fe de Bogotá" investigación en enfermería Universidad Nacional de Colombia facultad de Enfermería. Tosta V, S B. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relacionadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería [Internet]. 2001 Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105218301002>.

Tarea y tecnología

- No definir procesos de identificación de los efectos secundarios importantes y molestos para los pacientes.
 - Ausencia de una adecuada distribución de medicamentos de especial control.
 - No contar con procedimientos establecidos en la farmacia.
 - Falta de identificación de los medicamentos de alto riesgo.
 - Escritura a mano del proceso de prescripción ⁽²⁰⁾.
- 20. Institute for Safe Medication Practices. Accessed at [7www.ismp.org/msarticles/white-paper.html](http://www.ismp.org/msarticles/white-paper.html).

Equipo

- Personal inexperto y con capacitación insuficiente.
 - Comunicación deficiente entre los trabajadores del sistema de salud; por ejemplo, órdenes escritas o verbales poco claras ^{(6) (14) (18)}.
- 6. Gobierno de España MdSyc. Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. 2008.
- 14. Viviane Tosta de Carvalho, Silvia Helena de Bortoli Cassiani. Errores en la administración de medicamentos: análisis de situaciones relatadas por los profesionales de enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XIX, núm. 2, septiembre, 2001, pp. 26-35. Universidad de Antioquia Colombia
- 18. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Sentinel Event Statistics - June 26, 2002. Accessed at www.jcaho.org/accredited+organizations/ambulatory+care/sentinel+events.htm
- Falta de comunicación efectiva entre los que proveen y quien administra el medicamento.
 - No cumplir con las condiciones de almacenamiento adecuadas para los medicamentos.
 - Falta de supervisión en el desarrollo del proceso de gestión de medicamentos.
 - Supervisión defectuosa de la marcación de los medicamentos de alto riesgo.

FALLAS LATENTES

Falla Activa No.12 - Barreras y defensas

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 12](#)

ADMINISTRATIVAS

- Diseñar y armonizar un programa de Atención Farmacéutica. Enfoques multifacéticos ⁽¹⁾ (4).
 - 1. Drug Administration Errors in Hospital Inpatients: A Systematic Review Berdot S., Gillaizeau F., Caruba T., Prognon P., Durieux P., Sabatier B. PLoS ONE (2013) 8:6 Article Number: e68856. Date of Publication: 20 Jun 2013.
 - 4. Khoja T, Neyaz Y, Qureshi NA, Magzoub MA, Haycox A, Walley T. Medication errors in primary care in Riyadh City, Saudi Arabia. East Mediterr Health J. 2011 Feb;17(2):156-9.
- Entrenamiento y supervisión del personal, capacitación constante, reentrenamiento, inducción y reinducción ⁽³⁾ (5).
- Visitas académicas en el área ⁽⁴⁾.
 - 4. Khoja T, Neyaz Y, Qureshi NA, Magzoub MA, Haycox A, Walley T. Medication errors in primary care in Riyadh City, Saudi Arabia. East Mediterr Health J. 2011 Feb;17(2):156-9.
- Implementar un método de observación encubierta con uso de listas de chequeo para hacer las observaciones como parte de las herramientas de auditoría ⁽⁵⁾ (1).
 - 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>
 - 1. Drug Administration Errors in Hospital Inpatients: A Systematic Review Berdot S., Gillaizeau F., Caruba T., Prognon P., Durieux P., Sabatier B. PLoS ONE (2013) 8:6 Article Number: e68856. Date of Publication: 20 Jun 2013)
- Diseño o adopción de protocolos y sistemas de marcaje adicional de medicamentos ⁽³⁾ (12).
 - 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
 - 12. Filik R, Purdy K, Gale A, Gerrett D. Drug name confusion: evaluating the effectiveness of capital ("Tall Man") letters using eye movement data. Soc Sci Med. 2004 Dec;59(12):2597-601.
- Estandarizar la marcación de los medicamentos preparados.
- Definición de la política de compras de la institución.
- Implementar estrategias de comunicación efectiva e inmediata de los medicamentos que se incluyen o excluyen.
- Dar información oral y escrita al paciente y/o familiar al alta hospitalaria ⁽²³⁾.
 - 23. <http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/usosegurodemedicamentos/index.html>
- Restringir el acceso a los medicamentos a personal autorizado.
- Seleccionar adecuada de proveedores de los medicamentos con registro INVIMA.
- Priorización de compras de medicamentos acorde al presupuesto de la Institución.
- Establecer el procedimiento de almacenamiento aplicable a todas las áreas de almacenamiento de la Institución.
- Elaboración de manuales de funciones para el personal involucrado en el proceso de gestión de medicamentos.
- Definir un protocolo para la dispensación completa y correcta.
- Capacitación permanente del personal en temas relacionados con la recepción técnica.
- Auditoria y retroalimentación ⁽⁶⁾.
 - 6. Gobierno de España MdSyc. Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. 2008.
- Protocolos y sistemas para identificación, reporte y análisis de eventos adversos relacionados con la medicación e incidentes ⁽⁵⁾.
 - 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>
- Retroalimentar los errores de medicación para fortalecer el sistema de gestión de medicamentos ⁽⁵⁾.
 - 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>.

PRÁCTICAS SEGURAS

Falla Activa No.12 - Barreras y defensas

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 12](#)

FÍSICAS Y TECNOLÓGICAS

- Asegurar la legibilidad de las formulaciones mediante el uso de fórmulas impresas o fórmulas electrónicas ⁽³⁾.
 - 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
- Uso de administración de medicamentos con código de barras ⁽³⁾.
 - 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
- Visualización de alertas/ instrucciones computarizadas ⁽⁴⁾.
 - 4. Khoja T, Neyaz Y, Qureshi NA, Magzoub MA, Haycox A, Walley T. Medication errors in primary care in Riyadh City, Saudi Arabia. East Mediterr Health J. 2011 Feb;17(2):156-9.

PRÁCTICAS SEGURAS

Falla Activa No.12 - Barreras y defensas

[clic para regresar al Protocolo de Londres - Falla Activa No. 12](#)

HUMANAS

- En el caso de que la recepción de órdenes verbales o telefónicas requiera la verificación mediante una nueva lectura de la totalidad de la orden por parte de la persona que la recibe ⁽⁶⁾.
 - 6. Gobierno de España MdSyc. Mejorando la seguridad del paciente en los hospitales: De las ideas a la acción. 2008.
- Minimice la distracción o interrupción durante la preparación y dispensación de medicamentos ^{(1) (13)}.
 - 1. Drug Administration Errors in Hospital Inpatients: A Systematic Review Berdot S., Gillaizeau F., Caruba T., Prognon P., Durieux P., Sabatier B. PLoS ONE (2013) 8:6 Article Number: e68856. Date of Publication: 20 Jun 2013
 - 13. Donaldson N, Aydin C, Fridman M, Foley M. Improving medication administration safety: using naive observation to assess practice and guide improvements in process and outcomes. J Healthc Qual. 2014 Nov;36(6):58-68. doi: 10.1111/jhq.12090. acute care medication safety medication administration accuracy nurse medication safe practices.
- Ubicar separadamente los medicamentos comunes en apariencia y en nombre ⁽³⁾.
 - 3. Centro colaborador de la OMS sobre soluciones para la seguridad del paciente. Medicamentos de aspecto o nombre parecidos. 2007.
- Participar en programas de educación sobre medicamentos ⁽¹⁾.
 - 1. Drug Administration Errors in Hospital Inpatients: A Systematic Review Berdot S., Gillaizeau F., Caruba T., Prognon P., Durieux P., Sabatier B. PLoS ONE (2013) 8:6 Article Number: e68856. Date of Publication: 20 Jun 2013
- Gestión eficiente de los inventarios (vencidos, averiados, cuarentena, etc.).
- Implementar estrategias de comunicación efectiva e inmediata de los medicamentos que se incluyen o excluyen en la institución.
- Definir canales de comunicación directa entre las áreas de compras y recepción.
- Asegurar un abastecimiento oportuno de medicamentos ⁽⁵⁾.
 - 5. Health Care Association of New Jersey, (HCANJ). Medication management guideline.2012. Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=39268>.
- Identificar los medicamentos LASA desde el fabricante y desde la llegada a la institución.
- Cumplir el procedimiento de almacenamiento y manejo de los medicamentos establecido.

NATURALES

- Adecuado manejo de la cadena de frío, luz y humedad.

PRÁCTICAS SEGURAS

Realice el ejercicio siguiendo el modelo pedagógico ABP [\(Ir a Anexo 8\)](#)

7.4 SEGUIMIENTO Y MONITORIZACIÓN [\(regresar formulación de la pregunta\)](#)

7.4.1 Mecanismos de monitoreo

Dentro de los mecanismos de monitoreo se definen varias estrategias transversales que pueden consultarse en el paquete [“monitorear aspectos claves de la seguridad del paciente”](#).

7.4.2 Indicadores

Indicadores relacionados con el Programa de Farmacovigilancia, entre los cuales están:

- Proporción de cobertura en el seguimiento farmacoterapéutico
- Índice de eventos adversos prevenibles asociados a la medicación
- Proporción de pacientes con errores en reconciliación medicamentosa
- Índice Errores de Medicación: Errores de Formulación, Errores de Administración y Errores de Dispensación
- Índice de errores de preparación
- Cobertura de intervenciones a pacientes programados de consulta externa

- Proporción de pacientes de neuropediatría adherentes a intervenciones farmacéuticas en consulta externa
- Proporción de Reacciones Adversas Asociadas a la Medicación
- Proporción de Problemas Relacionados con Medicamentos
- Errores de Conciliación
- Porcentaje de Adherencia al Proceso de Administración de Medicamentos
- Número de EA con medicamentos de Alto Riesgo

Indicador de práctica segura

- Proporción de medicamentos de alta alerta identificados
- Proporción de fallas en el etiquetado de medicamentos de alta alerta
- Proporción de pacientes con adecuada conciliación medicamentosa
- Proporción de pacientes sobreanticoagulados
- Indicador de adherencia a las mezclas estandarizadas con Cloruro de Potasio
- Frecuencia de incidentes y eventos adversos relacionados con medicamentos (Cloruro de Potasio)

ASPECTOS GENERALES

NOMBRE

ERRORES DE CONCILIACIÓN

DOMINIO

Seguridad

DEFINICIÓN OPERACIONAL

NUMERADOR

Errores de conciliación

DENOMINADOR

UNIDAD DE MEDICIÓN

FACTOR

FÓRMULA DE CÁLCULO

Numerador / denominador

87

ASPECTOS GENERALES

NOMBRE

IDENTIFICACIÓN DE ALERTA DE MEDICAMENTOS

DOMINIO

Seguridad

DEFINICIÓN OPERACIONAL

NUMERADOR

Número de medicamentos identificados como de alta alerta

DENOMINADOR

1

UNIDAD DE MEDICIÓN

Unidades

FACTOR

1

FÓRMULA DE CÁLCULO

Se divide el numerador entre el denominador y el resultado se multiplica por el factor

ASPECTOS GENERALES

NOMBRE

PROPORCIÓN DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS

DOMINIO

Seguridad en la atención al paciente SG

DEFINICIÓN OPERACIONAL

NUMERADOR

Número de casos notificados de reacción adversa a medicamentos según el código CIE 10, causados en un período determinado.

DENOMINADOR

Población medicada durante ese período

UNIDAD DE MEDICIÓN

%

FACTOR

100

FÓRMULA DE CÁLCULO

 $(\text{Numerador} / \text{Denominador}) \times 100$ **ASPECTOS GENERALES**

NOMBRE

PORCENTAJE DE ERRORES DE MEDICACIÓN*

DOMINIO

DEFINICIÓN OPERACIONAL

NUMERADOR

No. de errores de medicación identificados en el periodo

DENOMINADOR

No. de pacientes atendidos en el período

UNIDAD DE MEDICIÓN

%

FACTOR

100

FÓRMULA DE CÁLCULO

 $(\text{Numerador} / \text{denominador}) \times 100$

*Errores de Medicación: comprende las etapas de Prescripción, Transcripción, Dispensación y Administración de medicamentos.

ASPECTOS GENERALES

NOMBRE

PROPORCIÓN DE FALLAS EN LA CONSERVACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS

DOMINIO

DEFINICIÓN OPERACIONAL

NUMERADOR

Número de fallos detectados en la conservación y almacenamiento de medicamentos en el período

DENOMINADOR

Número total de posibles fallos evaluados* en el período

UNIDAD DE MEDICIÓN

Relación porcentual

FACTOR

100

FÓRMULA DE CÁLCULO

Se divide el numerador entre el denominador y el resultado se multiplica por el factor y el resultado se presenta como una cifra decimal





8. APROPIACIÓN

90



 MINSALUD

IR AL ÍNDICE



A continuación se presentan unos casos a ser desarrollados por el alumno para la apropiación del conocimiento aquí expuesto.

Estos casos fueron contruidos basándose en situaciones reales aportadas por IPS a nivel nacional. Lea con atención el caso; todas las respuestas se encuentran al aplicar los conceptos y en la información suministrada en el mismo. Revise cada opción de respuesta, analícela a la luz de los conceptos y del caso y seleccione la respuesta que considera correcta. Puede encontrar opciones que en otras situaciones funcionen como la respuesta correcta, pero que no están descritas en el caso; por lo tanto, no debe seleccionarlas.

CASO 1 [\(conocer respuesta correcta Caso No.1\)](#)

ERROR EN LA PRESCRIPCIÓN:

Paciente femenina de 70 años, con antecedente de diabetes tipo 2, de 30 años de evolución, quien consulta por edema en miembro superior derecho, luego de haber sufrido caída desde su propia altura hace 4 horas, sin pérdida de consciencia. Al examen físico se encuentra con buen aspecto general, álgida, TA: 130/70, FC: 86 x min, FR: 20 x min, leve edema en la muñeca derecha y dolor a la movilización pasiva y activa. Resto de examen normal. Se toma radiografía de antebrazo; muestra edema de tejidos blandos, sin evidencia de fractura. Laboratorios: Cuadro Hemático: normal, VSG: 6 mm/l, Glicemia: 150mg/dl, Creatinina: 1,2 mg/dl, por lo que se decide realizar inmovilización y se prescribe acetaminofén 500mg cada 6 horas e indometacina 50 mg cada 12 horas. En el control realizado 8 días después, la paciente refiere mejoría de dolor e inflamación, aunque presenta malestar general, se solicitan laboratorios de control, encontrando: Hemoglobina: 14,8, Hematocrito: 49, Glicemia: 265 mg/dl, Creatinina: 7,2 mg/dl. La paciente es valorada por nefrología, que considera cursa con insuficiencia renal aguda, que evoluciona tórpidamente y requiere hemodiálisis.

INVESTIGACIÓN:

El comité de seguridad se reúne de inmediato por ser un evento adverso centinela e inicia la investigación. A continuación se describe:

El referente de seguridad llama a entrevista al médico tratante para preguntar el desarrollo de evento interrogando de la siguiente forma:

Referente: ¿Se indago al paciente acerca de su patología de base?

Médico: Sí, en sus antecedentes se documentó una diabetes compensada en tratamiento.

Referente: ¿Por qué se prescribieron dos analgésicos?

Médico: Porque la paciente en la consulta inicial presentaba mucho dolor en su brazo derecho.

Referente: Teniendo en cuenta los antecedentes y la edad de la paciente debió tomar alguna precaución para evitar el desenlace.

Médico: La urgencia en ese momento era controlar el dolor y mejorar la calidad de vida del paciente.

Referente: ¿Conoce usted las complicaciones de estos medicamentos?

Médico: Este es mi primer turno en urgencias, y lo que busco siempre es la mejora de mis pacientes, no hacerles daño; nunca pensé que pudiera pasar todo esto.

Referente: ¿Cuánto tiempo lleva laborando en la institución?

Médico: Dos semanas, acabo de terminar mi rural.

Referente: ¿Recibió inducción en el cargo y los protocolos de manejo?

Médico: No, señor.

ANÁLISIS:

El Comité de Seguridad posterior a la investigación se reúne y realiza el análisis.

Inicia con la presentación del caso, listando las acciones inseguras y factores contribuyentes del caso en particular objeto del análisis.

FALLA ACTIVA: error en la prescripción, al no identificar y definir los medicamentos con efectos secundarios importantes para la paciente.

FACTORES CONTRIBUTIVOS

PACIENTE:

Edad 70 años

Diabética tipo 2

30 años de tratamiento

Intenso dolor

TAREA Y TECNOLOGÍA

No existe una herramienta sistematizada que alerte posibles interacciones medicamentosas.

No realizar el proceso de inducción y la presentación de protocolos institucionales al personal nuevo.

INDIVIDUO

Omisión de los efectos y complicaciones de los analgésicos prescritos

Falta de experiencia del profesional (competencia)

El desconocimiento de la información de medicamentos, como base para la resolución de los problemas farmacoterapéuticos de los pacientes

No identificar y definir los medicamentos con efectos secundarios importantes y molestos para los pacientes

EQUIPO DE TRABAJO

Falta de acompañamiento/apoyo al personal nuevo por parte del grupo de trabajo

Programación de personal sin entrenamiento en el área y sin haber realizado el proceso de inducción

MEDIO AMBIENTE

Características del servicio de urgencias (congestionado, demandante, ruidoso)

ORGANIZACIÓN Y GERENCIA

Omisión del proceso de inducción en el área



Una vez se cuenta con el listado, se hace una lluvia de ideas con el Comité de Seguridad para que este caso en particular, además de los miembros permanentes, se ha invitado a personal de recursos humanos, médico coordinador de urgencias.

En la lluvia de ideas un participante manifiesta que un posible factor contributivo es que no existe una herramienta sistematizada que alerte posibles interacciones medicamentosas; en el momento de la calificación se califica en probabilidad 5 y en impacto 5, para un total de 25, quedando como factor contributivo priorizado.

Adicionalmente, al calificar los factores contributivos resultado de la investigación, el factor relacionado con adecuada selección del personal para áreas críticas, que conllevó a la falla activa, fue calificado en probabilidad 3 e impacto 1.

PREGUNTAS:

1. ¿Cuáles de las siguientes acciones se considera una barrera humana que mejora la prescripción de forma segura para el paciente en el presente caso?

- a. Contar con un sistema de alerta de interacción por los medicamentos prescritos
- b. En la anamnesis haber incluido una posible automedicación por el paciente
- c. Generar una revisión en la formulación por parte del químico farmacéutico
- d. Incluir en la guía la lista de competencias necesarias en los médicos de urgencias

2. La condición del médico, que consiste en haber acabado de terminar el año de servicio social obligatorio, se considera una falla latente por cuanto:

- a. La falta de entrenamiento de un médico recién egresado es la causa que generó el evento adverso.

b. La poca experiencia que ha tenido el médico rural en la atención de diabéticos con factores de riesgo.

c. No es una falla latente, debido a que es un factor contributivo del individuo por la falta de las competencias.

d. No es una falla latente, pues el ser un médico recién egresado no se puede generalizar como negativo.

3. La calificación de 25 en el factor contributivo de contar con una herramienta sistematizada que alerte posibles interacciones medicamentosas, frente a la de tener una adecuada selección del personal para áreas críticas con 3 puntos, se debe a:

a. La alta probabilidad de encontrar un recurso humano con alta capacitación en el manejo de medicamentos

b. El mayor impacto que tienen las herramientas tecnológicas frente al entrenamiento del recurso humano

c. La falta de entrenamiento del comité de seguridad en el análisis de eventos adversos y seguridad del paciente

d. El proceso de selección no discrimina las competencias del médico y debe hacerse en la práctica su seguimiento

CASO 2 [\(conocer respuesta correcta Caso No.2\)](#)

ERROR EN LA ADMINISTRACIÓN:

Menor con diagnóstico de Leucemia Linfoblástica Aguda Congénita manejada con Poliquimioterapia de bajo riesgo, que ingresa programada a salas de cirugía para la realización de terapia intratecal; ingresa a la sala de cirugía Número 2, se realiza admisión por el médico general y se realiza procedimiento sin complicaciones. Tres horas después de la recuperación anestésica es trasladada a la unidad de quimioterapia para aplicar el complemento de su esquema; sin embargo, al momento de verificar el medicamento, el jefe de turno se da cuenta de que la jeringa de Sulfato de Vincristina marcada para esta paciente ya fue aplicada en el quirófano, vía intratecal, no parenteral. De inmediato se percata de lo sucedido y avisa al médico, procediendo a tomar todas las medidas pertinentes; se traslada menor a quirófanos para drenaje de medicamento, luego es llevada a Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico para manejo multidisciplinario, en donde permanece durante 20 días, luego de lo cual fallece.

INVESTIGACIÓN:

El Comité de Seguridad se reúne de inmediato por ser un evento adverso centinela e inicia la investigación. A continuación se describe:

El referente de seguridad llama a entrevista al enfermero de oncología para preguntar el desarrollo de evento interrogando de la siguiente forma:

Referente: ¿La paciente estaba programada para la realización de poliquimioterapia?

Enfermero: Sí, estaba dentro de la programación de los miércoles.

Referente: ¿Se recibieron todos los medicamentos marcados para realizar la terapia a la menor?

Enfermero: Sí, los medicamentos los recibió la auxiliar de la noche, quien los deja listos para los procedimientos de la mañana.

Referente: ¿Se verificó que fueran los medicamentos de la paciente?

Enfermero: Sí, siempre se realiza cuando se reciben los medicamentos de la farmacia.

Referente: ¿Usted se da cuenta de la aplicación incorrecta?

Enfermero: Sí, yo estaba en la unidad de quimioterapia preparando los medicamentos para la aplicación parenteral y no encontré la bolsa de Sulfato de Vincris-

tina, por lo que avise de inmediato al Servicio de Cirugía para verificar qué había sucedido.

Posteriormente, el Referente realiza entrevista con la Auxiliar de enfermería del Servicio:

Referente: ¿Cuánto tiempo lleva laborando en la institución?

Auxiliar de Enfermería: Cuatro años, trabajo en sala de partos y de vez en cuando cambio turnos con los compañeros que lo necesiten.

Referente: ¿Cuántos turnos había realizado en la unidad de quimioterapia?

Auxiliar de Enfermería: Este es el segundo del año.

Referente: ¿Usted recibió los medicamentos prescritos a la paciente?

Auxiliar de Enfermería: Sí, y de inmediato los alisté en cirugía para su aplicación.

A continuación, entrevista al encargado de farmacia:

Referente: ¿Los medicamentos para la paciente fueron entregados al Servicio de oncología?

Auxiliar de Farmacia: Sí, yo mismo los empaqué y los marqué.

Referente: ¿Tuvo algún inconveniente con los medicamentos?

Auxiliar de Farmacia: No, ninguno; estaban todos los medicamentos, lo que sí se me acabaron fueron las bolsas para la Vincristina, pero se empacó en una jeringa marcada con el nombre del paciente.

El referente se dirige donde el médico que realiza el procedimiento:

Referente: ¿Cuánto tiempo lleva realizando este tipo de procedimientos?

Médico: 10 años.

Referente: ¿Se verificó el medicamento antes de aplicarse?

Médico: Eso lo hace la auxiliar siempre.

ANÁLISIS

El comité de seguridad se reúne e inician con la presentación del caso y los hallazgos de la investigación realizada por el referente de seguridad; los participantes intervienen en la lluvia de ideas para identificar las fallas activas y por cada factor contributivo las posibles causas, incluyendo lo encontrado en la etapa de investigación. Para el caso presentado se identificó:

FALLAS ACTIVAS: omisión correctos en administración de medicamentos por parte del equipo asistencial, referencia a vía de administración de medicamentos.

FACTORES CONTRIBUTIVOS

PACIENTE:

Menor de edad

Complejidad de la paciente

TAREA Y TECNOLOGÍA

Procedimiento especializado

No abastecimiento de bolsas para preparar quimioterapia

Desconocimiento de protocolos

INDIVIDUO

Enfermero Auxiliar no entrenado en el área

No información (alerta) de la preparación de la Vincristina en jeringa

EQUIPO DE TRABAJO

Deficiente comunicación entre el equipo de trabajo

Falta de supervisión al personal flotante

ORGANIZACIÓN Y GERENCIA

Permitir cambio de turno en unidades especiales por personal sin entrenamiento en la unidad

Ausencia de protocolos para medicamentos de alto riesgo



Posterior a la identificación de las causas se realizó la priorización de las mismas utilizando la escala de probabilidad e impacto.

[\(Si desea conocer la escala y el procedimiento haga clic aquí\)](#)

A la causa la polifarmacia genera ansiedad en el personal que debe administrar los medicamentos. En el momento de la calificación se califica en probabilidad 5 y en impacto 5, para un total de 25, quedando como factor contributivo priorizado.

La causa relacionada con desconocimiento de protocolos que conllevó a la falla activa fue calificado en probabilidad 3 e impacto 1.

PREGUNTAS:

1. Determine: de los acontecimientos cuál es la falla activa
 - a. El envase del medicamento en un recipiente que no es el tradicional, lo cual induce a la confusión de quienes lo usaron en la paciente.

- b. La dispensación del medicamento al área hospitalaria equivocada, generando el error en su aplicación en el lugar equivocado.
- c. El tiempo transcurrido entre la aplicación del medicamento y el aviso de la enfermera que hizo empeorar el pronóstico de la paciente.
- d. El no verificar el medicamento del paciente a usar, por parte del personal de enfermería, del médico y del regente de farmacia.

2. Describa las barreras que implementaría para que este caso no vuelva a repetirse, teniendo en cuenta los correctos:

CORRECTOS DE FARMACIA	BARRERA PROPUESTA
• El medicamento correcto	
• La dosis correcta	
• El paciente correcto	
• La hora correcta	
• La ruta correcta	

3. Teniendo en cuenta la lluvia de ideas, un participante manifiesta que una posible causa es que la polifarmacia genera ansiedad en el personal que debe administrar los medicamentos. En el momento de la calificación se califica en probabilidad 5 y en impacto 5, para un total de 25, quedando como factor contributivo priorizado.

Adicionalmente, al calificar las causas resultados de la investigación, el causa relacionado con el desconocimiento de protocolos fue calificado en probabilidad 3 e impacto 1. Nota: el Protocolo de manejo de medicamentos de alto riesgo está en construcción.

Considera que la calificación es correcta SI () o NO ()

Según su respuesta anterior, la razón principal para asegurar el control de la acción insegura (falla activa) es que hay que intervenir en factores contributivos relacionados con:

- a. El Paciente
- b. El Individuo
- c. El Ambiente
- d. El Equipo de trabajo
- e. La Organización y Gerencia
- f. La Tarea y Tecnología
- g. El Contexto Institucional

Si desea conocer si su respuesta es correcta, diríjase a la sección de “Evidenciar los Resultados” ([haga clic aquí](#))



9. EVIDENCIAR LOS RESULTADOS

106





MINSALUD

IR AL ÍNDICE



Se registran las respuestas correctas de los casos para que el estudiante revise si son correctas. Y una breve explicación de porqué esta es la respuesta correcta y por qué las otras incorrectas. [\(regresar a apropiación\)](#)

CASO 1: [\(regresar apropiación Caso No.1\)](#)

Error de prescripción 1. ¿Cuáles de las siguientes acciones se considera una barrera humana que mejora la prescripción de forma segura para el paciente en el presente caso?

Selección correcta:

b. En la anamnesis haber incluido una posible automedicación por el paciente. (El diligenciamiento de los registros clínicos es una barrera humana, por tanto el incluir elementos que mejoren los registros y el proceso de toma de decisiones generan seguridad en la prescripción.)

Selecciones incorrectas:

a. Contar con un sistema de alerta de interacción por los medicamentos prescritos. (El sistema de alerta es una barrera tecnológica.)

c. Generar una revisión en la formulación por parte del Químico Farmacéutico. (La revisión por parte de un tercero puede ser una barrera válida, pero al ser un control es del orden administrativo.)

d. Incluir en la guía la lista de competencias necesarias en los médicos de urgencias. (Un ajuste en las competencias genera una mejor selección o entrenamiento del personal a cargo del programa; esta sería una barrera administrativa.)

2. La condición del médico de haber acabado de terminar el año de servicio social obligatorio se considera una falla latente por cuanto:

Selección correcta:

d. No es una falla latente, pues el ser un médico recién egresado no se puede generalizar como negativo. (No hay evidencia de que un médico recién egresado cometa más errores en la formulación que otro médico; se debe más a adherencia a guías y a factores de entrenamiento en la entidad tratante.)

Selección incorrecta:

a. La falta de entrenamiento de un médico recién egresado es la causa que generó el evento adverso. (El ser recién egresado indica que recibe un entrenamiento de su Institución de Educación superior que lo certifica con los conocimientos necesarios para el manejo habitual de pacientes crónicos.)

b. La poca experiencia que ha tenido el médico rural en la atención de diabéticos con factores de riesgo. (La experiencia se debe compensar con un buen entrenamiento en la entidad y seguimiento a la adherencia de las guías.)

c. No es una falla latente, debido a que es un factor contributivo del individuo por la falta de las competencias. (Un factor contributivo es igual a una falla latente.)

3. La calificación de 25 en el factor contributivo de contar con una herramienta sistematizada que alerte posibles interacciones medicamentosas, frente a la de tener una adecuada selección del personal para áreas críticas con 3 puntos se debe a:

Selección correcta:

c. La falta de entrenamiento del Comité de Seguridad en el análisis de eventos adversos y seguridad del paciente. (La principal causa del evento adverso corresponde al criterio del profesional tratante, que se puede corregir rápidamente con una buena selección; el grupo de investigadores no analizó adecuadamente el caso y la factibilidad de la corrección.)

Selección incorrecta:

a. La alta probabilidad de encontrar un recurso humano con alta capacitación en el manejo de medicamentos. (El error humano es el más frecuente en la atención; por esta razón es necesario la inversión permanente en capacitación, contrario a lo que se expresa en el distractor.)

b. El mayor impacto que tienen las herramientas tecnológicas frente al entrenamiento del recurso humano. (Las herramientas tecnológicas pueden tener mayor control; sin embargo, el criterio médico debe prevalecer según las condiciones del paciente. Por tanto, se debe entrenar de forma prioritaria.)

d. El proceso de selección no discrimina las competencias del médico y debe hacerse en la práctica su seguimiento. (Los métodos de selección tienen la capacidad de medir competencias.)

Caso 2: [\(regresar apropiación Caso No.2\)](#)

Error de administración

1. Determine: De los acontecimientos cuál es la falla activa principal:

Selección correcta:

c. El no verificar el medicamento del paciente a usar por parte del personal de enfermería, del médico y del regente de farmacia (verificación correctos en la administración de medicamentos). (Para el equipo misional esta es la práctica de oro para prevenir los errores de medicación.)

Selección incorrecta:

a. El envase del medicamento en un recipiente que no es el tradicional, lo cual induce a la confusión de quienes lo usaron en la paciente. (Es un factor contributivo del individuo.)

b. La dispensación del medicamento al área hospitalaria equivocada, generando el error en su aplicación en el lugar equivocado. (Factor contributivo.)

d. El tiempo transcurrido entre la aplicación del medicamento y el aviso de la enfermera que hizo empeorar el pronóstico de la paciente.

CORRECTOS DE FARMACIA	BARRERA PROPUESTA
<ul style="list-style-type: none"> • El medicamento correcto 	Verificar la orden médica del medicamento para ser preparada
<ul style="list-style-type: none"> • La dosis correcta 	Verificar la orden médica del medicamento para ser preparada
<ul style="list-style-type: none"> • El paciente correcto 	Revisar los datos de identificación de la orden médica versus los de la historia clínica de hospitalización del paciente
<ul style="list-style-type: none"> • La hora correcta 	Verificar la orden médica
<ul style="list-style-type: none"> • La ruta correcta 	Verificar el área donde es solicitado el medicamento para hacer la entrega del medicamento personalmente

2. Describa las barreras que implementaría para que este caso no vuelva a repetirse, teniendo en cuenta los cinco correctos de la farmacia:3. Teniendo en cuenta la lluvia de ideas un participante manifiesta que un posible factor contributivo es que la polifarmacia genera ansiedad en el personal que debe administrar los medicamentos. En el momento de la calificación se califica en probabilidad 5 y en impacto 5, para un total de 25, quedando como factor contributivo priorizado.

Adicionalmente, al calificar los factores contributivos resultados de la investigación, el factor relacionado con el desconocimiento de protocolos fue calificado en proba-

bilidad 3 e impacto 1. Nota: El Protocolo de manejo de medicamentos de alto riesgo está en construcción.

Considera que la calificación es correcta SI () o NO (X)

Según su respuesta anterior, la razón principal para asegurar el control de la acción insegura (falla activa) es que hay que intervenir en factores contributivos relacionados con:

Selección correcta:

f. La Tarea y Tecnología. (Protocolo de manejo de medicamentos de alto riesgo en construcción.)

Selección incorrecta:

- a. El Paciente
- b. El Individuo
- c. El Ambiente
- d. El Equipo de trabajo
- e. La Organización y Gerencia
- g. El Contexto Institucional



10. EXPERIENCIAS EXITOSAS

113



 MINSALUD

IR AL ÍNDICE



MONITOREO - INDICADORES

CLÍNICA NUEVA

Uso seguro de medicamentos de alto riesgo

IPS VIRREY SOLÍS

Programa de seguimiento farmacoterapéutico

INTRODUCCIÓN

IR A
OBJETIVO
GENERAL

IR A
OBJETIVOS
ESPECÍFICOS

IR A
GLOSARIO DE
TÉRMINOS

IR A
ESCENARIO
PROBLÉMICO

IR A
METAS DE
APRENDIZAJE

IR A
MARCO
TEÓRICO

IR A
APROPIACIÓN

IR A
EVIDENCIAR
RESULTADOS

IR A
EXPERIENCIAS
EXITOSAS

IR A
CONCLUSIONES

IR A
ANEXOS

IR AL ÍNDICE



INSTITUTO DE ORTOPEDIA INFANTIL ROOSEVELT

Implementación Programa de Farmacovigilancia en torno a la certificación de central de mezclas y gases medicinales

INTRODUCCIÓN

IR A
OBJETIVO
GENERAL

IR A
OBJETIVOS
ESPECÍFICOS

IR A
GLOSARIO DE
TÉRMINOS

IR A
ESCENARIO
PROBLÉMICO

IR A
METAS DE
APRENDIZAJE

IR A
MARCO
TEÓRICO

IR A
APROPIACIÓN

IR A
EVIDENCIAR
RESULTADOS

IR A
EXPERIENCIAS
EXITOSAS

IR A
CONCLUSIONES

IR A
ANEXOS

IR AL ÍNDICE


HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE

Manejo seguro de medicamentos de Alto Riesgo

Realice el ejercicio siguiendo el modelo pedagógico ABP [\(Ir a Anexo 6\)](#)

INTRODUCCIÓN

IR A
OBJETIVO
GENERAL

IR A
OBJETIVOS
ESPECÍFICOS

IR A
GLOSARIO DE
TÉRMINOS

IR A
ESCENARIO
PROBLÉMICO

IR A
METAS DE
APRENDIZAJE

IR A
MARCO
TEÓRICO

IR A
APROPIACIÓN

IR A
EVIDENCIAR
RESULTADOS

IR A
EXPERIENCIAS
EXITOSAS

IR A
CONCLUSIONES

IR A
ANEXOS

IR AL ÍNDICE



HOSPITAL DEL SUR ITAGUÍ, MEDELLIN COLOMBIA²⁵

Antecedentes:

Allí donde las poblaciones son altamente marginadas, la prevalencia de las enfermedades crónicas y la oferta de los medicamentos se amplía, la farmacoterapia se convierte enEl programa de intervención farmacéutica comprende:

Actividades clínicas, orientadas al paciente en el manejo de los medicamentos, antes que al medicamento en sí, como son: educación sanitaria, farmacovigilancia, seguimiento farmacoterapéutico personalizado, dispensación informada, prevención de la enfermedad y todas aquellas otras instancias que se relacionan con el uso de medicamentos.

Se desarrollaron perfiles farmacológicos en tres grupos específicos: hospitalización (en conjunto con el médico en las rondas de detención de necesidades), pacientes hipertensos y tuberculosos.

Para este efecto, el médico del programa remite al paciente a una cita con la Química. Los pacientes de tuberculosis no tienen que pedir cita. Una vez se involucran en el programa, ese mismo día tienen cita con la química y se diligencian los PRUM (Problemas Relacionados con el Uso de Medicamentos), que van en la historia clínica.

²⁵ Experiencia exitosa registrada en “Mejorar la seguridad en la utilización de medicamentos” versión 01. Ministerio de protección Social. República de Colombia.

Se elaboraron guías de atención, protocolos en lo referente a tratamiento con medicamentos (aparecen medicamentos y dosis). Posteriormente, se socializaron las guías de manejo con todos los médicos, especialmente los de los medicamentos.

Se realizó una guía farmacoterapéutica (una especie de *vademécum* para los servicios que presta; es importante destacar que es una ESE del nivel).

Estrategias de comunicación:

Se informa a los médicos por medios internos de divulgación, Intranet, boletín interno “Infosur”, *pop-ups*, carteleras; aspectos generales y puntuales de uno o varios medicamentos. Además se crea el “Boletín de Farmacovigilancia”, en donde se le hace seguimiento a los eventos adversos por medicamentos dentro de la institución.

Existe una línea de atención: en todas las bolsas de medicamentos aparece el teléfono, indicando al paciente que llame en caso de algún signo de alarma o en caso de tener dudas acerca de cómo usarlo.

En el proceso de dispensación:

Se crea institucionalmente el concepto de Dispensación informada: tanto el médico como quien dispensa el medicamento hacen una breve explicación al paciente de lo que va a ser el tratamiento, efectos colaterales y reacciones medicamentosas; y cómo tiene que utilizarlo.

Quien revisa la fórmula mira su pertinencia, en caso de que no sea pertinente, antes de entregar la fórmula se contacta vía mail (chat) o personal con el médico.

En la farmacia se hizo un inventario de medicamentos parecidos, se les aparta y se marcan con colores que identifican que son medicamentos parecidos (rosados).



Se capacita a farmacia para que organice en recipiente los medicamentos y la fórmula la utiliza como *check list*.

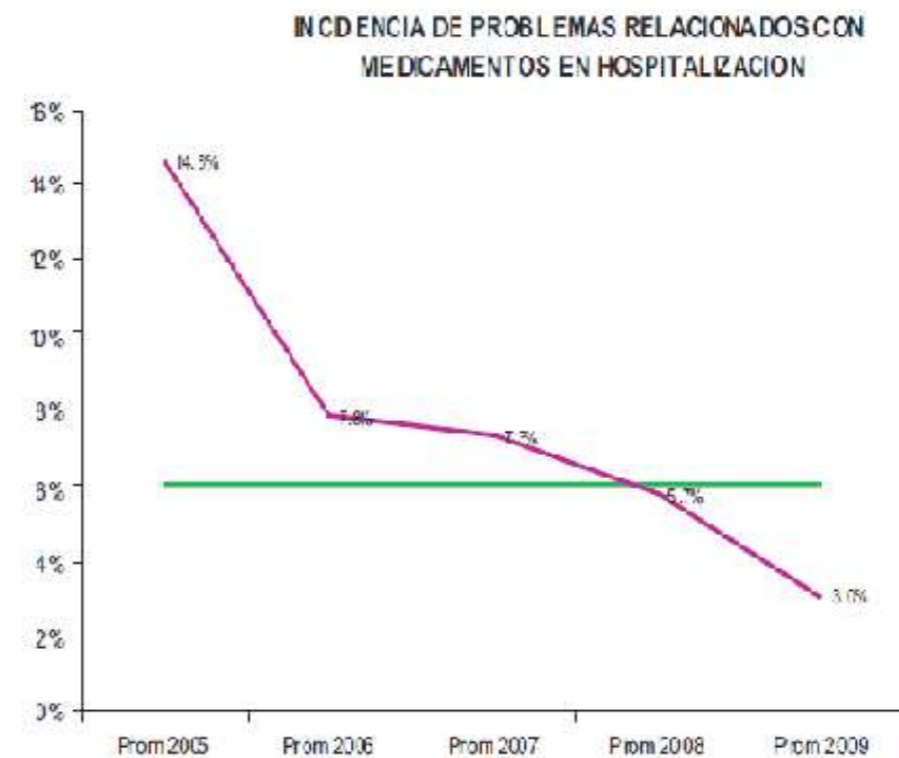
Con los medicamentos se hace una señalización para identificar cuándo se vencen; los que se vencen en el año vigente se marcan rojos, los del próximo año amarillos.

Implementación de los 10 correctos, a la hora de dar medicamentos. (gráfica 1)

◀ Gráfica 1

Resultados:

La implementación de este programa ha dado unos resultados contundentes, como se puede apreciar en la siguiente gráfica:



Realice el ejercicio siguiendo el modelo pedagógico ABP ([Ir a Anexo 5](#))



11. CONCLUSIONES

122



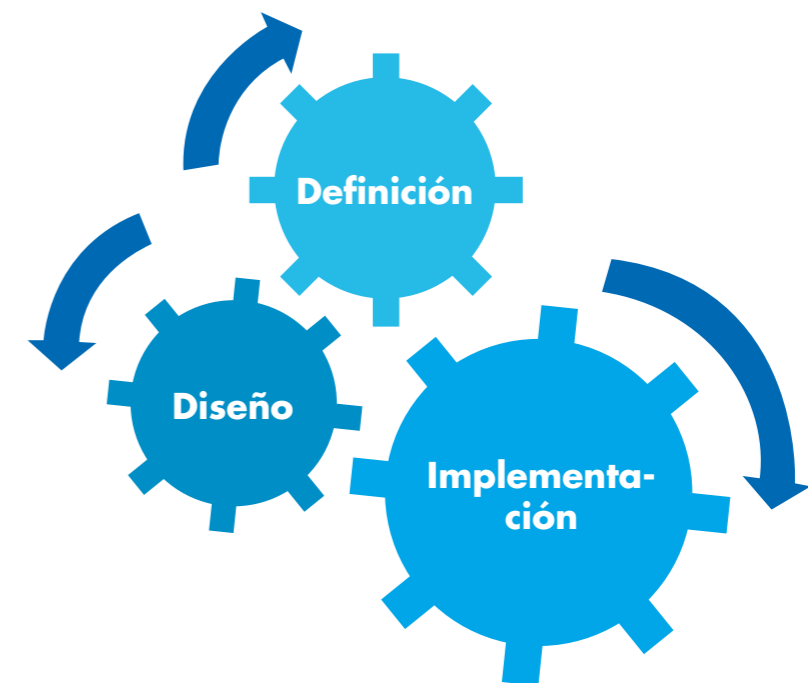
IR AL ÍNDICE



El manejo de medicamentos es un proceso complejo en el que intervienen muchas personas y diferentes profesionales; para hacerlo de forma segura se debe abordar desde el inicio del proceso hasta la monitorización de los efectos del medicamento sobre el paciente.

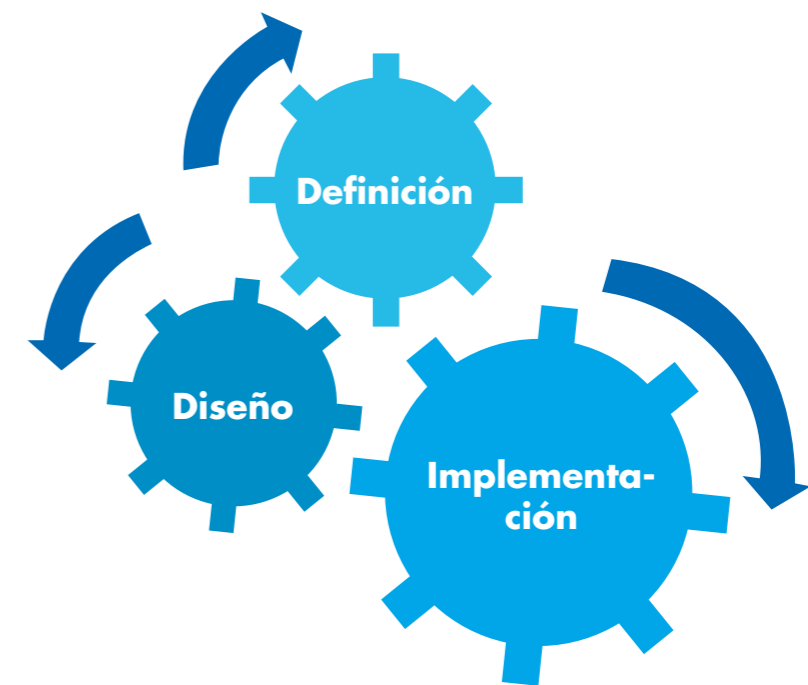
La farmacovigilancia activa se ha constituido en la actualidad en un importante actor en el proceso de gestión de medicamentos, desde la planeación hasta la monitoria del proceso, apoyando al resto de profesionales y participando activamente en la toma de decisiones internas en las instituciones, para garantizar la seguridad del uso de medicamentos.

Se debe trabajar con mayor consciencia en la participación del equipo de salud en la notificación de eventos adversos por medicamentos, dada la magnitud del daño que estos errores producen en el paciente, los profesionales y las instituciones de salud.



La mejor forma de enfrentar el reto y mejorar la seguridad del paciente es abordar los análisis de posibles eventos adversos de manera metódica y sistemática, socializándolos abiertamente dentro de la institución y haciendo el seguimiento al cumplimiento de los planes de mejora establecidos por el análisis.

La creación de una cultura de seguridad es decisiva para progresar en la mejora de la seguridad de los pacientes; esta se fortalece cuando se evidencia en las instituciones el concepto de cultura justa, y no el concepto de buscar un culpable para el error, que es lo que conlleva a no informar los incidentes y, con mayor razón, eventos adversos.



Realice el ejercicio siguiendo el modelo pedagógico ABP [\(Ir a Anexo 7\)](#)



12. ANEXOS

125



IR AL ÍNDICE



ANEXO 1 - CALIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA

ANEXO 2 - **MODELO PEDAGÓGICO: GLOSARIO DE TÉRMINOS** ([regresar al glosario de TÉRMINOS](#))

PASO 1. ANÁLISIS DE OBJETIVOS Y GLOSARIO

Tenga como premisa que el modelo inicia por la formulación de preguntas, por lo tanto se invita a que en el primer ejercicio el lector realice una lluvia de ideas dando respuesta a las preguntas que desea resolver. Una vez finalizada la lectura de los objetivos y el glosario, posteriormente debe registrarlas en una hoja de trabajo.

PASO 2. ESCENARIO PROBLÉMICO

En el abordaje de la lectura de los paquetes instruccionales, identificar el escenario PROBLÉMICO hace relación a la presentación del tema en forma de pregunta, de situación dilemática, es un problema que necesita solucionarse. Una pregunta-problema hace las veces de motor de arranque y permite dinamizar los contenidos a trabajar a través de un problema que se identifica. Implica observar, leer, analizar, reflexionar y sintetizar el ambiente del problema y construir un escenario PROBLÉMICO sobre el cual se pretende actualizar, corregir, o implementar nuevas prácticas en la atención en salud. Esta etapa implica acercarse al marco teórico y entender el problema en el contexto.

Ejercicio:

Inicie con la lectura del escenario problémico planteado en cada paquete. Posteriormente, amplíe sus preguntas con las sugeridas en el documento, adicionando todas las demás inquietudes que surjan individualmente o en el grupo de trabajo. Regístrelas en la hoja de trabajo.

PASO 5. MARCO TEÓRICO (ANÁLISIS TÉCNICO)

5.1 Remítase a la lectura del paquete instruccional de seguridad del paciente y atención segura.

5.2 Remítase a la lectura del paquete de monitorio de aspectos claves de seguridad del paciente.

5.3 Remítase al paquete instruccional de seguridad del paciente de la línea temática clínica de su interés.

Tener en cuenta en 7.3 Análisis de Causas de falles en Atención en Salud- Protocolo de Londres.

1. Lea la falla activa o acción insegura. (Si no tiene claridad sobre su definición, consúltela en el glosario)

2. Lea las barreras y defensas (prácticas seguras) que pudieron evitar la presencia de eventos adversos, si éstas existieran en la organización y se cumplieran.

3. Lea los factores contributivos que conllevarán a la presencia de la falla activa o acción insegura.

Se busca con este análisis que los lectores tomen conciencia de la situación a la que se enfrentan. Que formulen hipótesis de por qué puede ocurrir el problema, las posibles causas e ideas para resolver el problema desde lo que ya se conoce.

PASO 4. MARCO TEÓRICO (Antecedentes)

Para el abordaje de la lectura de los **paquetes instruccionales de las buenas prácticas para la seguridad del paciente** (siempre que se hable de **paquetes instruccionales hablar con el nombre completo**), en esta primera etapa del **MARCO TEÓRICO**, se busca realizar una **LLUVIA DE IDEAS** sobre los antecedentes y levantar un inventario de las opciones y posibilidades que se tienen para hacerle frente a las situaciones dilemáticas o problemáticas planteadas en el paso No 2. Registre las respuestas en la hoja de trabajo.

Para integrar saberes disciplinario con experiencias personales, se motiva al lector a formularse nuevas preguntas como: ¿Qué sabemos? ¿Qué desconocemos y necesitamos saber? ¿Cómo lo estamos haciendo y cómo lo deberíamos hacer?

PASO 8. EXPERIENCIAS EXITOSAS

En cada uno de los paquetes se encuentra una EXPERIENCIA EXITOSA, un ejemplo de una institución prestadora de servicios de salud con altos estándares de calidad. Frente a esta experiencia se sugiere revisar la o las preguntas problemáticas para tratar de analizarlas desde ese contexto.

La inquietud es: si existiera, ¿cómo se resolvería el problema en la institución del ejemplo? Al conservar las preguntas y resolverlas en otro contexto, con el caso que nos presentan en la experiencia exitosa, se puede hacer un ejercicio de comparación de circunstancias, de modos, de oportunidades, de fortalezas y de debilidades para enriquecer el análisis del contexto propio.

¿Cómo la solucionan los otros, con qué recursos, con qué personal, en qué ambiente y en qué condiciones? ¿Qué podemos aprender de la comparación de la experiencia exitosa? ¿Cómo solucionar el problema con lo que somos y tenemos?

Por lo tanto los invitamos a apropiarse el modelo de aprendizaje basado en problemas, ABP, como experiencia exitosa, ya que se ha demostrado en universidades nacionales como la Universidad Nacional Abierta y a distancia, UNAD, y en universidades internacionales como la Universidad Politécnica de Madrid, que este modelo ha sido realmente exitoso. La invitación es a que en la Institución a la que pertenece el lector, este modelo pueda ser adoptado por la organización, complementado con socio-dramas, video clips, presentación en diapositivas, carteleras, protocolos ilustrados, entre otros, sobre el nuevo aprendizaje o cualquier herramienta creativa que permita socializar la comprensión del tema.

PASO 10. CONCLUSIONES

Se invita al lector a describir sus propias conclusiones de manera concreta, que lleven a la claridad del actuar en la práctica y a responder los siguientes planteamientos.

Enumere tres acciones que ejecutará, gracias a lo aprendido en este ejercicio.

Realice un breve resumen del paso a paso para la aplicación de lo aprendido

Preguntarse y responder de manera individual y grupal

- ¿Qué conocimientos tenía al inicio de la lectura y cuáles conocimientos tengo ahora?
- ¿Cómo procedía antes frente a un caso de seguridad del paciente y como debo proceder ahora que tengo los conocimientos?
- ¿Qué información relevante debo recordar y qué información debo aplicar permanentemente?
- ¿Qué errores he cometido en este proceso de aprendizaje? ¿Cómo los puedo solucionar?

Finalmente recuerde diligenciar la tabla de nivel de cumplimiento de sus metas de aprendizaje y lo que debe ejecutar para profundizar en el tema y lograr un 100% en su meta.

ANEXO 8 - ACTIVIDADES INSTITUCIONALES DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE ([regresar a Falla Activa No. 1](#))

En los paquetes de cada línea temática clínica, responda las siguientes preguntas.

¿Las barreras y defensas o prácticas seguras sugeridas en el documento se encuentran documentadas, socializadas, adoptadas y verificadas en la organización?

¿Se han presentado estas fallas activas o acciones inseguras en nuestra organización y han sido reportadas?

¿Conoce el personal de la institución que estas fallas activas deben ser reportadas?

¿Los factores que contribuyeron en la aparición de la falla activa o acción insegura son factores comunes en nuestra organización?

¿Se cuenta en mi organización con barreras y defensas o prácticas seguras para disminuir los factores contributivos?

¿Qué barreras y defensas debería fortalecer o implementar? (Todas las definidas por la Guía Técnica, las que después de un ejercicio de AMEF queden priorizadas)

¿Qué mecanismos de monitorio tenemos implementados en nuestra institución?

¿Qué información relevante sobre seguridad del paciente ha arrojado estos mecanismos de monitorio?

¿Cuenta la institución con indicadores que permitan monitorizar el desarrollo de las actividades en seguridad del paciente mas relevantes?

¿Cuáles son?

¿Se acercan a los recomendados en el paquete instruccional de seguridad del paciente?

¿Debería ajustarlo?

¿Cómo?

¿La redacción de los indicadores y su resultados aportan información relevante para demostrar los resultados del trabajo en seguridad del paciente?

¿Son fácilmente medibles?

¿Las fuentes de información están disponibles y son de fácil recolección?

¿Esta información puede extraerse de otro indicador con una mayor profundidad en su análisis?

