

**Estrategias de farmacovigilancia para la prevención de PRM en adultos mayores tratados
en IPS de baja complejidad de Orito, Putumayo: Revisión temática**

Arias Pantoja Angely Katherine

Monje Bonilla Luz Miria

Rico Castro Laura Camila

Rodríguez Montero Ricardo Andrés

Rúales Cabezas Jeimy Vanessa

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela De Ciencias y La Salud (ECISA)

Diplomado de profundización en Farmacovigilancia

Tecnología en Regencia de Farmacia

Diciembre 2024

**Estrategias de farmacovigilancia para la prevención de PRM en adultos mayores tratados
en IPS de baja complejidad de Orito, Putumayo: Revisión temática**

Arias Pantoja Angely Katherine

Monje Bonilla Luz Miria

Rico Castro Laura Camila

Rodríguez Montero Ricardo Andrés

Rúales Cabezas Jeimy Vanessa

Trabajo de Grado para Optar por el Título de Tecnólogo de Regencia de Farmacia

Asesor

Monica Silva Cabrera

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela De Ciencias y La Salud (ECISA)

Diplomado de profundización en Farmacovigilancia

Tecnología en Regencia de Farmacia

Diciembre 2024

Resumen

La farmacovigilancia es un componente clave para garantizar la seguridad en el uso de medicamentos, especialmente en poblaciones vulnerables como los adultos mayores. Este estudio tuvo como objetivo identificar estrategias de farmacovigilancia para prevenir Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en adultos mayores hospitalizados en una IPS de baja complejidad en Orito, Putumayo. Se llevó a cabo una investigación cualitativa y descriptiva mediante una revisión temática de literatura científica publicada entre 2014 y 2023. La metodología incluyó la selección de artículos relevantes a través de bases de datos como SciELO y PubMed, utilizando criterios como actualidad y pertinencia. Los resultados evidenciaron que los PRM, vinculados principalmente a la polifarmacia y errores en la administración de medicamentos, son una problemática recurrente. Asimismo, se identificaron estrategias clave como el seguimiento farmacoterapéutico y la mejora en la calidad de los informes de reacciones adversas. Este análisis destaca la importancia de fortalecer las capacidades de farmacovigilancia en las IPS de baja complejidad para mejorar la seguridad del paciente y minimizar los riesgos asociados al uso de medicamentos.

Palabras clave: Farmacovigilancia, Pacientes polimedicados, Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), Instituciones de baja complejidad.

Abstract

Pharmacovigilance is a key component to ensure safety in the use of medications, especially in vulnerable populations such as older adults. This study aimed to identify pharmacovigilance strategies to prevent Drug-Related Problems (DRPs) in older adults hospitalized in a low-complexity IPS in Orito, Putumayo. A qualitative and descriptive study was carried out through a thematic review of scientific literature published between 2014 and 2023. The methodology included the selection of relevant articles through databases such as SciELO and PubMed, using criteria such as timeliness and relevance. The results showed that DRPs, mainly linked to polypharmacy and errors in the administration of medications, are a recurring problem. Likewise, key strategies were identified such as pharmacotherapeutic monitoring and improving the quality of adverse reaction reports. This analysis highlights the importance of strengthening pharmacovigilance capabilities in low-complexity IPS to improve patient safety and minimize the risks associated with the use of medications.

Keywords: Pharmacovigilance, Polymedicated patients, Drug-Related Problems (DRP), Low-complexity institutions.

Tabla de contenido

Resumen	3
Abstract	4
Introducción.....	9
Marco referencial	9
Planteamiento del problema	10
Pregunta de investigación.....	11
Justificación	12
Objetivos.....	13
Objetivo general.....	13
Objetivos específicos	13
Marco teórico.....	15
Definición	15
Farmacovigilancia.....	15
Historia de la farmacovigilancia.....	15
Programas de farmacovigilancia en Colombia	16
Importancia del reconocimiento de los programas de farmacovigilancia.....	17
Objetivos de la farmacovigilancia	18
Alcance de la farmacovigilancia.....	18
Métodos de farmacovigilancia.....	20
Normatividad nacional	20
Notificación de eventos adversos.....	21
Seguridad en el proceso de fabricación y uso de fármacos	22

PRM	25
Clasificación de los PRM	26
Atención farmacéutica y la detección de PRM.....	28
Detección de errores de medicación	29
Rol del farmacéutico en la detección y prevención de PRM.....	30
Estrategias para prevenir y resolver PRM	31
Los PRM y la sociedad actual	32
IPS de baja complejidad	33
Objetivo del programa.....	35
Tipos más frecuentes de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) que afectan a los adultos mayores hospitalizados en IPS de baja complejidad.	
El papel del farmacéutico en la implementación de estrategias de farmacovigilancia en instituciones de baja complejidad y su impacto en la prevención de PRM.	36
Intervenciones para mejorar la seguridad en el uso de medicamentos	37
Barreras para la implementación efectiva de las estrategias para la prevención y resolución de PRM	
Reseña Académica Educativa (RAE).....	40
Marco metodológico	42
Tipo de estudio.....	69
Diseño de estudio	69
Unidad de analisis	69
Técnicas de recolección y análisis de resultados	69
Resultados.....	69

Analisis de resultados.....	69
Conclusiones.....	69
Referencias bibliográficas	93

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Problemas relacionados con medicamentos</i>	43
Tabla 2 <i>Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente</i>	46
Tabla 3 <i>Problemas relacionados con medicamentos</i>	48
Tabla 4 <i>Detección de errores de medicación</i>	52
Tabla 5 <i>Detección y resolución de problemas relacionados con medicamentos</i>	55
Tabla 6 <i>Enfermería y la notificación espontánea de las reacciones adversas</i>	57
Tabla 7 <i>Propuesta de una metodología para la capacitación en Buenas Prácticas</i>	59
Tabla 8 <i>Resultados del servicio de farmacovigilancia en una farmacia comunitaria</i>	62
Tabla 9 <i>La notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos</i>	65
Tabla 10 <i>Vigilancia de efectos adversos provocados por medicamentos</i>	67
Tabla 11 <i>Síntesis de estudio</i>	76
Tabla 12 <i>Descripción de artículos según su tipo de estudio</i>	85
Tabla 13 <i>Distribución de artículo según ciudad o país de publicación</i>	86
Tabla 14 <i>Descripción de artículos según año de publicación</i>	86
Tabla 15 <i>Categorización de los artículos</i>	87

Introducción

Los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) representan un desafío significativo para la salud pública en Colombia y en municipios rurales como Orito, Putumayo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente el 30% de las hospitalizaciones globales están vinculadas a PRM evitables, lo que implica una carga económica y social considerable. En Colombia, esta problemática es particularmente evidente en los adultos mayores, una población vulnerable debido a la polifarmacia y los cambios fisiológicos asociados con el envejecimiento.

El municipio de Orito enfrenta retos adicionales debido a la baja complejidad de sus Instituciones Prestadoras de Salud (IPS), que carecen de recursos humanos especializados y tecnología adecuada para implementar programas efectivos de farmacovigilancia. En este contexto, los adultos mayores hospitalizados están expuestos a un mayor riesgo de reacciones adversas a medicamentos (RAM) y errores de medicación. A pesar de los esfuerzos nacionales, la farmacovigilancia en estas instituciones se limita a la notificación pasiva de eventos adversos, sin un enfoque proactivo que permita prevenir los PRM.

Este estudio se planteó identificar y analizar las estrategias actuales de farmacovigilancia en una IPS de baja complejidad de Orito, destacando su impacto en la seguridad del paciente y proponiendo mejoras para la prevención de PRM en adultos mayores. La investigación se desarrolló mediante una revisión temática que incluyó literatura relevante sobre farmacovigilancia y seguridad del paciente, enfocándose en las brechas y desafíos específicos de las IPS rurales en Colombia.

Marco Referencial

Planteamiento del Problema

Los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) representan una de las principales causas de morbilidad, hospitalización y, en algunos casos, mortalidad en todo el mundo, especialmente en poblaciones vulnerables como los adultos mayores. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que aproximadamente el 30% de las hospitalizaciones a nivel global están relacionadas con PRM evitables, lo que constituye una carga significativa para los sistemas de salud (OMS, 2023). En Colombia, la situación no es diferente. Estudios realizados en diversas regiones del país confirman que los PRM son una causa recurrente de ingreso hospitalario, particularmente en los adultos mayores debido a su polimedicación, deterioro funcional y cambios fisiológicos relacionados con la edad (Arango et al., 2022).

El departamento de Putumayo, y en particular el municipio de Orito enfrenta múltiples desafíos en la prestación de servicios de salud debido a sus recursos limitados y la baja complejidad de sus instituciones prestadoras de salud (IPS). En IPS de baja complejidad, como la IPS Fonoclinic de Orito, la identificación y prevención de PRM es un reto mayor, debido a la falta de recursos humanos especializados y tecnológicos que permitan una vigilancia adecuada. Según el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, las IPS de baja complejidad en zonas rurales como Orito cuentan con una infraestructura limitada, lo que afecta la efectividad de los programas de farmacovigilancia y la seguridad del paciente (Ministerio de Salud y Protección Social, 2007).

En cuanto a la población adulta mayor, este grupo es especialmente vulnerable a los PRM debido a la polifarmacia y los cambios en la farmacocinética y farmacodinamia que ocurren con

el envejecimiento. Los adultos mayores hospitalizados en instituciones de baja complejidad presentan un mayor riesgo de sufrir reacciones adversas a medicamentos (RAM), interacciones medicamentosas, errores de medicación y otros PRM debido a la falta de programas de farmacovigilancia bien estructurados (Martínez et al., 2021).

A pesar de los esfuerzos en farmacovigilancia a nivel nacional, en el caso de las IPS de baja complejidad, las estrategias de prevención de PRM no son suficientemente efectivas. Según datos recientes, las IPS de baja complejidad en Putumayo, incluidas las de Orito, aplican estrategias limitadas de farmacovigilancia, enfocadas principalmente en la notificación pasiva de eventos adversos, lo que resulta insuficiente para prevenir los PRM (González et al., 2020).

La ausencia de una vigilancia proactiva y de personal capacitado en estas IPS genera un entorno en el que los PRM pueden pasar desapercibidos, aumentando el riesgo para los pacientes, especialmente para los adultos mayores. Es crucial investigar este problema, ya que identificar las estrategias de farmacovigilancia que se aplican actualmente en IPS de baja complejidad, como Fonoclínica de Orito, y compararlas con otras IPS de la región puede proporcionar un análisis profundo de las brechas existentes y proponer mejoras en la seguridad del paciente.

Esta investigación será relevante no solo para las instituciones de salud locales, sino también para otras IPS que enfrentan desafíos similares en el manejo de PRM, particularmente en la atención del adulto mayor. Además, el estudio podrá contribuir a mejorar la implementación de estrategias de farmacovigilancia que promuevan un uso más seguro de los medicamentos en poblaciones vulnerables (González et al., 2020; Arango et al., 2022).

Pregunta de investigación: ¿Cuáles son las estrategias de farmacovigilancia para la prevención de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en el adulto mayor hospitalizado en una

Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS) de baja complejidad de Orito putumayo,
Revisión temática?

Justificación

La farmacovigilancia es una herramienta fundamental en el control y prevención de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), especialmente en poblaciones vulnerables como los adultos mayores hospitalizados en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) de baja complejidad. En el contexto de Orito, Putumayo, donde las IPS enfrentan importantes limitaciones en recursos humanos y tecnológicos, la implementación de estrategias efectivas de farmacovigilancia adquiere una relevancia crítica para reducir el riesgo de PRM y mejorar la seguridad del paciente.

Estudios nacionales han reportado que hasta un 15% de los pacientes hospitalizados en Colombia presentan eventos adversos relacionados con el uso de medicamentos, lo cual se agrava en el caso de los adultos mayores debido a factores como la polifarmacia y los cambios fisiológicos propios del envejecimiento (García et al., 2021). En IPS de baja complejidad, donde los recursos son más limitados y el personal especializado escaso, esta problemática tiende a ser más frecuente, afectando la calidad de vida y los pronósticos de los pacientes (Martínez et al., 2021). La Resolución 1403 de 2007 del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia establece que todas las instituciones de salud, independientemente de su nivel de complejidad, deben implementar programas de farmacovigilancia para mitigar estos riesgos y garantizar un uso seguro de los medicamentos (Ministerio de Salud). y Protección Social, 2007).

Sin embargo, a pesar de la normativa vigente, las IPS de baja complejidad, como la IPS Fonoclinic de Orito, enfrentan dificultades para implementar estrategias proactivas y sostenibles de farmacovigilancia debido a la atención de recursos especializados. Esto resalta la necesidad de

investigar cómo se están aplicando las estrategias actuales en la región y qué tan efectivas son para la prevención de PRM en adultos mayores, dado que esta población presenta mayor riesgo de sufrir eventos adversos y complicaciones asociadas al uso de medicamentos.

Este estudio es particularmente relevante porque, a través de una revisión temática, se analizará de manera exhaustiva la literatura disponible sobre las estrategias de farmacovigilancia aplicadas en IPS de baja complejidad de Orito, Putumayo, y cómo estos están contribuyendo a la identificación y prevención de PRM. en adultos mayores hospitalizados. Los hallazgos permitirán proponer recomendaciones basadas en evidencia para optimizar las estrategias existentes y contribuir al fortalecimiento de la seguridad del paciente en este tipo de instituciones. Además, este análisis podrá servir como base para futuros estudios que profundicen en la implementación de programas de farmacovigilancia en entornos con recursos limitados, y aportar al diseño de políticas públicas más eficaces para la atención de adultos mayores en instituciones de salud similares.

Objetivos

Objetivo general

Identificar las estrategias en farmacovigilancia para la prevención de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en el adulto mayor hospitalizado en una Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS) de baja complejidad de Orito putumayo, Revisión temática.

Objetivos específicos

Describir, a partir de la revisión bibliográfica, los tipos más frecuentes de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) que afectan a los adultos mayores hospitalizados en instituciones de baja complejidad.

Analizar la importancia de la prevención de PRM en IPS de baja complejidad, revisando la literatura científica y destacando su impacto en la seguridad del paciente.

Examinar el rol del farmacéutico en la implementación de estrategias de farmacovigilancia en instituciones de baja complejidad y su impacto en la prevención de PRM, a partir de la revisión bibliográfica.

Marco Teórico

Farmacovigilancia

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la farmacovigilancia se define como "la ciencia y las actividades relacionadas con la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos o cualquier otro problema relacionado con los medicamentos". (Organización Mundial de la Salud [OMS], s.f.)

Historia de la Farmacovigilancia

El comienzo de la farmacovigilancia se ha situado en 1848 cuando se dio un caso de un joven de 15 años que acudió a una consulta para la extirpación de una uña y fue sometido a un procedimiento bajo anestesia general con cloroformo y desafortunadamente murió, años más tarde se conocieron 109 casos de muerte súbita asociados al cloroformo. Organization, P. P. R. (2024, 28 agosto).

El segundo caso tuvo lugar aproximadamente en 1937 en ese entonces se existía un solo fármaco de formulación oral sólida sulfonamida y para facilitar la formulación en niños el químico Massengill Company of Bristol, logró una solución de sulfonamidas, en ese mismo año se conoció la muerte inesperada de 6 personas tras ingerir el elixir; ante ese hecho la FDA solicitó al departamento de farmacología de Chicago determinar la causa de las muertes. Organization, P. P. R. (2024, 28 agosto).

Sin embargo el verdadero impulso a la farmacovigilancia moderna se dio tras la tragedia de la talidomida la cual afectó a nivel mundial a más de 100 mil niños que nacieron con alteraciones congénitas, sin embargo no son los únicos casos que llevaron a que se encontrara una forma de proteger la salud del paciente, debido al gran acontecimiento la OMS convocó a una asamblea en 1963 teniendo en cuenta la mayor preocupación que es la necesidad de un

medio para la comunicación rápida de reacciones adversas a medicamentos , después de esa reunión en 1964 en reino unido inició el sistema de tarjeta amarilla, mediante el cual emprendió el reporte de reacciones adversas. Gestion-Meisys. (2022, 23 mayo).

En 1968 la OMS creó un Centro Internacional de Monitoreo de Seguridad de Medicamentos, actualmente localizado en Uppsala, Suecia, centralizando la información sobre seguridad de estos, brindando capacitación a todos los países miembros. En 1972 la OMS publicó el reporte «International Drug Monitoring: The Role of National Centers, en el que se mencionaba que uno de cada 20 ingresos a las salas de urgencias se asoció a una reacción adversa a un medicamento.

La farmacovigilancia ha evolucionado desde sus inicios en el siglo XIX hasta convertirse en una disciplina esencial para la seguridad de los medicamentos, impulsada por eventos trágicos y la necesidad de proteger la salud pública, en Colombia el programa de farmacovigilancia se creó en 1998 en cabeza del instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos INVIMA.

Programas de Farmacovigilancia en Colombia

Colombia cuenta con un programa nacional de farmacovigilancia el cual tiene como objetivo realizar vigilancia a los medicamentos luego de que estos son comercializados para determinar la seguridad de estos y proteger la salud de los pacientes, este programa está a cargo del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA.

Se creó con el fin de poder reportar las reacciones adversas que pueden generar los medicamentos y para ello se creó una plataforma en línea que facilita el reporte permitiendo que profesionales de la salud como ciudadanos puedan informar sobre cualquier problema

relacionado con los medicamentos esto asegura una respuesta rápida y efectiva lo antes posible para determinar cuál fue la causa.

Los reportes se pueden hacer mediante dos mecanismos, las IPS con servicio farmacéutico o vacunación habilitados deberán hacerlo en la plataforma VIGIFLOW el cual es un sistema de gestión de notificaciones para reportar problemas relacionados con los medicamentos, reacciones adversas, fallos terapéuticos y errores de medicación que pongan en riesgo la seguridad del paciente, los demás prestadores pueden hacerlo desde E-reporting desde la página del INVIMA, el E-reporting es un formulario utilizado para informar al INVIMA, centro nacional de farmacovigilancia si se ha tenido a presenciado algún suceso indeseable y que puede estar relacionado con el uso de medicamentos.

Importancia del Reconocimiento de los Programas de Farmacovigilancia

El reconocimiento del programa de farmacovigilancia es crucial para garantizar la seguridad y eficacia de los medicamentos en la población, este programa se encarga de la detección, evaluación y prevención de reacciones adversas que pueden surgir tras la administración de medicamentos, lo que permite a los profesionales mejorar la prescripción y el uso de estos fármacos.

Hemos visto que la tarea de los programas de farmacovigilancia es ardua y año tras año busca seguir mejorando para lograr disminuir en gran medida los problemas relacionados con los medicamentos ya que estos no solo causan problemas de salud sino también costos al sistema de salud, por ende, es necesario seguir trabajando de la mano de los laboratorios farmacéuticos, sector salud y la población en la implementación estrategias de prevención para proteger la salud del paciente.

La aplicación continua de la farmacovigilancia permite el uso seguro de los medicamentos y para ello es importante hacer un monitoreo desde que el medicamento sale a comercialización hasta que se retira de mercado o se interrumpe su producción, además no debemos olvidar que los reportes al INVIMA son indispensables para conocer las causas de las reacciones adversas causadas por los medicamentos y del mismo modo permite la toma de decisiones para la generación de alertas sanitarias las cuales ayudan que la información de la causa sea verídica y no se sigan presentando más problemas relacionados con los medicamentos.

Objetivos de la farmacovigilancia

Detección temprana de RAM

Es la identificación y detección de los posibles riesgos que tiene el uso de medicamentos en las personas.

Identificación de factores de Riesgo

Es una circunstancia que se puede detectar referente a la probabilidad de padecer o estar expuesto a una enfermedad.

Mejorar la atención al paciente

Es la mejora que se realiza frente a los servicios de atención médica optimizando la seguridad frente a el uso de medicamentos.

Fomentar la comprensión y la enseñanza de la farmacovigilancia, así como la formación clínica en la materia y una comunicación eficaz dirigida a los profesionales de la salud y a la opinión pública (WHO, 2016).

Alcance de la farmacovigilancia

Evento Adverso

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un evento adverso se define como

"una reacción nociva y no intencionada que ocurre tras la administración de un medicamento en dosis normalmente utilizadas en el hombre para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de enfermedades, o para la modificación de funciones fisiológicas" (Organización Mundial de la Salud [OMS], s.f.).

Errores de medicación

Es cualquier tipo de error en el cual esté involucrado medicamentos frente a las recomendaciones de utilización de estos.

Medicamentos falsificados o de mala calidad

Según la OMS se define como "producto manufacturado indebidamente, de manera deliberada y fraudulenta en lo que respecta a su identidad u origen" (Organización Mundial de la Salud [OMS], s.f.).

Falta de eficacia de los medicamentos

Fallo inesperado de un medicamento en producir el efecto previsto como lo determinó previamente una investigación científica (WHO, 2016).

Mal uso y /o abuso de los medicamentos

Ocurre cuando una persona toma un medicamento en formas o dosis diferentes a las recetadas, toma el medicamento de otra persona (incluso si es por un problema médico legítimo, como un dolor, por ejemplo) (NIDA, 2024).

Interacciones entre medicamentos

Cambio en el modo en que actúa un medicamento cuando se toma con otros medicamentos, hierbas o alimentos, o cuando se toma durante trastornos médicos. Es posible que este tipo de interacción haga que el medicamento pierda o gane eficacia, o que cause efectos inesperados en el cuerpo también se llama interacción

medicamentosa (NCI, 2020).

Métodos de farmacovigilancia

Dentro del desarrollo de farmacovigilancia se emplean varios métodos como lo son: Los sistemas de notificaciones que permiten detectar a tiempo las posibles reacciones adversas de medicamentos, en esta notificación se llevará a cabo (COFEPRIS, 2016).

Durante la atención médica.

En los estudios clínicos fase I, II, III y IV de intervención de los cuales se reportan todos los efectos adversos.

Durante las actividades del plan de manejo de riesgos.

Durante el programa nacional de vacunación.

Sistemas de Farmacovigilancia Intensiva

Estos se basan en la recolección de datos de forma sistemática y detallada, de todos los efectos perjudiciales que pueden concebirse como inducidos por los medicamentos (ORTIZ, 2018)

Estudios epidemiológicos, cuya finalidad es comprobar una hipótesis, es decir, establecer una causalidad entre la presencia de reacciones adversas a los medicamentos y su empleo (ORTIZ, 2018).

Normatividad nacional

Decreto 2200/2005

“por el cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones. Regula las actividades y/o procesos propios del servicio farmacéutico”

Resolución 1403 / 2007

“tiene por objeto determinar los criterios administrativos y técnicos generales del Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico y adoptar el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos del Servicio Farmacéutico”.

Resolución 3100/2019

“Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud”.

Notificación de eventos adversos

Según Bañeres, (2004) “Un evento adverso es una lesión a un paciente como consecuencia de la intervención sanitaria, más que por sus condiciones subyacentes” de este término se desprende la necesidad del reconocimiento e importancia de la notificación de efectos adversos ya que ha sido una necesidad estratégica que ha buscado la detección de las problemáticas que se presentan en torno a los daños nocivos que pueden tener los medicamentos en las poblaciones, es por este motivo que una de las maneras que se ha encontrado para poder detectarlos ha sido con el sistema de notificación y detección de efectos adversos esto con el fin de realizar un barrido de referentes que tiene como fin agrupar los problemas con medicamentos más frecuentes en el ámbito sanitario, sin embargo a medida que ha pasado el tiempo se han desarrollado herramientas que permiten estas notificaciones.

En Colombia contamos con un Programa Nacional de Farmacovigilancia el cual está a cargo del INVIMA, este permite en pocas palabras promover la seguridad en el uso de medicamentos y sus efectos.

Es importante destacar que los sistemas de Farmacovigilancia y las iniciativas que se han tenido en cuenta en torno a la notificación de efectos adversos han sido eficientes para las poblaciones que requieren obtener beneficios del uso de tratamientos que requieren seguimiento farmacoterapéutico, esto no solo implica que la salud pública se vea beneficiada si no a lo largo de ello hay una cadena extensa de personas que se encargan de hacer posible estas acciones de regulación frente a la farmacoterapia de los pacientes ,esto indica entonces que la notificación de efectos adversos pone una barrera entre los problemas relacionados con medicamentos y los daños que esto pueden causar si se manejan de manera equivocada causando incluso problemas de salud en las comunidades.

Seguridad en el proceso de fabricación y uso de fármacos

Eficacia

Es la capacidad de un fármaco para producir un efecto, La eficacia se puede evaluar con precisión sólo en condiciones ideales (es decir, cuando los pacientes son seleccionados por criterios adecuados y se adhieren estrictamente al esquema de administración). Por lo tanto, la eficacia se mide bajo la supervisión de expertos en un grupo de pacientes con mayor probabilidad de tener una respuesta a un fármaco, tal como en un ensayo clínico controlado.

Farinde, A. (2023, 4 noviembre).

Eficiencia

Es útil para determinar qué fármaco y su forma de utilización produce mejores resultados en la salud en el menor tiempo posible. Farinde, A. (2023, 4 noviembre).

Efectividad

Difiere de la eficacia en que tiene en cuenta cómo de bien funciona un fármaco en el mundo real. Farinde, A. (2023, 4 noviembre). Un 80% de la población ha recurrido a una farmacia por algún malestar o dolencia ¿pero somos conscientes de cómo llega cada

medicamento a estar a la venta? ¿Y la respuesta muchas veces es no, ni si quiera nos ponemos a pensar en largo proceso de fabricación, la cantidad de componentes que se agregan, o nos hemos puesto a pensar cuántos fármacos han caído durante el largo y duro proceso del laboratorio hasta llegar a la farmacia?, muchos medicamentos no salen al mercado a ser comercializados por que no es seguro el consumo, además de que desarrollar un nuevo fármaco genera grandes y al final el resultado suele no ser positivo; surgen muchas incógnitas como ¿Cuál es la semilla inicial a partir de la cual se genera un fármaco?, ¿Cómo se sabe que ese fármaco cura ciertas enfermedades? Estas y muchas preguntas más nos dejan sin respuesta. Campillo, N. E., & Alonso, M. D. C. F. (2018).

Aunque aún falta mucha investigación científica para encontrar cura a muchas enfermedades , se está en ese proceso, aunque sea complejo se ha logrado crear una gran cantidad de herramientas terapéuticas para combatir otras enfermedades y así mejorar la calidad de vida de los pacientes; disponer de un medicamento en el mercado para tratar o curar una enfermedad lleva un largo proceso y para ello el primer tema a abordar es la identificación y validación de dianas terapéuticas y para ello hay que estudiar las macromoléculas biológicas (proteínas, receptores, enzimas) involucradas en la enfermedad a experimentar mediante estudios experimentales para poder entender los mecanismos naturales bajo los que opera esta patología y de ese modo poder determinar si el uso en los pacientes genera buenos resultados que puedan ayudar a disminuir el deterioro de la salud o también pueden ser útiles para conocer otros aspectos importantes de las enfermedades de los cuales no se tenía conocimiento. Campillo, N. E., & Alonso, M.D. C. F. (2018).

Después de haber identificado los actores involucrados en la patología el siguiente objetivo es la identificación, validación y optimización de potenciales compuestos activos. De

forma paralela o iterativa se desarrolla la fase preclínica durante la que se efectuarán y se realizarán ensayos en células o tejidos y organismos vivos para la determinación de sus propiedades farmacológicas y toxicológicas. Campillo, N. E., & Alonso, M. D. C. F. (2018).

La siguiente etapa es el desarrollo clínico y sus diferentes fases mediante las cuales se evaluaría ya en humanos parámetros farmacocinéticas y farmacodinámicos que nos proporcionen información sobre el efecto y seguridad del producto y de ese modo será aprobado aquel fármaco que supere todas las pruebas de seguridad, eficacia y efectividad.

Los procesos de fabricación de fármacos tienen un impacto en la salud pública ya que los medicamentos bien fabricados pueden mejorar la calidad de vida de millones de personas brindándoles la oportunidad de poder tratar mejor sus enfermedades, pero hay que tener muy en cuenta que para lograr el efecto deseado se deben tener un uso racional y seguro de los fármacos.

Efectos secundarios

Puede ser el efecto reacción que no surge como consecuencia de la acción farmacológica principal de un medicamento, sino que constituye una consecuencia eventual de esta acción, por ejemplo, la diarrea que puede estar asociada con la alteración de la flora bacteriana, producto de un tratamiento antibiótico. Organization, P. P. R. (2024a, agosto 28).

Errores de medicación

Los errores de medicación (EM) se definen como cualquier evento prevenible que pueda causar daño al paciente y esté relacionado al uso inadecuado de medicamentos; mientras el medicamento está bajo el control del profesional de la salud, el paciente o el consumidor. Fifarma. (2024, 17 mayo). Algunos de los errores más comunes son la prescripción, preparación, dispensación, distribución o dosis inadecuadas; y la administración y consumo incorrecto de los medicamentos.

Efectos adversos prevenibles y no prevenibles

Los prevenibles se dan cuando se produce un resultado no deseado, no intencional, que se habría evitado mediante el cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial disponibles en un momento determinado, y los no prevenibles cuando, a pesar del cumplimiento de los estándares, se presentan estos resultados indeseados y no intencionales. Flórez, F., López, L., & Bernal, C. (2022).

PRM

Según el comité de consenso de la Universidad de Granada estableció el concepto de Problemas Relacionados con Medicamentos como “resultados clínicos negativos, derivados de la farmacoterapia que, producidos por diversas causas, conducen a la no consecución del objetivo terapéutico o a la aparición de efectos no deseados”. (Comité de consenso Universidad de Granada 2002).

Los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) son una preocupación creciente en el ámbito de la salud pública debido a los riesgos asociados al mal uso de fármacos, que incluyen la automedicación y la resistencia antimicrobiana. A través de esta revisión temática, se analizan las principales causas y consecuencias de los PRM, así como la importancia de la educación tanto para pacientes como para profesionales de la salud. Además, se consideran los factores socioculturales que favorecen estas prácticas, destacando la necesidad de estrategias integrales que promuevan un uso racional de los medicamentos.

La automedicación, definida como el uso de medicamentos sin prescripción médica, es una práctica que ha crecido significativamente en países en vías de desarrollo. Esta conducta responde a varios factores: la dificultad de acceso a los servicios de salud, la demora en las atenciones, la falta de seguridad social, y la facilidad de adquisición de medicamentos sin receta (Alba Leonel et al., 2020). Si bien algunos autores la consideran un primer paso en la atención

primaria, la automedicación puede ocasionar efectos adversos graves y complicar los tratamientos, incrementando los costos para los sistemas de salud.

El uso inapropiado de antibióticos ha generado un aumento de la resistencia antimicrobiana (RAM), lo que representa una amenaza global para la salud pública. Esta situación ha provocado que infecciones comunes se vuelvan difíciles de tratar, reduciendo la efectividad de los tratamientos disponibles. Instituciones como el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC) han enfatizado la necesidad de limitar las prescripciones innecesarias y concienciar tanto a los pacientes como a los profesionales sobre el uso responsable de antibióticos.

Los PRM constituyen un desafío para los sistemas de salud en todo el mundo. La automedicación y la resistencia antimicrobiana son problemas complejos que requieren un enfoque integral que combine la educación sanitaria, la vigilancia de las prescripciones y la implementación de políticas públicas eficaces. Involucrar a los pacientes y formar continuamente a los profesionales de la salud son estrategias esenciales para mejorar la adherencia a los tratamientos y reducir los riesgos asociados al uso indebido de medicamentos. Solo con esfuerzos coordinados será posible mitigar los efectos negativos de los PRM y garantizar un mejor acceso a una atención segura y eficiente.

Clasificación de los PRM

A la hora de clasificar los PRM, este ha ido evolucionando y modificándose a partir de 1998 en diferentes consensos. De tal forma que en el último consenso los expertos establecieron un listado de los PRM no agrupados por necesidades, como en los anteriores. Así mismo la clasificación prevaleció, debido que en ella quedaban diferenciados los PRM como las causas o factores de riesgo, de los RNM, que se trata de los errores en los resultados.

La clasificación puede ser utilizada para investigar las causas, la prevalencia y la

incidencia de los PRM. Pero también puede ser un indicador de proceso en los estudios experimentales sobre los resultados de la Atención Farmacéutica. Tiene como finalidad ayudar a los profesionales sanitarios a documentar los procesos de PRM en el proceso de Atención Farmacéutica.

Presenta cuatro dominios principales para problemas, ocho dominios principales para causas y cinco dominios principales para intervenciones.

Problemas

Efectividad del fármaco

El fármaco no tiene efecto, presenta un efecto no óptimo, tiene un efecto no deseado, indicación no tratada.

Reacciones adversas

Reacción adversa alérgica, reacción adversa no alérgica, reacción tóxica.

Coste del fármaco

Fármaco más caro de lo necesario, fármaco innecesario.

Otros

Paciente insatisfecho con el tratamiento, problema desconocido.

Causas

- Selección del fármaco
- Forma farmacéutica
- Elección de la dosis
- Duración del tratamiento
- Proceso de uso del fármaco
- Logística

- Paciente
- Otra causa

Intervenciones

- Ninguna intervención
- En torno al prescriptor
- Alrededor del paciente/cuidador
- A nivel de fármaco
- Otro tipo de intervenciones

Resultado de la intervención

- Resultado desconocido
- Problema totalmente resuelto
- El problema ha sido parcialmente resuelto
- Problema no resuelto (Asefarma, 2022)

Atención farmacéutica y la detección de PRM

El papel que tiene la atención farmacéutica frente a la detección temprana de problemas relacionados con medicamentos así como lo menciona la OMS “las acciones de la AF al paciente incluyen, entre otras, la identificación, evaluación y valoración de los problemas relacionados con los medicamentos (PRM)”, en este contexto se puede decir que el actuar de los farmacéuticos frente a las actividades de dispensación es responsabilizarse de estas siguiendo con el tratamiento según lo dicen los protocolos de la atención farmacéutica. Sin embargo, no se ha podido establecer una ruta que prevenga totalmente los PRM teniendo en cuenta que los farmacéuticos carecen de información clínica que permita evaluar los síntomas descritos por los pacientes y además de esto decidir adoptar medidas que mejoren la posibilidad de recibir

adecuados tratamientos.

Dentro de los procesos en los que un farmacéutico debe llevar a cabo la AF Para autores como Saldaña (2006) "La ausencia de formación clínica del farmacéutico se puede aplicar igualmente a otros procedimientos de la AF, como la indicación farmacéutica o el seguimiento farmacoterapéutico personalizado".

Dentro de esta ruta los procesos por los cuales los profesionales de la salud en conjunto con los farmaceutas deben seguir en pro a mejorar la calidad en la salud de los pacientes está la identificación de los principales problemas relacionados con medicamentos (PRM) teniendo en cuenta que cada uno de estos viene acompañado de una problemática solucionada a partir de la socialización de los mismos es por este motivo que muchos de los factores que se conocen que han sido efectivos frente a estos desafíos que han sido objeto de estudio para muchas de las comunidades en donde se benefician de los servicios farmacéuticos como una manera de recibir un tratamiento farmacoterapéutico eficaz que ayude a mitigar los problemas de salud pública.

Detección de errores de medicación

Dentro de los pilares fundamentales que tiene la atención farmacéutica es el detectar, Resolver y prevenir los PRM, es así como su detección es primordial ya que permite tener una convicción de los posibles problemas en los que interviene la seguridad de los pacientes, la detección de errores de medicación se realiza mediante herramientas que permiten cuantificar e identificar los posibles riesgos asociados a ciertos medicamentos y es importante porque no se conocen si no que se pueden establecer rutas que permitan la prevención de dichos errores (Bañeres, 2004).

Las variables con las cuales se considera un error de medicación involucran los procesos que se llevan a cabo mediante la administración, dispensación, descripción, transcripción de los medicamentos entre otras, es importante permitir que los sistemas de notificación de Errores de

Medicación realicen dichos estudios ya que esto genera amplitud en la seguridad de los pacientes y la eficacia de los tratamientos así mismo que un medicamento más que ayudar un problema de salud sea un beneficio del cual se tenga la seguridad de su uso así como de los resultados farmacoterapéuticos (Suarez, 2017)

Rol del farmacéutico en la detección y prevención de PRM

El impacto que ha generado las nuevas actualizaciones del rol de los farmacéuticos en torno a la actualización de las tareas que se realizaban años atrás así como el conocimiento de personas que tienen la capacidad de promover el uso adecuado de los medicamentos, las terapias con medicamentos han sido una de las maneras más utilizadas para mejorar las afecciones de salud esto debido a que las personas cada día envejecen más y también porque las enfermedades se han visto en aumento y la necesidad que ha tenido las industrias farmacéuticas implementando métodos que permitan darle batalla a las mismas, ha sido una forma en parte positiva para mejorar las condiciones de salud pública. Hace muchos años las decisiones sobre las farmacoterapias era cosa solo de los médicos y las funciones del farmacéutico eran muy sencillas ya que el médico prescribía y el farmacéutico dispensará, pero esto no fue tan eficaz ya que no garantiza en todos los casos la eficacia y adherencia a los tratamientos.

La gran expansión y complejidad en los medicamentos a exigido que los farmacéuticos salgan de su zona de confort, es decir, no solo dispensar y más bien pasar a ser administradores de servicios farmacéuticos optimizando así tareas como recomendaciones terapéuticas específicas, monitorizar la farmacoterapia de los pacientes y proporcionar información sobre medicamentos. Si se realizan estas actividades de manera idónea se puede garantizar una prevención en los problemas relacionados con medicamentos, la reducción de eventos adversos por errores de medicación, es así que el papel que desempeña el farmacéutico frente a la seguridad y eficacia de los medicamentos es importante y no deja de ser un desafío ya que las

industrias farmacéuticas están creando cada días más fármacos en torno a los problemas de salud que se van evidenciando, cabe destacar que aunque es farmacéutico no formula los medicamentos si tiene a su disposición la ruta farmacológica que es indispensable para el éxito de los tratamientos y por lo tanto la reducción de PRM en las comunidades.(Vitolo, 2017).

Estrategias para prevenir y resolver PRM

Aunque la farmacovigilancia puede ser compleja es una de las formas más efectivas para el uso seguro de los medicamentos y para que se cumpla a cabalidad se deben tener en cuenta estrategias como las siguientes:

Seguimiento farmacoterapéutico

Por medio de una revisión de la historia farmacoterapéutica de los medicamentos que usan los pacientes se puede identificar que problemas de seguridad y efectividad están generando los mismos y del mismo modo poder determinar su causa, aquí se puede aplicar el método d'ader el cual consiste en un hacer un seguimiento de la farmacoterapia de un paciente con la finalidad de detectar, prevenir y solucionar los tipos de PRM que se estén presentando, para mejorar la calidad de vida de los pacientes. Universidad Europea. (2023, 2 junio).

Educación y capacitación

Es esencial contar con personal idóneo en los programas de farmacovigilancia para lograr educar tanto al personal de la salud como a los pacientes en la importancia del uso correcto y racional de los medicamentos, además de poder brindarle seguridad al paciente.

Atención farmacéutica

Inicia desde que se prescribe el medicamento por el médico dando unas recomendaciones para el uso y explica su modo de acción, luego cuando este va a ser dispensado el personal de esa área también le proporciona información adicional al paciente donde se le recuerda el uso correcto, las precauciones, los efectos secundarios que puede causar y la importancia del

cumplimiento del tratamiento farmacológico para evitar complicaciones en su salud. Pérez, M. D. N. (2007c).

Recomendaciones claras a los pacientes sobre los medicamentos

Proveer una explicación detallada a los pacientes sobre su medicación; dosis, horarios, duración del tratamiento y posibles efectos secundarios, con el fin de poder disminuir el riesgo de padecer PRM.

Campañas de concientización del uso adecuado de los medicamentos

Se pueden realizar por medio de material educativo físico o digital donde se fomente el uso adecuado de los medicamentos y se den a conocer los riesgos por el uso inadecuado de los mismos lo cual puede generar complicaciones de salud.

Aplicación de las buenas prácticas de Farmacovigilancia

Para garantizar la efectividad y calidad de los sistemas de farmacovigilancia se ha hecho evidente necesario adherirse a determinados principios y prácticas en donde se tenga en cuenta notificación adecuada y oportuna de eventos adversos, evaluación causal de eventos adversos, recopilación, análisis de datos de farmacovigilancia, colaboración, coordinación y mejora continua. QbD Group. (2024, 22 Agosto).

Los PRM y la sociedad actual

Como se ha venido evidenciando en Colombia existen programas que permiten detectar los problemas que se relacionan con el uso de medicamentos, es así que muchos de los servicios de salud han venido creciendo en su demanda ya que las enfermedades que se han detectado en los últimos años han sido particularmente graves en muchos de los casos a causa de la no atención por parte de los sistemas de salud, los problemas relacionados con medicamentos radica en la automedicación y falta de coordinación frente a los servicios farmacéuticos que dispensan dentro de los diferentes sitios que tienen como obligación proporcionarle la información

referente a los tratamientos ordenados por los médicos, es así que hace falta una regulación y vigilancia exhaustiva frente a estos temas porque la no se están siguiendo las rutas adecuadas en pro a informar a los pacientes sobre las indicaciones e implicaciones que tiene el no tener en cuenta el manejo adecuado del medicamento.

Por otro lado los problemas económicos también han sido un factor que ha permitido que los tratamientos que se disponen los pacientes no tengan las reacciones esperadas teniendo en cuenta que cada medicamento sigue un protocolo definido en cantidad y número de días, pero si a esto le sumamos que muchos de los servicios farmacéuticos en donde se dispensan estos medicamentos están desabastecidos por diferentes razones una de ellas son las económicas entonces no solo el paciente no está recibiendo el tratamiento completo sino que también es probable que tenga una reacción desfavorable o el hecho de no tener éxito en el tratamientos significa un problema de salud que es prevenible.

Es así como la sociedad actual enfrenta un desafío en torno a los problemas relacionados con medicamentos, estas es una problemática que se puede mejorar si como farmaceutas apropian las responsabilidades y funciones que se deben y ponen en primer lugar la seguridad y salud de los pacientes frente a los tratamientos farmacológicos.

IPS de baja complejidad

Son aquellas instituciones que habilitan y acreditan en su mayoría servicios considerados de baja complejidad y se dedican a realizar intervenciones y actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, consulta médica y odontológica, internación, atención de urgencias, partos de baja complejidad y servicios de ayuda diagnóstica básica en los que se denomina primer nivel de atención. (Red de Prestadores | Unidad de Salud, Universidad del Cauca, s. f.)

Las IPS son contratadas por EPS, es decir por entidades promotoras de salud que ofrecen

a sus clientes el acceso a los servicios de estas instituciones a través de distintos planes, básicamente cuando esto sucede es la EPS la que se encarga del pago a la IPS por los servicios prestados al cliente. Admin. (2022, 30 septiembre).

Las IPS de baja complejidad en Orito-Putumayo ofrecen servicios básicos como controles prenatales, consultas generales, primeros auxilios, laboratorio clínico, vacunación, odontología, muchas IPS del municipio no cuentan con el talento humano adecuado, infraestructura y equipos necesarios, por lo general se debe a la zona en donde se encuentran ubicadas las instalaciones y bajo presupuesto ofertado, en vista de la falta de personal y equipos la atención es limitada, por lo tanto los casos complejos deben ser remitidos a hospitales o clínicas de mayor complejidad lo que genera que los pacientes tengan más complicaciones de salud y muchas veces se incrementen los costos debido a tratamientos farmacológicos poco efectivos, aunque hay una que otra IPS que ofrece servicios más especializados no es suficiente para la gran demanda de personas que padecen diversas patologías.

Los programas de farmacovigilancia en Orito-Putumayo son deficientes ya que no se aplica de la forma correcta y se debe a que es un municipio pequeño donde falta personal encargado de esa área y los entes que velan por la seguridad de los medicamentos no hacen mucha presencia dado a la ubicación de la zona, lo que no permite que las visitas a los IPS sean constantes, lo cual genera que no haya un manejo adecuado de los PRM que se puedan presentar y del mismo modo los reportes de reacciones adversas sean mínimos; aunque contamos con la secretaría de salud departamental no es suficiente para vigilar cómo funcionan las IPS; ni se verifica qué estrategias aplican para prevenir las reacciones adversas.

Los medicamentos actuales han cambiado la forma de tratar y combatir enfermedades o alteraciones en el estado de salud, a pesar de las diversas ventajas que ofrecen, cada vez hay más

pruebas que los PRM son la causa frecuente de mortalidad, desde este punto la Organización Mundial Salud (OMS) centra la farmacovigilancia como la actividad relacionada con la detección, evaluación, prevención y prevención de los eventos adversos relacionados con los PRM, con el fin de promover el uso adecuado de los medicamentos, garantizando la seguridad de los pacientes y comunidad.

Con base en lo anterior Orito Putumayo cuenta con un plan de farmacovigilancia que abarca no solo a orito sino también a todo el departamento en general, es un componente esencial en los programas de salud pública en el departamento, ya que permite fortalecer la red departamental y nacional de farmacovigilancia, promover el uso seguro y adecuado de los medicamentos, estableciendo tácticas que permitan la construcción de una cultura de notificación a través de reportes de cualquier evento adverso asociado con medicamentos y establecer canales de comunicación efectivos en todos los puntos de control de seguridad de los medicamentos en el departamento.

Objetivo del programa

- Proteger con mayor seguridad al paciente y la comunidad en el Departamento del Putumayo.
- Instruir estrategias para promover el Uso Seguro y Adecuado de los Medicamentos con el fin de prevenir daños y aumentar los beneficios que estos proporcionan.
- Fomentar estrategias para prevenir la aparición de los Problemas Relacionados con el Uso de Medicamentos (PRUM).
- Apoyar en el análisis y evaluación individual y colectiva de los eventos adversos asociados con medicamentos reportados por las instituciones de salud del Departamento del Putumayo.
- Impulsar la difusión de información al personal de la salud como a la comunidad sobre

el Uso Seguro y Adecuado de los Medicamentos en las instituciones de salud del Departamento del Putumayo. *Programa de Farmacovigilancia Departamental*. (n.d.). Salud Putumayo.

- Alerta sanitaria: el programa de Farmacovigilancia departamental realiza periódicamente la verificación de alertas sanitarias publicadas por el instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos-INVIMA, ministerios de de salud y protección social, con el fin de promover el uso seguro y adecuado de medicamentos, previniendo de forma inmediata y eficaz el riesgo de estos productos farmacéuticos resguardando la salud pública de la población. Alertas sanitarias. (n.d.). Salud Putumayo.

Tipos más frecuentes de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) que afectan a los adultos mayores hospitalizados en IPS de baja complejidad.

Los problemas relacionados con fármacos son frecuentes en los adultos mayores e incluyen la ineficacia del fármaco, los efectos adversos de los medicamentos, sobredosis, su dosificación, tratamiento inapropiado, monitorización inadecuada, falta de cumplimiento e interacciones entre medicamentos. Cada uno de estos PRM hacen que su estadía en los hospitales se prolongue, además otro factor importante es que debido a su avanzada edad muchos ya padecen enfermedades de base y por ello se convierten en pacientes polimedcados. Ruscin, J. M., & Linnebur, S. A. (2021, July 14).

Los PRM en adultos mayores se dan muchas veces porque no se les realiza un seguimiento farmacoterapéutico correcto, además de que al ser pacientes polimedcados se les dificulta recordar cual medicamento deben tomar, la hora en que deben tomarlo y la cantidad, como son varios medicamentos que consumen al tiempo pueden generar también interacciones entre el fármaco y la enfermedad, lo que genera que presenten PRM a menudo y estén relacionados con la efectividad, indicación, adherencia y eficacia. Para ello debe haber una

comunicación asertiva entre profesionales de la salud, paciente y sus familiares para que puedan ayudar en el proceso de administración de los medicamentos de forma racional y segura.

Muchos problemas relacionados con fármacos podrían prevenirse si se prestara mayor atención a las interacciones entre medicamentos cuando los pacientes son ingresados o dados de alta del hospital o en otras transiciones de atención (traslado de un hogar de ancianos al hospital o de un centro de enfermería especializada a su hogar).

Cuando el efecto adverso de un fármaco se malinterpreta como un signo o un síntoma de una enfermedad nueva o se indica un medicamento para tratarlo, se culmina en una cascada de prescripciones. El nuevo fármaco innecesario puede causar nuevos efectos adversos, que pueden luego malinterpretarse como otra enfermedad y conducir a la indicación de una terapia innecesaria, y así sucesivamente. Ruscin, J. M., & Linnebur, S. A. (2021, July 14).

La farmacocinética y farmacodinamia con el envejecimiento pueden tener cambios que producen que los fármacos generen diversas reacciones en el organismo y afecten de una u otra manera la salud, los adultos mayores son una población muy vulnerable a padecer PRM, por ello se debe realizar más seguimiento a sus tratamientos farmacológicos para lograr detectar, identificar, prevenir y solucionar los PRM, de modo que su calidad de vida pueda mejorar en gran medida y sus enfermedades se puedan mantener controladas; la farmacovigilancia debe aplicarse correctamente en todos los ámbitos de la salud para disminuir los riesgos de PRM.

El papel del farmacéutico en la implementación de estrategias de farmacovigilancia en instituciones de baja complejidad y su impacto en la prevención de PRM.

El farmacéutico desempeña un rol fundamental en la implementación de programas de farmacovigilancia en instituciones de baja complejidad. En estos entornos, la identificación y

prevención de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) es especialmente crítica debido a la falta de infraestructura robusta y recursos humanos especializados. A continuación, se profundiza en este tema y se destacan los desafíos y beneficios de la farmacovigilancia en dichos contextos.

El farmacéutico es responsable de garantizar el uso seguro y racional de los medicamentos. Esto incluye no solo la dispensación adecuada, sino también la vigilancia activa de efectos adversos, errores de medicación e interacciones medicamentosas. Un aspecto clave es la promoción de una cultura de reporte, donde tanto profesionales de la salud como pacientes puedan informar eventos adversos sin temor a sanciones, lo cual mejora la toma de decisiones y reduce riesgos futuros (UNAB, 2022).

En estas instituciones, los farmacéuticos colaboran con comités interdisciplinarios para implementar Programas Institucionales de Farmacovigilancia (PIF). A través de estas estrategias, se fomenta la detección temprana de PRM y la creación de barreras de mitigación, como la revisión continua de protocolos y guías de uso de medicamentos. Además, el desarrollo de programas educativos dirigidos al personal sanitario y a la comunidad mejora la seguridad en la prescripción y administración de medicamentos (Salud Capital, 2023).

Los medicamentos modernos han cambiado la forma de tratar y combatir las enfermedades o las diversas alteraciones del estado de salud; sin embargo, pese a todas las ventajas que ofrecen, cada vez hay más pruebas de que los problemas relacionados con medicamentos (PRM), y en especial las reacciones adversas a medicamentos (RAM) son una causa frecuente, aunque a menudo prevenible, de enfermedad, discapacidad o incluso la muerte.

Es desde este punto donde la Organización Mundial de la Salud (OMS) centra la Farmacovigilancia como las actividades relacionadas con la detección, evaluación,

comprensión y prevención de los eventos adversos o cualquier otro problema relacionado con medicamentos, con el fin de promover el uso seguro y adecuado de los medicamentos y a su vez garantizando la seguridad de los pacientes y la comunidad.

Con base en lo anterior, el programa de farmacovigilancia departamental es un componente esencial en los programas de salud pública de la secretaría de salud departamental del Putumayo, ya que permitirá fortalecer la red departamental y nacional de farmacovigilancia, promover el uso seguro y adecuado de los medicamentos, establecer estrategias que permitan la construcción de una cultura de notificación a través del reporte de cualquier evento adverso asociado con medicamentos y establecer canales de comunicación efectivos entre todos los actores que intervienen en el control de la seguridad de los medicamentos a nivel departamental. (*Programa de Farmacovigilancia Departamental*, s. f.)
pag.1

Intervenciones para mejorar la seguridad en el uso de medicamentos

Para mejorar la seguridad en el uso de los medicamentos es fundamental

Educación y capacitación

Proporcionar información esencial continua a los profesionales de la salud sobre la prescripción y administración de los medicamentos, esto incluye el conocimiento sobre interacciones medicamentosas, dosificación adecuada y la identificación de reacciones adversas.

Protocolos de prescripción

Implementar protocolos estandarizados para la prescripción de medicamentos puede ayudar a minimizar errores, esto incluye el uso de listas de verificación y guías clínicas que facilitan decisiones informadas.

Uso de tecnología

la implementación de sistemas de prescripción electrónica y registros médicos electrónicos puede reducir errores de transcripción y mejorar la comunicación entre los profesionales de la salud, además estas herramientas pueden alertar sobre posibles interacciones y alergias.

Monitoreo y evaluación

Establecer programas de farmacovigilancia que permitan el seguimiento de los efectos de los medicamentos en los pacientes, esto ayuda a identificar y abordar problemas de seguridad de manera proactiva.

Iniciativas de seguridad del paciente

Campañas como medicamento sin daños buscan generar conciencia sobre los riesgos asociados con la medicación y promover prácticas seguras en la administración de medicamento para tratamientos.

Involucrar a los pacientes

Educar a los pacientes sobre sus medicamentos, incluye como tomarlos correctamente y que efectos secundarios pueden esperar, es fundamental para mejorar la seguridad y así del mismo modo puedan tomar conciencia sobre el autocuidado de su salud.

Barreras para la implementación efectiva de las estrategias para la prevención y resolución de PRM

La implementación efectiva para la prevención y resolución de problemas relacionados con los medicamentos enfrenta diversas barreras que pueden comprometer su éxito, algunas de las más significativas incluyen:

Falta de conciencia y formación

Muchos profesionales de la salud no están lo suficientemente capacitados ni informados sobre la farmacovigilancia y la importancia de reportar reacciones adversas, esto puede llevar a una sobrestimación de los riesgos asociados con los medicamentos. Lugo, G. B., Vera, Z. C., Aguilar-Rabito, A., Samaniego, L. R., & De Larroza, G. M. M. (2019).

Cultura organizacional

En algunas instituciones de salud, puede existir una cultura que no favorezca la comunicación abierta sobre errores o efectos adversos, estos pueden resultar en un ambiente donde los profesionales se sientan reacios a reportar problemas lo que limita la recopilación de datos necesarios para la farmacovigilancia. Maza Larrea, José Antonio, Aguilar Anguiano, Luz María, & Mendoza Betancourt, Julio Amadeo. (2018)

Recursos limitados

La falta de recursos tanto humanos como tecnológicos puede dificultar la implementación de sistemas de monitoreo y evaluación adecuados, esto incluye falta de personal dedicado a la farmacovigilancia y herramientas para el análisis de datos. Maza Larrea, José Antonio, Aguilar Anguiano, Luz María, & Mendoza Betancourt, Julio Amadeo. (2018)

Resistencia al cambio

La resistencia de nuevas estrategias a menudo enfrenta resistencia por parte del personal, que puede estar acostumbrado a métodos tradicionales de trabajo lo que puede resultar un obstáculo significativo para la adopción de prácticas de farmacovigilancia más efectivas.

Incumplimiento de los procesos generales

El incumplimiento puede tener diversas consecuencias negativas que afectan tanto a los pacientes como a los profesionales de la salud, ya que puede poner en riesgo la salud del paciente y tener problemas legales y regulatorios, además de presentar problemas en la

farmacovigilancia dificultando así la identificación y gestión de los problemas relacionados con los medicamentos.

Reseña Académica Educativa (RAE)

El presente trabajo tiene como objetivo analizar el papel fundamental de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) en adultos mayores hospitalizados en Instituciones Prestadoras de Salud (IPS) de baja complejidad en Orito, Putumayo. Para ello, se realizó una búsqueda de artículos científicos que aportaran información relevante sobre estrategias de farmacovigilancia implementadas en estos contextos, permitiendo identificar herramientas efectivas y analizar las brechas existentes en su aplicación.

Este análisis se enfocó en aspectos como el rol de los profesionales de la salud, la importancia de la notificación de reacciones adversas a medicamentos y el impacto de la farmacovigilancia en la mejora de la seguridad del paciente en las IPS de baja complejidad. La revisión temática permitió responder a la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las estrategias de farmacovigilancia implementadas en las IPS de baja complejidad de Orito, Putumayo, para prevenir los PRM en adultos mayores?

Tabla 1

Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad.

Acceso al documento	Revistas de la Red SciELO
Título del documento	Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad.
Autores	Rosa Alexandra Calvo Salazar Maribel David Martha Isabel Zapata Mesa Carolina María Rodríguez Naranjo Naira Yadira Valencia Acosta
Palabras claves	Atención farmacéutica, Errores de medicación, Salud pública.
Dirección URL	https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-63432018000600004&script=sci_arttext&tlng=es

Descripción del documento

Este estudio muestra un enfoque estructurado en el que se lleva a cabo un estudio en donde se muestra el perfil farmacéutico de los pacientes en un rango de tiempo en donde se recopilaron datos los cuales fueron anexados a las historias clínicas de cada paciente y de esta manera por medio de las aseguradoras de salud se pudieran prevenir futuros problemas relacionados con medicamentos (PRM), El estudio no consideró la educación del paciente sobre el uso adecuado de medicamentos, ya que era difícil medir cuantitativamente debido al pequeño número de pacientes y al tiempo dispible.

Contenido

Se llevó a cabo un estudio descriptivo observacional transversal y longitudinal en pacientes que asistieron a los servicios de urgencias en un hospital de alta complejidad entre febrero y abril de 2017. El estudio utilizó una base de datos en Office Excel para recopilar datos epidemiológicos de la

historia clínica de los pacientes. Se analizó el perfil de la farmacia del hospital y se compartió la información de salud del paciente o de sus acompañantes. Se llevaron a cabo intervenciones para alcanzar el objetivo terapéutico deseado, reduciendo los efectos indeseables y aumentando los efectos beneficiosos del medicamento proporcionándoles la información acerca de la forma en que se puede llevar a cabo la realización de un control para medicamentos suministrados en pacientes que tuvieron PRM, en donde se recopilan estudios de casos que dentro de un grupo focal se puede deducir la manera en que se lleva a cabo la realización de las actividades de mejoramiento de la salud permitiendo que se visibilice los procesos mediante una metodología que permite informar la existencia de eventos adversos frente al manejo que se le da a dicho tema dentro de las dinámicas que se han realizado normalmente, por otra parte es indispensable la investigación por medio de la recolección de datos lo cual permitió captar ciertas maneras de administrar medicamentos y que estos se vean relacionados dentro de los archivos que el encargado de la farmacovigilancia los cuales debe tener actualizados periódicamente.

Metodología

Este artículo presenta aspectos importantes acerca de un estudio que se realizó en un hospital de alta complejidad en donde se analizan los principales problemas relacionados con medicamentos esto teniendo en cuenta que los medicamentos se utilizan para prevenir, diagnosticar y tratar enfermedades y que su uso puede causar problemas de salud, la morbilidad asociada a los casos de PRM es un grave problema de salud pública ya que esto implica una demanda mayor en los servicios asistenciales.

Se presenta un análisis de los casos dados por problemas relacionados con medicamentos en Colombia que en el año 2017 en su primer semestre fue de 12. 066 reportes de PRM, Esto indica que la seguridad en la atención farmacéutica frente al uso adecuado de los medicamentos recae en los farmacéuticos ya que estos planes de contingencia en los que se aplica una mayor capacidad de respuesta frente a la vigilancia y atención a los pacientes y al uso adecuado de los medicamentos es una manera de disminuir los PRM y asegurar una farmacoterapia apropiada.

De esta manera el estudio realizado presenta unos resultados importantes frente a los pacientes que ingresaban al servicio de urgencias de un hospital de alta complejidad en donde la principal causa de su asistencia fue los PRM, se presentan así datos en donde se pueden evidenciar las características sociodemográficas de los pacientes, así como las causas o motivos que los llevaron a tener dichas afecciones, en donde se puede analizar que los problemas relacionados con los medicamentos tienen una prevalencia y que se deben seguir interviniendo ya que de esto depende la

seguridad de la salud pública.

Conclusiones

Se determina un dominio sobre la intención de aplicar la atención farmacéutica para prevenir la morbilidad y mortalidad de pacientes que presentan problemas relacionados con medicamentos.

Se evidencia aspectos importantes que permiten la farmacoterapia adecuada que permita el suministro de medicamentos manteniendo así la correcta dosificación frente al objetivo terapéutico

Se permitió las intervenciones técnicas que permiten la interacción de farmaceuta frente a la atención farmacéutica y las recomendaciones adecuadas de administración de medicamentos a los pacientes.

Frente a la farmacovigilancia se permite contribuir con un modelo que tiene como principal fundamento la protección de la salud pública.

Referencias bibliográficas

- Visconti JA, Smith MC. The Economics of Adverse Drug Reactions-Case Studies. *Ann Pharmacother* (Internet). 2006 (accessed 13/8/2017);40(3):529-36. Available at:
<http://journals.sagepub.com/doi/10.1345/aph.14001>
- Bates DW, Spell N, Cullen DJ, Burdick E, Laird N, Petersen L, et al. The costs of adverse drug events in hospitalized patients. Adverse Drug Events Prevention Study Group. *JAMA* (Internet). 2011 (accessed 13/8/2017);277(4):307-11. Available at:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9002493>
- Farma Seguridad. 2017 (accessed 13/8/2017);6(1). Available at:
https://www.invima.gov.co/images/pdf/farmacovigilancia_alertas/boletines/2017/Farmaseguridad-Vol-6-N-1-Ene-Feb-2017.
- República de Colombia. Ley 100 de 1993, por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial*, N° 41.148, (23 de diciembre de 1993) (accessed 13/8/2017). Available at:
<http://www.comisionseptimasenado.gov.co/salud/saludenley100de1993>
- Pérez MDN, García AA, Urra JEC, Cebrián RG, Fernández MDI, Villar JL, et al. Análisis de los problemas, relacionados con medicamentos, detectados en un hospital general. *Rev Calid Asist* (Internet). 2007 (accessed 13/8/2017);22(2):61-6. Available at:
[http://dx.doi.org/10.1016/S1134-282X\(07\)71194-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1134-282X(07)71194-6)
-

Fuente: autoría propia del autor

Tabla 2

Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente

Acceso al documento	Revista Scielo
Título del documento	Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente
Autores	Maza Larrea, J. A., Aguilar Anguiano, L. M., & Mendoza Betancourt, J. A.
Palabras claves	Farmacovigilancia; seguridad del paciente; sistema de medicación
Dirección URL	https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=s0301-696x2018000100047&script=sci_arttext

Descripción del documento

La Farmacovigilancia con el pasar de los años ha tomado más importancia, dado que cada día es más frecuente las reacciones adversas a los medicamentos, pero ahora existen nuevas medidas, métodos que se han ido implementando logrando así poder notificar las reacciones adversas que permiten aumentar la seguridad del paciente y disminuir los costos que generan las reacciones adversas, aunque es importante recordar que el uso racional de los medicamentos es fundamental para mejorar la calidad de la salud de las personas; el análisis de este artículo también nos muestra la importancia de impulsar la cultura del reporte de notificaciones para poder evaluar el porcentaje en que afecta a la sociedad y descubrir cuáles son la causas principales

Contenido

Corresponde como está estructurado el documento

- Resumen
- Palabras claves
- Importancia de la Farmacovigilancia y la notificación de reacciones adversas causadas por medicamentos.
- Implementación de sistemas de medicación para la seguridad de la salud del paciente.
- Origen de las notificaciones recibidas en el Centro Nacional de Farmacovigilancia de la Cofepris, año 2015

Metodología

Se describe la metodología que utilizaron para realizar este trabajo

Para comprender la importancia de la Farmacovigilancia en la seguridad del paciente se deben realizar:

Análisis de acontecimientos relacionados con los medicamentos que han causado reacciones adversas.

Análisis de los factores de riesgo.

Estudios post-comercialización y reporte de parte del sector salud de RAM frecuentes y poco comunes.

Revisión del aumento en el porcentaje de casos y en los costos del sistema de salud.

Estudio de la morbimortalidad de las RAM en algunos países.

Implementación de estrategias para dimensionar la magnitud del problema que generan las RAM.

Análisis de 149 artículos de diferentes bases de datos LILACS, PAHO, SciELO, EMBASE, PubMed; se encontró que las causas principales eran la ignorancia, la inseguridad y la indiferencia.

Revisión de calidad de reporte de notificaciones en diferentes países.

Conclusiones

La farmacovigilancia es una medida clave que implementaron para disminuir las reacciones adversas causadas por medicamentos y de paso su impacto en la sociedad, por lo tanto, es fundamental que se aplique correctamente en todo el sector salud.

La seguridad del paciente debe ser prioridad pues de ello depende que su salud sea de calidad y que no se alteren los costos en el sistema de salud.

Estudiar las causas principales de las reacciones adversas generadas por medicamentos es esencial para poder tomar medidas necesarias que mitiguen el impacto que estas causan, por ello se deben hacer análisis, encuestas y estar en supervisión continua de la seguridad de los medicamentos aplicando la farmacovigilancia.

Notificar las reacciones adversas es el primer paso para el uso seguro de los medicamentos, ya que por medio de ellas se conoce qué medicamentos en comercialización están afectando de una u otra manera la salud de los pacientes.

Referencias bibliográficas

González JC, Einarson TR. Encuesta sobre programas de farmacovigilancia en Latinoamérica.

Pharmaceutical Care España. 2006; 8 (3): 96-146. [Links]

Norma Oficial Mexicana NOM-220-SSA1-2012, Instalación y operación de la farmacovigilancia. [Links]

Castillo ML. Conocimiento de la farmacovigilancia y reporte de reacciones adversas institucional.

[Tesis para obtener el Posgrado en Especialista en Medicina Familiar]. Poza Rica, Veracruz:

Instituto Mexicano de Seguro Social, Unidad Médica Familiar Núm. 73; 2014. [Links]

Organización Panamericana de la Salud. Buenas prácticas de farmacovigilancia para las Américas.

Documento para la opinión pública. Versión 5. Nov 2008. [Links]

Pearson BR. Under-reporting of adverse drug reactions: the need for an automated reporting system.

Interdisciplinary Journal of Health Sciences. 2013; 3 (1): 15-20. [Links]

Fuente: autoría propia del autor

Tabla 3

Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad.

Acceso al documento	Revistas de la Red SciELO
Título del documento	Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad

Autores	Rosa Alexandra Calvo Salazar Maribel David Martha Isabel Zapata Mesa Carolina María Rodríguez Naranjo Naira Yadira Valencia Acosta
Palabras claves	Atención farmacéutica, Errores de medicación, Salud pública.
Dirección URL	https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-63432018000600004&script=sci_arttext&tlng=es

Descripción del documento

Este estudio muestra un enfoque estructurado en el que se lleva a cabo un estudio en donde se muestra el perfil farmacéutico de los pacientes en un rango de tiempo en donde se recopilaron datos los cuales fueron anexados a las historias clínicas de cada paciente y de esta manera por medio de las aseguradoras de salud se pudieran prevenir futuros problemas relacionados con medicamentos (PRM), El estudio no consideró la educación del paciente sobre el uso adecuado de medicamentos, ya que era difícil medir cuantitativamente debido al pequeño número de pacientes y al tiempo disponible.

Contenido

Este artículo presenta aspectos importantes acerca de un estudio que se realizó en un hospital de alta complejidad en donde se analizan los principales problemas relacionados con medicamentos esto teniendo en cuenta que los medicamentos se utilizan para prevenir, diagnosticar y tratar enfermedades y que su uso puede causar problemas de salud, la morbilidad asociada a los casos de PRM es un grave problema de salud pública ya que esto implica una demanda mayor en los servicios asistenciales.

Se presenta un análisis de los casos dados por problemas relacionados con medicamentos en Colombia que en el año 2017 en su primer semestre fue de 12. 066 reportes de PRM, Esto indica que la seguridad en la atención farmacéutica frente al uso adecuado de los medicamentos recae en los farmacéuticos ya que estos planes de contingencia en los que se aplica una mayor capacidad de

respuesta frente a la vigilancia y atención a los pacientes y al uso adecuado de los medicamentos es una manera de disminuir los PRM y asegurar una farmacoterapia apropiada.

De esta manera el estudio realizado presenta unos resultados importantes frente a los pacientes que ingresaban al servicio de urgencias de un hospital de alta complejidad en donde la principal causa de su asistencia fue los PRM, se presentan así datos en donde se pueden evidenciar las características sociodemográficas de los pacientes, así como las causas o motivos que los llevaron a tener dichas afecciones, en donde se puede analizar que los problemas relacionados con los medicamentos tienen una prevalencia y que se deben seguir interviniendo ya que de esto depende la seguridad de la salud pública.

Metodología

Se llevó a cabo un estudio descriptivo observacional transversal y longitudinal en pacientes que asistieron a los servicios de urgencias en un hospital de alta complejidad entre febrero y abril de 2017. El estudio utilizó una base de datos en Office Excel para recopilar datos epidemiológicos de la historia clínica de los pacientes. Se analizó el perfil de la farmacia del hospital y se compartió la información de salud del paciente o de sus acompañantes. Se llevaron a cabo intervenciones para alcanzar el objetivo terapéutico deseado, reduciendo los efectos indeseables y aumentando los efectos beneficiosos del medicamento proporcionándoles la información acerca de la forma en que se puede llevar a cabo la realización de un control para medicamentos suministrados en pacientes que tuvieron PRM, en donde se recopilan estudios de casos que dentro de un grupo focal se puede deducir la manera en que se lleva a cabo la realización de las actividades de mejoramiento de la salud permitiendo que se visibilice los procesos mediante una metodología que permite informar la existencia de eventos adversos frente al manejo que se le da a dicho tema dentro de las dinámicas que se han realizado normalmente, por otra parte es indispensable la investigación por medio de la recolección de datos lo cual permitió captar ciertas maneras de administrar medicamentos y que estos se vean relacionados dentro de los archivos que el encargado de la farmacovigilancia los cuales debe tener actualizados periódicamente.

Conclusiones

Se determina un dominio sobre la intención de aplicar la atención farmacéutica para prevenir la morbilidad y mortalidad de pacientes que presentan problemas relacionados con medicamentos.

Se evidencia aspectos importantes que permiten la farmacoterapia adecuada que permita el suministro de medicamentos manteniendo así la correcta dosificación frente al objetivo terapéutico.

Se permitió las intervenciones técnicas que permiten la interacción de farmaceuta frente a la atención farmacéutica y las recomendaciones adecuadas de administración de medicamentos a los pacientes.

Frente a la farmacovigilancia se permite contribuir con un modelo que tiene como principal fundamento la protección de la salud pública.

Referencias bibliográficas

Visconti JA, Smith MC. The Economics of Adverse Drug Reactions-Case Studies. Ann Pharmacother (Internet). 2006 (accessed 13/8/2017);40(3):529-36. Available at:

<http://journals.sagepub.com/doi/10.1345/aph.14001>

Bates DW, Spell N, Cullen DJ, Burdick E, Laird N, Petersen L, et al. The costs of adverse drug events in hospitalized patients. Adverse Drug Events Prevention Study Group. JAMA (Internet). 2011 (accessed 13/8/2017);277(4):307-11. Available at:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9002493>

Farma Seguridad. 2017 (accessed 13/8/2017);6(1). Available at:

https://www.invima.gov.co/images/pdf/farmacovigilancia_alertas/boletines/2017/Farmaseguridad-Vol-6-N-1-Ene-Feb-2017.

República de Colombia. Ley 100 de 1993, por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial, N° 41.148, (23 de diciembre de 1993) (accessed 13/8/2017). Available at:

<http://www.comisionseptimasenado.gov.co/salud/saludenley100de1993>

Pérez MDN, García AA, Urra JEC, Cebrián RG, Fernández MDI, Villar JL, et al. Análisis de los problemas, relacionados con medicamentos, detectados en un hospital general. Rev Calid Asist (Internet). 2007 (accessed 13/8/2017);22(2):61-6. Available at:

[http://dx.doi.org/10.1016/S1134-282X\(07\)71194-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1134-282X(07)71194-6)

Tabla 4.

Detección de errores de medicación mediante un programa de seguimiento y minimización en pacientes ambulatorios de Colombia 2018-2019

Acceso al documento	Revistas de la Red SciELO
Título del documento	Detección de errores de medicación mediante un programa de seguimiento y minimización en pacientes ambulatorios de Colombia, 2018-2019
Autores	Manuel Enrique Machado Duque Jorge Enrique Machado Alba Andrés Gaviria Mendoza Luis Fernando Valladales Restrepo Ilsa Yadira Parrado Fajardo Mauren Ospina Castellanos Luisa Fernanda Rojas Chavarro John Alexander López Rincón
Palabras claves	Errores de medicación, sistemas de registro de reacción adversa a medicamentos, farmacovigilancia, daño del paciente.
Dirección URL	http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S_0120-41572021000100079
Descripción del documento	
Este documento muestra un planteamiento que desde un punto de vista crítico permite evidenciar las fallas que existen dentro de los sistemas de salud en donde se evidencia los errores de	

medicación en pacientes que son ambulatorios en Colombia y que estos promueven de alguna manera los problemas relacionados con los mismos si bien se sabe estos medicamentos actualmente son suministrados por los profesionales que en pocas palabras no tienen la información suficiente y por esta razón es que en muchos casos los estudios muestran que existen reacciones adversas. De esta manera el estudio muestra la prevalencia de los errores médicos a la hora de realizar la formulación referente al diagnóstico del paciente por lo que se hacen menos efectivos los tratamientos y en muchos casos se evidencian PRM ya que no se está llevando un seguimiento farmacoterapéutico que permita percibir dicha problemática.

Contenido

En este apartado se inicia con el resumen de una investigación acerca del papel que juegan la falta de comunicación entre médicos profesionales farmacéuticos y pacientes frente a los problemas relacionados con medicamentos que son causados por los errores de medicación, por lo que entrando más en contexto se evidencia la falta de información y la poca coordinación que existe entre las partes que no solo se encargan de una parte de la salud si no que de esto depende mucho la motivación con la cual las personas perciben los sistemas de salud de manera que sean eficientes y más completos , por ellos se inicia con una introducción en donde se evidencia un estudio que se realiza acerca de la manera en que los errores de prescripción de medicamentos llevan a sobrecostos relacionados con la atención a los pacientes.

Por otra parte, el contexto formativo que presenta este artículo es altamente relevante ya que logra establecer dentro de los apartados siguientes cada una de las pautas que se deben de tener en cuenta a la hora de realizar un servicio hospitalario ambulatorio en torno a los lineamientos que se deben tener en cuenta las implicaciones en los costos y la seguridad en la salud pública en condiciones en donde los medicamentos son una parte fundamental para el éxito del tratamiento de los diferentes problemas de salud así como es importante conocer cada apartado en torno a las funciones técnicas del profesional farmacéutico. Concluyendo de esta manera se puede evidenciar que el documento a pesar de contar con una investigación exhaustiva aun así puede ver que dentro de la legislación en este caso aún falta mucha información acerca de los papeles que juegan las partes involucradas en el personal que asiste y prescribe las fórmulas, así como también los que las dispensan.

Metodología

La investigación se realiza a través de un proceso retrospectivo en donde se involucra directamente la descripción de una problemática que hay en torno al manejo estructurado de los medicamentos en pacientes ambulatorios , todo esto a partir de un ejercicio que involucra una realidad existente que permite visibilizar una problemática de errores de medicación la cual no se ha tenido en cuenta frente a las regulaciones dadas por parte de las leyes competentes y que si bien existen estas por su parte no hacen valer la autonomía de la regulación del buen manejo de medicamentos.

Todo esto en base a poder aclarar qué procesos son lo que hacen falta para cumplir con una estructura formada ya que el texto es una forma de mediación dentro del aprendizaje y la revisión estructurada de cómo se entiende que el conocimiento es una parte fundamental para llevar a cabo procesos de dispensación adecuados dentro de los servicios prestados por lo tanto se determina que esta propuesta investigativa y crítica nos permite comprender en cómo los contextos hacen parte de la enseñanza y la claridad de un modelo en donde se propone modificar las conductas destructivas que no han permitido llevar a cabo un procesos de ejecución de las funciones de la salud pública y farmacéuticas a cabalidad y como lo dicta la normatividad.

Referencias bibliográficas

- Benjamin DM. Reducing medication errors and increasing patient safety: case studies in clinical pharmacology. *J Clin Pharmacol*. 2003;43:768-83.
<https://doi.org/10.1177/0091270003254794>. [Links]
- Goedecke T, Ord K, Newbould V, Brosch S, Arlett P. Medication errors: New EU good practice guide on risk minimization and error prevention. *Drug Saf*. 2016;39:491-500.
<https://doi.org/10.1007/s40264-016-0410-4> [Links]
- Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America, Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. *To err is human: Building a safer health system*. Washington, D. C.: National Academies Press; 2000. p. 26-155. [Links]
- Bates DW, Singh H. Two decades since to err is human: An assessment of progress and emerging priorities in patient safety. *Health Aff (Millwood)*. 2018;37:1736-3. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2018.0738> [Links]

Lewis PJ, Dornan T, Taylor D, Tully MP, Wass V, Ashcroft DM. Prevalence, incidence and nature of prescribing errors in hospital inpatients: A systematic review. *Drug Saf.* 2009;32:379-89.

<https://doi.org/10.2165/00002018-200932050-00002> [Links]

Fuente: autoría propia del autor

Tabla 5

Detección y resolución de problemas relacionados con medicamentos en un servicio de Atención farmacéutica en Argentina.

Acceso al documento	Revista Scielo
Título del documento	Detección y resolución de problemas relacionados con medicamentos en un servicio de Atención farmacéutica en Argentina.
Autores	Granchetti, H.; Papalardo, M.; Romero, M.; Dominguez, M.; Gomboso, V.; Larrea, M.; Raspanti, G.; Otero, M.; Reynaga, C.; Pezanitti, A.; Coyle, J.; Lagomarsino, E.
Palabras claves	Seguimiento farmacoterapéutico; servicios farmacéuticos; problemas relacionados con medicamentos.
Dirección URL	https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2794-11402023000300003

Descripción del documento

El objetivo del presente trabajo es describir el número y perfil de problemas detectados y resueltos en un conjunto de pacientes adultos atendidos en una unidad de optimización de la farmacoterapia en Argentina, durante un seguimiento Farmacoterapéutico promedio de un año.

Contenido

-
- **Introducción:** La atención farmacéutica consiste en un proceso asistencial sistemático para detectar, resolver y prevenir problemas relacionados con medicamentos.
 - **Método:** Se realizó un estudio cuasiexperimental, abierto y prospectivo en 40 pacientes ambulatorios. Se registraron las características clínicas y medicamentos, así como su adherencia o no al servicio. Se empleó la clasificación de problemas relacionados con Medicamentos de Minnesota, registrando su dimensión, categoría, causa, patología o condición clínica asociada, medicamento asociado, estado de riesgo, estado final y método de resolución.
 - **Resultados:** Los grupos farmacoterapéuticos mayormente utilizados fueron beta-bloqueantes, estatinas, vitaminas y minerales, analgésicos, inhibidores de la bomba de protones y benzodiacepinas. Los problemas de indicación, especialmente por necesidad de farmacoterapia adicional, prevalecieron como los más frecuentes, incluyendo la falta de farmacoterapia preventiva con vacunas.

Metodología

A todo paciente que aceptó el servicio de Atención Farmacéutica y acudió a las entrevistas pautadas se aplicó el proceso asistencial sistemático de seguimiento farmacoterapéutico:

- Evaluación farmacoterapéutica inicial (entrevista inicial).
- Plan de Atención Farmacéutica (Plan de cuidados en Informe al médico).
- Evaluación de resultados farmacoterapéuticos (entrevistas de seguimiento).

Con esta intervención se evaluaron todas las condiciones clínicas y medicamentos de cada paciente, buscando detectar, resolver y prevenir PRM. Los Problemas Relacionados con Hábitos de vida se detectaron en la entrevista inicial y fueron abordados a través de educación sanitaria y derivaciones médicas pertinentes.

Conclusiones

La Atención Farmacéutica permitió una descripción sistemática del perfil de problemas farmacológicos detectados y resueltos en un conjunto de pacientes adultos mayores ambulatorios, principalmente de sexo femenino, en el contexto de una Unidad de Optimización de la Farmacoterapia montada en un hospital universitario de Argentina.

Referencias bibliográficas

-
- Charlesworth CJ, Smit E, Lee DSH, Alramadhan F, Odden MC. Polypharmacy among adults aged 65 years and older in the United States: 1988-2010. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2015;70(8):989-95. doi: 10.1093/gerona/glv013.
- Rodríguez EM. Use of drugs in Argentina: A worrying issue. *J Pharmacol Ther Res.* 2018;2(1):6. doi: 10.35841/pharmacology.2.1.6.
- Howard RL, Avery AJ, Slavenburg S, Royal S, Pipe G, Lucassen P, et al. Which drugs cause preventable admissions to hospital? A systematic review. *Br J Clin Pharmacol.* 2007;63(2):136-147. doi: 10.1111/j.1365-2125.2006.02698.x.
- Leendertse AJ, Egberts ACG, Stoker LJ, van den Bemt PML. Frequency of and Risk Factors for Preventable Medication-Related Hospital Admissions in the Netherlands. *Arch Intern Med.* 2008;168(17):1890-6. doi: 10.1001/archinternmed.2008.3.
- Patel KJ, Kedia MS, Bajpai D, Mehta SS, Kshirsagar NA, Gogtay NJ. Evaluation of the prevalence and economic burden of adverse drug reactions presenting to the medical emergency department of a tertiary referral centre: A prospective study. *BMC Clin Pharmacol.* 2007; 7: 8. doi: 10.1186/1472-6904-7-8.
-

Fuente: autoría propia del autor

Tabla 6

Enfermería y la notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos en Cuba.

Acceso al documento	Revista Cubana de Enfermería
Título del documento	Enfermería y la notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos en Cuba.
Autores	Barrero, L., Bestard, Luis.
Palabras claves	Enfermería; efectos colaterales y reacciones adversas relacionados con medicamentos; farmacovigilancia.
Dirección URL	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192022000300017&lng=es&tlng=es.%20

Descripción del documento

Evaluar el proceso de notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos por el personal de enfermería en Cuba.

Contenido

- **Introducción:** Los medicamentos pueden generar reacciones adversas que deben ser reportadas por los profesionales de salud y pacientes, para construir el verdadero perfil de seguridad de cualquier medicamento. Enfermería logra una relación privilegiada con el paciente, que facilita la identificación y reporte de estos medicamentos, ahora con limitaciones que requieren de acciones para mejorar la seguridad del paciente.
- **Objetivo:** Evaluar el proceso de notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos por el personal de enfermería en Cuba.
- **Métodos:** La estrategia de búsqueda se realizó mediante la aceptación de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) como “enfermería”, “Efectos Colaterales y Reacciones Adversas Relacionados con Medicamentos ” y” farmacovigilancia ". El análisis de contenido permitió la interpretación de los referentes teóricos y la organización del conocimiento de la bibliografía encontrada.

Metodología

Se realizó una revisión sistemática durante el 2021, para desarrollar un análisis crítico reflexivo del contenido de documentos. Se consideraron artículos originales, de revisión, libros, monografías, tesis (maestría y doctorado) y documentos legales.

Al operacionalizar el estudio se siguió una secuencia de pasos:^{7,8} identificación de la pregunta guía; búsqueda de datos y determinación de criterios de inclusión y exclusión; categorización de los estudios; evaluación crítica de los incluidos; discusión e interpretación de resultados y presentación de la revisión o síntesis del conocimiento.

Se elaboró la pregunta guía a través del acrónimo PICO (Problema, Interés, Contexto),⁷ se consideró P (Limitaciones para notificar RAM), I (Personal de enfermería) y Co (Cuba); la investigación se guió por la pregunta: ¿Cómo se discuten en la literatura científica las limitantes en el proceso de notificación de RAM del personal de enfermería en Cuba?

Conclusiones

Las notificaciones de reacciones adversas a medicamentos que realiza la enfermería cubana son pobres; a pesar de estar bien definidas sus funciones, existen limitaciones identificadas en su formación y motivación que deben ser erradicadas.

Es pobre la participación en el proceso de notificación espontánea de las RAM por el personal de enfermería en Cuba, a pesar de estar bien establecidas las funciones de este personal por el MINSAP y que el SCFV tiene bien normalizados sus acciones y métodos de trabajo.

Referencias bibliográficas

CEDMED: Centro para el control estatal de medicamentos, equipos y dispositivos médicos.

Reglamento para la vigilancia de productos farmacéuticos de uso humano durante la comercialización. La Habana. MINSAP; 2019 [acceso: 15/06/2021]. Disponible en: Disponible en: https://www.cecmecmed.cu/sites/default/files/adjuntos/Reglamentacion/Res.No_.69.2019%20Peq.pdf

Porto Arceo JA. Reacciones adversas a medicamentos. Generalidades. Criterios de derivación. Protocolo diagnóstico pediátrico. 2019 [acceso: 15/06/2021];2:285-95. Disponible en: Disponible en:

https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/20_ra_medicamentos_generalidades.pdf

Tarragó Portelles SS, Gravier Hernández R, Gil del Valle L. La farmacovigilancia en Cuba y la infranotificación de reacciones adversas a los medicamentos. Horizonte sanitario. 2019 [acceso: 15/06/2021];18(1):7-15. Disponible en: Disponible en:

http://www.SciELO.org.mx/SciELO.php?pid=S2007-74592019000100007&script=sci_arttext

Fuente: autoría propia del autor

Tabla N° 7.

Propuesta de una metodología para la capacitación en Buenas Prácticas de Farmacovigilancia.

Acceso al documento	Revista CENIC. Ciencias Biológicas
Título del documento	Propuesta de una metodología para la capacitación en Buenas Prácticas de Farmacovigilancia.
Autores	Nancy Burguet Lago, Ivonne Burguet Lago

Palabras claves Buenas prácticas de farmacovigilancia, capacitación, capital humano, índice grupal.

Dirección URL

<https://www.redalyc.org/journal/1812/181261082006/>

Descripción del documento

Este documento hace referencia a las problemáticas referentes a el uso inadecuado de los medicamentos y los problemas relacionados con estos desde la perspectiva focal que inicia en los laboratorios farmacéuticos en donde se deben iniciar los controles pertinentes en donde la farmacovigilancia sea la manera de regular dichos problemas, es por eso que se determina que la manera de hacer frente es mediante la adecuada capacitación del personal y su desempeño dentro de los procesos que permitan mitigar los efectos adversos que han venido aquejando la industria desde inicios de su creación es decir que esta dificultad se ha presentado a lo largo del tiempo; Es así como se realiza una metodología por medio de una capacitación que permita su evaluación para determinar qué tan positivo son los impactos que generan las regulaciones de farmacovigilancia y reconocer el tema como parte fundamental del desempeño profesional.

Contenido

Este artículo hace referencia a la realización de una metodología para la capacitación de buenas prácticas de farmacovigilancia, como primera instancia se encuentra una introducción que muestra las problemáticas que se han abordado a lo largo de la historia frente a las preocupaciones que se han tenido con el uso inadecuado de medicamentos y los efectos adversos que estos pueden conllevar, es así que se han valorado desastres en torno a el uso de fármacos que han sido la cúspide de muchos otros problemas de salud en las poblaciones, por esto es que la farmacovigilancia tomó relevancia frente a las autoridades, profesional médico e industrial de medicamentos.

Muestra que las actividades de farmacovigilancia vienen por medio de unos requisitos que son fundamentales para la post-comercialización capacitación e inducción de los procesos que se deben llevar a cabo para realizar estas actividades de forma idónea y uno de estos hace referencia a la importancia de la capacitación como manera prioritaria de promover el uso adecuado de fármacos de manera que esté estructurada en etapas que se muestran en el documento como fases que se realiza durante el término de la realización de dicha metodología.

La implementación de esta capacitación inicia dentro de la estructura que se realiza en los materiales y métodos de esta propuesta es así como se describen las etapas que se deben tener en cuenta para su implementación en donde se muestran los puntos importantes de cada etapa y los resultados que se espera de cada una de estas, por otro lado sigue con un cuestionario en donde se pretende medir el nivel de satisfacción frente a la metodología propuesta en donde el fin es percibir si funciona como método para fomentar el uso de la farmacovigilancia, es así que los resultados de esta propuesta cumplió con el objetivo de determinar el uso que se lleva de buenas prácticas de farmacovigilancia por parte de los instructores y se pudo realizar la participación el personal en donde se evaluaran dichas prácticas y los instructores que tuvieron mejor desempeño se escogen como promotores de estas actividades de capacitación y socialización con el fin de seguir la propuesta y mantener la información actualizada en todos los procesos que se derivan en torno a la farmacovigilancia, este obtiene un resultado satisfactorio y en conclusión fue factible la propuesta de la metodología de capacitación propuesta.

Metodología

Esta investigación es de carácter cualitativo, es así que de esta se fomenta un análisis de interpretación de resultados en donde además se siguió una ruta metodológica en donde se responde a los interrogantes propuestos en la encuesta realizada y esta se realiza frente a la literatura consultada en el documento haciendo referencia a un objetivo general que es la fundamentación de las etapas que componen los procedimientos utilizados en cada una de las siguientes 5 etapas: preparación del instructor, determinación de necesidades, planificación, implementación, retroalimentación y cierre de la capacitación.

Conclusiones

La metodología propuesta frente a las problemáticas de farmacovigilancia es exitosa ya que se pueden evidenciar los factores positivos o críticos frente a la temática abordada.

Durante la realización de la propuesta se promueve el uso de métodos relacionados a la investigación y el uso de herramientas estadísticas seguras para la obtención de resultados positivos.

El abordar las temáticas de farmacovigilancia dentro de entornos laborales infiere a una actualización de datos en donde se promueven los buenos hábitos frente al uso adecuado de los medicamentos.

Referencias bibliográficas

1. The Uppsala Monitoring Centre Chapter 2. A short history of involvement in drug safety monitoring by WHO. En: e Uppsala Monitoring Centre. e Importance of Pharmacovigilance (Safety monitoring of medicinal products). World Health Organization, Geneva; 2002. pp 5-8.
2. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42493/1/a75646>
3. Ministerio de Salud y Deportes. Serie de Documentos Técnicos Normativos. Guías de Farmacovigilancia para los Informes Periódicos de Seguridad (IPS). La Paz: Prisa, Bolivia; 2012.
4. Ministerio de Salud Pública. Normas y procedimientos de trabajo del sistema cubano de Farmacovigilancia. MINSAP. La Habana, Cuba 2011.
5. World Health Organization. Medicines: spurious/falsely-labelled/falsified/ counterfeit (SFFC) medicines. WHO Factsheet No 275; 2012. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs275>
6. World Health Organizations. Strategy for Collecting Safety Data in Public Health Programmes: Complementing Spontaneous Reporting Systems. Drug Saf. 2013;36 (1): 75–81. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40264-012-0014-6>

Fuente: autoría propia del autor

Tabla N° 8.

Resultados del servicio de farmacovigilancia en una farmacia comunitaria

Acceso al documento	Revista científica Farmacéuticos Comunitarios
Título del documento	Resultados del servicio de farmacovigilancia en una farmacia comunitaria

Autores	Damià Barris Blundell Belén Sabio Sánchez Rocío Sánchez Gómez Gemma Benítez Pacheco Isabel Compañía Ariza
Palabras claves	N/A
Dirección URL	https://www.farmaceuticoscomunitarios.org/es/journal-article/resultados-del-servicio-farmacovigilancia-una-farmacia-comunitaria/full

Descripción del documento

Este artículo de investigación se basa inicialmente en las reacciones adversas que presentan los medicamentos en una farmacia comunitaria, en donde se analiza las problemáticas de RAM realizando así estudios que permiten identificar la población más vulnerable, se expresa también las limitaciones de conocimiento frente a los estudios efectuados, el uso correcto de medicamentos y que los factores de incidencia de RAM están basados en las limitaciones para conocer su seguridad.

Se inicia con la notificación de sospechas de RAM en donde se destacan aspectos que posibilitan la detección temprana de Reacciones adversas y el sistema de farmacovigilancia es una actividad que permite realizar estos procesos garantizando así el

Uso racional de medicamentos y productos sanitarios.

Contenido

Este artículo de investigación presente consta de:

Introducción: Allí se realiza un reconocimiento de los problemas relacionados a las Reacciones adversas que causan los medicamentos dentro de una comunidad específica, abarcando las causas frecuentes, limitaciones de seguridad de los medicamentos, los porcentajes de incidencia según las características de la población, las ventajas del sistema de farmacovigilancia para la detección temprana de problemas relacionados con medicamentos.

Métodos: Se describe la metodología propuesta para el estudio en donde se maneja un protocolo de detección de comunicación y sospecha de RAM, seguidos de las notificaciones relacionadas a una evaluación realizada frente a los datos recogidos.

Resultados: En este se muestran los datos recogidos por medio de figuras que permiten el análisis del número de RAM comunicadas en el centro hospitalario a través de años específicos,

muestran otra tabla en donde se realiza la incidencia de grupos farmacológicos usados en las sospechas de RAM, y por último los tipos de RAM según los órganos afectados.

Discusión: Muestra los análisis de las estadísticas presentadas en donde se evidencia que la población más afectada frente a la aparición de RAM son los adultos mayores de 65 años y describe la importancia de tener un sistema de notificación y registro de RAM que permita la detección y evaluación de la problemática y una vez detectado se pueda realizar un seguimiento farmacológico en donde se evidencie la mejora continua de los procesos de farmacovigilancia dentro de los centros hospitalarios todo esto con el fin de mejorar la calidad

Metodología

Este estudio muestra una investigación de tipo observacional longitudinal, donde se realiza la notificación de RAM detectadas en una farmacia comunitaria desde el año 2002 hasta el año 2018, realizando así formatos que recogen datos relevantes que permiten evaluar las relaciones de las causas entre medicamentos y las reacciones adversas.

Conclusiones

Las detecciones de RAM permiten que la población tenga acceso a un control farmacológico y evita la incidencia de efectos adversos ocasionados por medicamentos.

El análisis de las sospechas de RAM permite tener un control y un conocimiento profundo de las causas y por ende permite mejorar las actividades relacionadas con la administración de medicamentos.

El estudio y fomento de la farmacovigilancia es una manera de dar eficacia y oportunidad de mejora de la farmacoterapia de los pacientes.

Referencias bibliográficas

1. Jimeno FJ, Salgueiro E, González V, Ganso G. Relevancia clínica de las notificaciones de reacciones adversas de atención primaria recibidas en el centro de farmacovigilancia de Asturias. *Semergen*. 2010; 36(2): 63-68. [doi:10.1016/j.semerg.2009.12.001](https://doi.org/10.1016/j.semerg.2009.12.001)
 2. Montpart E, Martín MP. El Sistema Español de Farmacovigilancia. *Offarm* 2003; 22(2): 120-128.
-

-
3. Lorenzo B, Marcos L, Acuña A, Mera R, Vérez N, Andrés Iglesias JC et al. Farmacovigilancia en farmacia comunitaria de medicamentos recientemente comercializados. Pharm Care Esp. 2015; 17(3):360-375. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi4_IuP897rAhUWAGMBHamyAJcQFjAAegQIBRAB&url=https%3A%2F%2Fwww.pharmacareesp.com%2Findex.php%2FPharmacARE%2Farticle%2Fdownload%2F235%2F215&usg=AOvVaw1MtOrxTqMp0xSF8fBGzctD
4. Estudio APEAS. Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/estudio_apeas.pdf
- Montané E, Santesmases J. Reacciones adversas a medicamentos. Med Clin (Barc). 2020; 154(5):178-184. doi:10.1016/j.medcli.2019.08.007
-

Fuente: autoría propia del autor

Tabla N° 9.

La notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos

Acceso al documento	Revista Cubana de Medicina Militar
Título del documento	La notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos
Autores	Barrero, L., & Bestard, L. (2022)
Palabras claves	Medicamentos, seguridad, estudio, bienestar, población
Dirección URL	https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1561

Descripción

Los medicamentos eliminan o controlan numerosas enfermedades, contribuyen en el bienestar de la población, pero también pueden tener efectos adversos las cuales deben ser reportadas para identificar nuevos riesgos y ayudar en la verdadera faceta de seguridad de cualquier medicamento

Contenido

Producir reacciones adversas medicamentosas (RAM). Esta define respuesta a un medicamento nocivo y no intencionado que tenga lugar a dosis aplicadas de forma normal en el ser humano para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de enfermedades. para restaurar, corrección o modificación de las funciones fisiológicas

Esta respuesta nociva al medicamento constituye un problema frecuente y causa de morbilidad y mortalidad, con repercusión económica en el individuo y sistema de salud. Por esto es importante evaluar, detectar, comprender y prevenir las RAM o otros problemas relacionados a la salud, accionar de forma fundamental la farmacovigilancia (FV)

La FV puede encontrar factores que atentan contra el correcto funcionamiento del proceso de notificación, como el conocimiento deficiente sobre que notificar, a quien, vía, destino y cómo realizar dicho proceso, para desarrollar estrategias que mejoren la situación

Metodología

Gracias al programa The Internacional Drug Monitoring, como respuesta global a los desastres relacionados con el uso de medicamentos

Conclusiones

Gracias a los programas de notificación global se puede llevar un mejor proceso de evaluación, diagnósticos y mejora en la farmacovigilancia para controlar las RAM.

Referencia

1. Barrero, L., & Bestard, L. (2022). La notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos. Revista Cubana de Medicina Militar, 51(1), en 1561.

Tabla 10*Vigilancia de efectos adversos provocados por medicamentos y técnicas de medicina natural*

Acceso al documento	Revista cubana Medicina Natural Y Tradicional
Título del documento	Vigilancia de efectos adversos provocados por medicamentos y técnicas de medicina natural
Autores	Santos Muñoz, L., García Milián, A., Marín Montes de Oca, N., Laguardia Aldama, D., Sánchez Pérez, D., & Cabrera Benítez, L. (2019)
Palabras claves	Efectos adversos; plantas medicinales; acupuntura; reacciones adversas; farmacovigilancia.
Dirección URL	https://revmnt.sld.cu/index.php/rmnt/article/view/82/64

Descripción

Se cree que las plantas medicinales no cuentan con efectos adversos, sin embargo, esta creencia decae con la realidad y avances de estudios.

Contenido

En este artículo encontraremos contenido relacionado a estadísticas y resultados de estudios realizados en Matanzas en enero del 2014 hasta diciembre del 2017, sobre los eventos adversos relacionados a los fármacos y como la farmacovigilancia, evalúa y da soluciones a dichos problemas.

Metodología

La metodología utilizada para este artículo fue el estudio descriptivo con el cual se recolectó información, se utilizó el estudio observacional los encargados de dar las estadísticas y gráficos y se utilizó el estudio retrospectivo para llevar a cabo información sobre los problemas adversos relacionados a fármacos con reportes emitidos desde la unidad coordinadora provincial de farmacovigilancia de enero 2014 a diciembre 2015 en Matanzas.

Conclusiones

la medicina tradicional contribuye un soporte básico para la ejecución de prácticas clínicas, por lo que la seguridad en utilización de fitofármacos y técnicas deben sustentarse de manera científica literaria sobre la demostración de su actividad farmacológica y toxicidad

Fuente: autoría propia del autor

Marco metodológico

El documento por presentar da a conocer información sobre las herramientas que se utilizaron en la metodología de la revisión temática en la cual se tuvo en cuenta el tipo de estudio, diseño, unidad de análisis, técnicas de recolección y análisis de datos, lo que permitió obtener una mayor comprensión de la temática.

Tipo de Investigación

Cualitativo: Se refiere al tipo de estudio que necesita de recopilación y análisis de información para la comprensión de los datos, pero en este caso no son numéricos, solo se basa en observación y revisión de un tema en específico asignado el cual cuenta ya con información existente.

Características: La investigación cualitativa se enfoca en comprender o explicar el comportamiento de un grupo, un fenómeno, un hecho o un tema. Estas son

algunas características de la investigación cualitativa:

Es inductiva: Porque no se inicia a partir de leyes o principios generales que aplican a casos particulares sino, por el contrario, se dedica a recoger o recolectar datos de los cuales después puede hacer generalizaciones, aunque esa no sea la finalidad.

Interacciona con los sujetos estudiados: El investigador o docente puede interactuar directamente a través de la entrevista o de la participación en actividades de la comunidad que estudia.

Es holística: Para que las personas que hacen parte de estas actividades puedan llegar a comprender cada suceso, comportamiento, costumbres, adoptan una postura holística; es decir, tienen en cuenta la experiencia del sujeto (docente, investigador) en su totalidad. Es flexible y progresiva: Por no tener una metodología fija, las investigaciones cualitativas se adaptan a las

realidades estudiadas. Roche, M. M., Estupiñán, A. M. V., & Pulido, M. A. (2021), por otro lado, tenemos la explicación de Hernández Sampieri, Fernández y M.P. Baptista (2010) el enfoque cualitativo se fragmenta de investigar y analizar un tema por medio de una revisión de la literatura, con el fin de construir un marco teórico- referencial, posteriormente y sobre la base de esos dos aspectos se crea un modelo de hipótesis de investigación, esta última se concretan las variables fundamentales de la investigación, las cuales son definidas conceptual y operacionalmente.

El objetivo del estudio pretende dar a conocer cuáles son las estrategias para la prevención de PRM en el adulto mayor hospitalizado en una IPS de baja complejidad de Orito-Putumayo, para ello es necesario realizar un tipo de estudio cualitativo donde por medio de una revisión literaria podamos profundizar sobre el tema de estudio que vamos a explorar y del mismo modo obtener mayor comprensión e información la cual va ser fundamental para determinar que problemas relacionados con los medicamentos (PRM) llevan a que los adultos mayores se encuentren hospitalizados.

Alcance de investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2006) indican que una investigación descriptiva consiste en presentar información tal cual es, indicando cual es la situación en el momento de la investigación analizando, interpretando, imprimiendo y evaluando lo que se desea.

Por otro lado, Bavaresco (2001) indica que las investigaciones descriptivas van hacia la búsqueda, de aquellos aspectos que se desean conocer y de lo que se pretende obtener respuestas, describiendo y analizando sistemáticamente sus características.

En función a esta metodología el estudio es de alcance descriptivo porque comprende el análisis e interpretación de los aspectos más relevantes de las variables objeto de estudio en las

IPS de baja complejidad de orito putumayo para identificar, prevenir y solucionar los problemas relacionados con medicamentos (PRM)

Diseño de Investigación

El diseño de estudio es de tipo revisión literaria, que es un proceso sistemático de recopilación, evaluación y síntesis de la literatura existente sobre un tema determinado. El propósito de una revisión de la literatura es identificar, analizar y resumir el conocimiento actual sobre un tema en particular. Esto requiere un examen exhaustivo de la literatura relevante, como revistas académicas, libros y otras fuentes. Una revisión de la literatura se caracteriza por su enfoque metódico, que implica definir criterios de inclusión y exclusión y evaluar la calidad de los estudios seleccionados. Además, este examen debe ser imparcial y ofrecer una explicación racional del asunto, evitando prejuicios que puedan impactar en la interpretación de los resultados. (González Jaen, M. T., & Pérez-Gil, J. (2019).

La importancia de una revisión de la literatura en este contexto se debe a su capacidad para proporcionar una base teórica sólida para futuras investigaciones. Se utilizará la literatura sobre farmacovigilancia para identificar lagunas en el conocimiento actual y áreas que requieren más investigación. Dado que la farmacovigilancia es un campo en constante evolución, además una revisión de la literatura permite contextualizar los hallazgos de estudios anteriores, lo cual es esencial para comprender los resultados de futuras investigaciones. Este tipo de revisión puede proporcionar una comprensión más completa del impacto de los medicamentos en la salud pública mediante la utilización de una variedad de perspectivas y métodos. La revisión de la literatura se considera esencial en el diseño del estudio debido a su capacidad no sólo para establecer una base sólida para el análisis sino también para identificar posibles nuevas preguntas de investigación.

Para determinar cuáles son las estrategias para la prevención de PMR en el adulto mayor hospitalizado en una IPS de baja complejidad en Orito-Putumayo es elemental hacer uso de un diseño de estudio de revisión literaria la cual nos ayudara a comprender de manera más clara y a hacer énfasis en el tema a estudiar, además de generar validez de la información, mejoramiento en la recolección de datos, que pueden aportar a minimizar los sesgos que pueden aparecer durante la revisión. Zambrana, C. M. (2023, 7 junio

Unidad de análisis

Una revisión temática se distingue por su propósito de indagar y examinar en detalle un tema específico, en vez de proporcionar un resumen global de la literatura. Este método facilita la identificación de tendencias, patrones y áreas de polémica en el ámbito de estudio.

Para el análisis de este proyecto se realizará una revisión temática que tendrá como finalidad afianzar conocimientos y mejorar comprensión de la información, consiste en hacer una revisión, exploración de antecedentes de un tema asignado, esta revisión se realizó mediante selección de información de bases de datos como (revista scielo, pubmed, revista cenic, redalyc, revista científica farmacéuticos comunitarios, revista cubana de enfermería, revista cubana de medicina militar, revista cubana medicina natural y tradicional) las cuales sirvieron como referencia para abordar el tema.

Una de las funciones de este proceso de revisión es contar con un panorama general de los problemas relacionados con medicamentos (PRM) en las IPS de la localidad orito – putumayo con los adultos mayores, por ello hacer uso de la revisión temática en este trabajo es crucial para identificar, seleccionar y utilizar la información más relevante del tema asignado.

Además, se tuvo en cuenta ciertos criterios de inclusión y exclusión, tales como que fuese información de fuentes confiables de bases de datos de la universidad, revistas científicas, que las fechas no superaran los 10 años de publicación es decir desde el 2014 al 2023 y que la

información contenida estuviera relacionada con el tema asignado, las palabras claves tenían que hablar sobre Farmacovigilancia, reacciones adversas, PRM, causas de PRM y estrategias para la prevención.

Para este proyecto, es importante destacar que no se aplicará una muestra ni se realizará una descripción de población, dado que el enfoque se basa en la recopilación y análisis de literatura existente en lugar de la recolección de datos primarios. Esto implica que la investigación se enfocará en el análisis crítico de los descubrimientos de estudios anteriores, haciendo uso de recursos secundarios como publicaciones académicas, revisiones sistemáticas y directrices de buenas prácticas en farmacovigilancia. Este método facilita un entendimiento más extenso del estado actual del saber en el campo, mientras se detectan vacíos y posibilidades para futuros estudios. La importancia de realizar una revisión temática reside en su habilidad para ofrecer un esquema conceptual que facilite a los investigadores y expertos en salud una mejor comprensión de las consecuencias de la farmacovigilancia.

Técnicas recolección de datos

La recolección de datos permite el análisis de forma más sencilla para comprender el contexto donde se desarrolla el objeto de estudio. Narváez, M. (2023, 19 junio). En este proyecto se recurre a la lectura dirigida que consiste en la lectura párrafo a párrafo de un documento la cual está guiada por el docente de modo que podamos interactuar en conjunto y profundizar en el tema de estudio previamente asignado, además de seguir las recomendaciones y sugerencias que nos realicen durante la aplicación de la técnica de recolección de datos para una mejor interpretación y ampliación de conocimiento. Solórzano, L.S. Z., Malán, E. G. A., Lino, N. A. L., Jiménez, S. M. M., & Vera, C. I. T. (2024).

La lectura dirigida es aplicable en este estudio por que la revisión temática se realiza mediante unas indicaciones dadas por el docente acompañante en este proyecto, el cual nos

orienta y nos da las bases hacia donde debe ir enfocada la revisión para que cumpla con los solicitado en la fase que se está desarrollando.

Descripción de técnicas de análisis

En los estudios cualitativos, se utilizan diversas técnicas de análisis de datos que permiten interpretar y comprender la información recopilada de manera profunda y contextual. Algunas de las técnicas más comunes incluyen:

Análisis Temático

Esta técnica implica identificar, analizar y reportar patrones (temas) dentro de los datos. Es especialmente útil en revisiones temáticas, ya que permite organizar la información en categorías que reflejan las experiencias o percepciones de los participantes.

Análisis de Contenido

Consiste en examinar el contenido de los datos (como textos o entrevistas) para identificar la presencia de ciertas palabras, temas o conceptos. Esta técnica permite cuantificar la información cualitativa y puede ser útil para resaltar tendencias en la literatura revisada.

Teoría Fundamentada

Esta técnica se utiliza para desarrollar teorías a partir de los datos recolectados. Implica un proceso iterativo de recolección y análisis, donde las categorías emergen a medida que se recopilan más datos. Aunque es más común en estudios originales, puede ofrecer perspectivas valiosas al revisar literatura existente.

Análisis Narrativo

Se enfoca en la muestra literaria y subjetividad acerca de los temas abordados, dicho análisis temático fue categorizado y sistematizado de acuerdo con sus aportes,

El análisis de la información se realizó con un enfoque temático y categorizado, estructurando los datos de la siguiente manera.

Categoría N° 1. Farmacovigilancia y aplicación de buenas prácticas para la seguridad del paciente

Categoría N° 2 Problemas relacionados con los medicamentos, notificación y reporte de reacciones adversas

Resultados y análisis de resultados

Resultados

En el siguiente informe se detallará los resultados de la revisión temática realizada y descripción del análisis sobre el tema asignado y que está directamente relacionado con el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM

Descripción de resultados

Los resultados plasmados en este informe buscan hacer un análisis comparativo de la información obtenida en los artículos científicos.

A continuación, se evidencia una matriz donde se describe de cada artículo científico título, autor, año, propósito, muestra, intervención y resultad.

Tabla 11*Síntesis de estudio*

	Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultado
1	Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad.	Rosa Alexandra Calvo Salazar, Maribel David, Martha Isabela zapata meza, Carolina María Rodríguez Naranjo, Naira Yadira valencia acos 2018	Determinar la prevalencia de ingresos hospitalarios asociados a problemas relacionados con medicamentos en los servicios de urgencias de un hospital de alta complejidad, realizando las intervenciones farmacéuticas pertinentes.	pacientes que consultaron al servicio de urgencias del HUSVF por PRM entre los meses de febrero y abril de 2017	Se revisaron las historias clínicas de pacientes que ingresaron en los servicios de urgencias, seleccionando aquellas que reportaban ingresos por problemas relacionados con medicamentos.	Se revisaron 21.424 historias clínicas entre el 14 de febrero y el 30 de abril de 2017 de pacientes que ingresaron en los servicios de urgencias del HUSVF, 822 pacientes tuvieron como causa de ingreso un PRM, con una prevalencia de 3,8%.
2	Farmacovigilancia: un paso importante	José Antonio Maza Larrea Luz María Aguilar	Aplicación de la farmacovigilanc	Revisión sistemática en el año 2014 en la	Identificar las causas de	Se determinó que las causas de

	en la seguridad del paciente	Anguiano Julio Amadeo Mendoza Betancourt 2018	ia para mejorar la calidad de reportes y la calidad de vida de los pacientes.	que se analizaron 149 artículos de diferentes bases de datos LILACS,PAHO,ScIE LO, EMBASE, pubmed.	infranotificacion de RAM por parte de los profesionales e la salud.	infranotificacion de RAM principales eran la ignorancia, inseguridad y la indiferencia.
3	Detección de errores de medicación mediante un programa de seguimiento y minimización en pacientes ambulatorios de Colombia, 2018-2019	Manuel Enrique Duque Machado, Jorge Enrique Machado Alba, Andrés Gaviria Mendoza, Luis Fernando Valladales Restrepo, Ilsa Yadira Parrado Fajardo, Mauren Ospina Castellanos, Luisa Fernanda Rojas Chavarro, John Alexander López Rincón. 2021	Determinar la prevalencia de errores de medicación notificados en un sistema de información de farmacovigilancia en Colombia entre el 2018 y 2019	8.5 millones de pacientes ambulatorios afiliados al sistema de salud de Colombia.	Análisis de los de los errores de medicación reportados entre el 1 de enero del 2018 y el 31 de diciembre del 2019.	Durante los años 2018 y 2019, se reportaron 29.538 errores de medicación en pacientes ambulatorios, y surgieron por la dispensación por la confusión de los nombres y similitud y empaques.
4	‘ Detección y resolución de problemas relacionados con	Hugo Granchetti Mónica Papalardo, Matías Emanuel Romero, María Paula Domínguez,	Describir el número y perfil de PRM detectados y	Pacientes ambulatorios atendidos por servicios médicos del	Entrevistas donde se aplicó el proceso asistencial	Se clasifica los PRM de acuerdo a su dimensión categoría y

<p>medicamentos en un servicio de Atención farmacéutica en Argentina. (Hugo,2023)</p>	<p>Victoria Gomboso, Marina Larrea, Geraldine Raspanti, Matías Otero, Carla Reynaga, Antonella Pezanitti, Javier Coyle, Eduardo Lagomarsino, 2023</p>	<p>resueltos en un conjunto de pacientes adultos atendidos en la Unidad, así como los medicamentos mayormente responsables, durante un seguimiento farmacoterapéutico promedio de un año.</p>	<p>Hospital de Clínicas “José de San Martín”, derivados por decisión médica o reclutados por la Unidad de Optimización de la Farmacoterapia</p>	<p>sistemático de seguimiento farmacéutico.</p>	<p>causa; Los grupos farmacoterapéuticos mayormente utilizados fueron beta-bloqueantes, estatinas, vitaminas y minerales, analgésicos, inhibidores de la bomba de protones y benzodiazepinas. Se logró resolver el 73,6% de los problemas detectados, de los cuales el 60,3% se hizo a través de informes a los</p>
---	---	---	---	---	---

					médicos tratantes. El resto se pudo abordar mediante la educación al paciente, especialmente los de adherencia.	
5	! Enfermería y la notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos en Cuba.	Laura Barrero Viera Luis Alberto Bestard Pavón 2022	Evaluar el proceso de notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos por el personal de enfermería en Cuba.	Personal de enfermería en cuba	Categorizar el personal de enfermería en cuba y cuantificar la cantidad de reportes de RAM.	Bajo porcentaje de notificación de reportes y nivel de conocimiento sobre farmacovigilanci a deficiente, por lo que se recomienda reforzar con talleres sobre farmacovigilanci a.

6	Propuesta de una metodología para la capacitación en Buenas Prácticas de Farmacovigilancia.	Nancy Burguet Lago, Ivonne Burguet Lago 2018	Evaluación del impacto de la capacitación en buenas prácticas de farmacovigilancia	Personal de UEB laboratorios liorad	Definir las bases que contribuyan a establecer un sistema de garantía de calidad en las actividades de Farmacovigilancia y aplicación de la técnica de ladov	facilitó conocer sus criterios acerca del desempeño de los instructores de Buenas Prácticas. La entrevista a los instructores de Buenas Prácticas permitió identificar el desempeño profesional como instructor, desde la perspectiva de los propios instructores que ejercen la capacitación en Buenas Prácticas.
---	---	---	--	-------------------------------------	--	--

7	Resultados del servicio de farmacovigilancia en una farmacia comunitaria.	Damia Barris Blundell,Belen Sabio Sanchez, Rocio Sanchez Gomez,Gemma Benitez Pacheco, Isabel Compañía Ariza 2020	Describir y analizar las sospechas de RAM detectadas por el equipo farmacéutico de una farmacia comunitaria y comunicadas al Centro Andaluz de Farmacovigilancia desde el año 2002 al año 2018.	farmacia comunitaria de Benalmádena (Málaga)	Recolección de datos en tarjetas amarilla y aplicación de protocolo de detección y comunicación de sospecha de RAM	Las RAM más frecuentes según los órganos y aparatos afectados han correspondido al sistema nervioso, sistema digestivo, piel y sistema músculo-esquelético, más de la mitad de las sospechas comunicadas se han registrado en pacientes mayores de 65 años; en 2018 fue donde hubo un mayo reporte de sospechas de RAM.
	La notificación espontánea de las	Laura Barreo Viera, Luis Alberto Bestard Pavon	Analizar el proceso de	artículos indexados en idioma español e	Aplicación de la farmacovigilanci	Se evidencia un incremento en el

8	reacciones adversas a medicamentos.	2022	notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos en Cuba.	inglés, relacionados con la farmacovigilancia, las reacciones adversas a medicamentos y su notificación, publicados en las bases de datos LILACS, PAHO, SciELO, EMBASE, PubMed e Infomed.	a y Promover la cultura de la notificación de reacciones adversas.	número y calidad de notificaciones de RAM hechas por el personal de salud y pacientes.
9	Vigilancia de efectos adversos provocados por medicamentos y técnicas de medicina natural.	Leidy Santos Muñoz ,Ana Julia García Milián, Niurka Marín Montes De Oca, Dania Marina Laguardia Aldama, Diriana Sánchez Pérez,Leticia Cabrera Benítez 2017	Identificar las reacciones adversas provocadas por medicamentos y técnicas de medicina natural para contribuir al mejor conocimiento del perfil de seguridad y al	base de datos provincial de Farmacovigilancia, denominada FarmaVigiC, del 2014 al 2017	Se hizo una revisión bibliográfica y documental. Para resumir la información se emplearon las medidas de frecuencia relativa y proporciones. Desde el punto	Se reportaron 152 notificaciones (2,7 %) de reacciones adversas a productos naturales y acupuntura. Los fitofármacos ocasionaron el 41,4 % de las

			uso racional, seguro, eficaz y de calidad de la medicina tradicional.		de vista ético, se omitió la información referida a los pacientes para respetar la confidencialidad de los datos.	reacciones desfavorables.
10	Impacto clínico de un sistema de farmacovigilancia activa realizado por un farmacéutico en el reporte y subnotificación de reacciones adversas a medicamentos.	Ignacio Sanchez, Cristian Amador, Jose Cristian Plaza, Gonzalo Correa, Roberto Amador. 2014	Determinar si la implementación de un sistema de farmacovigilancia activa realizada por un farmacéutico promueve el reporte de RAM.	Servicio de Medicina del Hospital del Salvador, un centro de alta complejidad.	Analisis de alertas de RAM a través de un seguimiento farmacoterapéutico y de la evolución clínica de los pacientes, realizado por un farmacéutico entrenado y asesorado por un farmacéutico clínico.	Los resultados evidencian una alta subnotificación de reacciones adversas a través del reporte espontáneo, problema que ya ha sido reportado en publicaciones previas, con magnitudes similares. Es bueno destacar que la

metodología de
reporte
espontáneo
privilegia la
notificación de
RAM graves y
no considera las
moderadas ni las
leves, que
igualmente
pueden tener
impacto clínico.

Fuente: autoría propia del autor

Luego se van a presentar unas tablas con el análisis de los siguientes ítems: tipo de estudio, país o ciudad de publicación y año de publicación

Tabla 12

Descripción de artículos según su tipo de estudio

Tipo De Estudio	Numero De Estudio	Porcentaje
observacional descriptivo	2	20%
observacional	2	20%
cuasiexperimental	1	10%
cohorte concurrente	1	10%
Análisis comparativo	1	10%
revisión sistemática	1	10%
entrevistas y encuestas	1	10%
texto histórico	1	10%
TOTAL	10	100%

Fuente: autoría propia del autor

En la revisión del tipo de estudio de los artículos se puede evidenciar que un 60% son cuantitativos lo que equivale a 6 documentos donde tenemos de tipo observacional, observacional descriptivo, cuasi experimental y cohorte concurrente, en cada uno de ellos se usaron herramientas de análisis matemático y estadístico para explicar los sucesos mediante datos numéricos, lo que permite conocer en que porcentajes que se ha estudiado explícitamente sobre la farmacovigilancia y PRM.

El otro 40% corresponde a estudios cualitativos donde se observa análisis comparativos, revisión sistemática, entrevistas y encuestas y textos históricos, estos se representas en gran

medida utilizando técnicas interpretativas de la información recopilada para mayor comprensión de la temática.

Tabla 13

Distribución de artículo según ciudad o país de publicación

País	Numero de estudios	Porcentaje
Colombia	2	20%
México	1	10%
Argentina	1	10%
Cuba	4	40%
Málaga	1	10%
Chile	1	10%
Total	10	100%

Fuente: autoría propia del autor

Haciendo un análisis de cómo se encuentra distribuida la información según su país de publicación se identifica que de los 10 artículos el 20% son de Colombia, 10% de México, 10% de Argentina, 40% de cuba, 10% de Málaga y 10% de chile, determinando así que donde mas se realizaron estudios sobre farmacovigilancia y PRM fue en cuba.

Tabla 14

Descripción de artículos según año de publicación

Año	Numero de estudios	Porcentaje
2023	1	10%

2022	2	20%
2021	1	10%
2020	2	20%
2018	2	20%
2017	1	10%
2014	1	10%
TOTAL	10	100%

Fuente: autoría propia del autor

Revisando en que años se publicaron los artículos revisados se puede deducir que fue en los años 2022,2020,2018 obteniendo así un 12% de cada uno, lo que indica que es información que tiene gran veracidad y validez en la revisión temática realizada sobre la farmacovigilancia y PRM.

Categorías temáticas

Revisión de los artículos científicos se identifica los hallazgos más comunes y se categorizan para analizarlas.

Tabla 15

Categorización de los artículos

Categorías según revisión de artículos científicos	Título artículo relacionado
Farmacovigilancia y aplicación de buenas	Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente. (Jose,2018)

prácticas para la seguridad del paciente	Propuesta de una metodología para la capacitación en Buenas Prácticas de Farmacovigilancia. (Nancy,2018)
	Resultados del servicio de farmacovigilancia en una farmacia comunitaria. (Damia,2020)
	Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad. (Rosa, 2018)
	Detección errores de medicación mediante un programa de seguimiento y minimización en pacientes ambulatorios de Colombia 2018-2019. (Manuel,2021)
Problemas relacionados con los medicamentos notificación y reportes de las reacciones adversas.	Detección y resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos en un servicio de Atención Farmacéutica en Argentina. (Hugo,2023)
	La notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos. (Laura,2022)
	Vigilancia de efectos adversos provocados por medicamentos y técnicas de medicina natural. (Leidy,2017)
	Enfermería y notificación espontanea de las reacciones adversas a medicamentos en Cuba. (Laura,2022)
	Impacto clínico de un sistema de farmacovigilancia realizada por un farmacéutico en el reporte y sub-notificación de reacciones adversas a medicamentos. (Ignacio,2014)

Categoría N° 1. Farmacovigilancia y aplicación de buenas prácticas para la seguridad del paciente

La farmacovigilancia ha ido teniendo cambios al pasar de los años por los sucesos que han causado los medicamentos y ha servido para mejorar la seguridad de los mismos, se ha centrado en detectar, evaluar, solucionar y prevenir las reacciones adversas aunque su implementación ha venido en aumento aun no es suficiente para el uso seguro de los medicamentos, se debe capacitar día tras día al personal de la salud para que puedan ayudar en ese proceso de reportes de reacciones adversas; el tecnólogo en regencia en este proceso cumple un rol fundamental ya que es el encargado de velar que se cumplan los procesos generales con el fin de lograr su uso racional, además de que también está en la capacidad de notificar reacciones adversas. En el siglo XXI la organización mundial de la salud se interesó en desarrollar las guías de buenas prácticas de farmacovigilancia para garantizar la calidad de las actividades de farmacovigilancia, según Burguet la capacitación sobre las buenas prácticas de farmacovigilancia son indispensables para su correcta aplicación y garantizar calidad en el proceso de fabricación y seguridad a la hora de la comercialización.

Según los autores Maza, Aguilar y Mendoza mencionan que la vigilancia de los medicamentos post-comercialización es de gran relevancia dado que los estudios preclínicos que les hacen a los fármacos resultan no ser suficientes para garantizar que sean usados por el humano, por ello es tan riguroso el proceso de fabricación de los medicamentos ya que cualquier error puede ocasionar en nuestro organismo daños irreversibles, por ende se debe siempre proteger al paciente ofreciéndole productos farmacéuticos seguros y de calidad, además de brindarle atención de calidad, proporcionándole información clara y precisa sobre el uso de los medicamentos para disminuir el riesgo de reacciones adversas.

Las IPS de baja complejidad realizan intervenciones y actividades de la promoción de la salud y prevención de la enfermedad y la aplicación de la farmacovigilancia no se cumple en su totalidad debido a muchos factores como falta de personal encargado de esa actividad, falta de técnicas y calidad en el reporte de reacciones adversas, lo que dificulta el determinar las causas; aunque se ha tratado de mejorar la farmacovigilancia es complejo porque las entidades encargadas de velar por la seguridad de los pacientes y medicamentos no hacen veedurías constantes, tampoco monitoreos para evaluar e identificar en que se está fallando, por ello se debe trabajar en fortalecer el programa proteger la salud de los pacientes y mejorar su calidad de vida.

Hay que tener en cuenta que la seguridad de los medicamentos muchas veces se ven afectada cuando los pacientes en especial los adultos mayores son polimedicados ya que el consumo de varios fármacos a la vez puede causar reacciones adversas que se pueden confundir con síntomas de otras enfermedades. Analizar los artículos relacionados con esta categoría nos hacen comprender que la farmacovigilancia, la seguridad del paciente y la aplicación de buenas prácticas son el eje fundamental para disminuir en gran medida las reacciones adversas que afectan cada día más la salud de los pacientes.

Categoría N° 2 Problemas relacionados con los medicamentos, notificación y reporte de reacciones adversas

Según Calvo, David, Zapata, Rodrigues, Valencia los medicamentos son utilizados para tratar enfermedades aunque también puede ocasionar problemas de salud más conocidos como problemas relacionados con los medicamentos, y se presentan durante el uso de fármacos generando algún suceso indeseable diferente al que está indicado; muchas veces se suelen confundir con síntomas de otras enfermedades lo que hace que el paciente tenga más complicaciones de salud, su tratamiento se prolongue y se incrementen los costos de su tratamiento, esto suele ser más común en personas crónicas y los adultos mayores debido a la

polifarmacia lo que los hace vulnerables a padecer PRM, para poder determinar cuáles son los PRM que presentan los pacientes se debe hacer un seguimiento farmacoterapéutico donde se clasifiquen, se evalúe la posible causa y como disminuir el riesgo de padecerlos, el regente en este caso puede aportar en la educación para su prevención y entre ellos tenemos explicar detalladamente cómo administrar los fármacos recordándoles a los pacientes la vía, correcta, dosis correcta, revisar que sea el medicamento adecuado y recomendarles que si presentan alguna reacción informar para notificar y hacerle un seguimiento.

Menciona Granchetti que los adultos mayores de 65 años pueden llegar a recibir un promedio de 8 medicamentos y normalmente los profesionales prescriptores no saben lo que han prescrito otros colegas y la interacción de alguno de esos medicamentos causa problemas de salud ya sea por indicación, seguridad, efectividad, adherencia , por lo tanto se debe hacer una revisión de la historia de farmacoterapia para realizar un seguimiento al tratamiento que está recibiendo el paciente y así detectarlos, resolverlos y prevenirlos.

Según Barrero y Bestard dentro del profesional sanitario los de enfermería cumplen un papel fundamental en la farmacovigilancia y es detectar evaluar, comprender y prevenir RAM por lo tanto deben realizar notificaciones espontaneas y para ello debe tener conocimiento previo sobre que se notifica, a quien, como realizarlos y el destino se busca que estos reportes sean de calidad con el fin de identificar los nuevos riesgos y dar a conocer el perfil de seguridad de los fármacos; y aunque quienes más realizaron reportes de reacciones adversas fueron los médicos no es suficiente, lo que demuestran la falta de conocimiento en farmacovigilancia y falta de intervención educativa al persona de la salud, Muñoz describe que los adultos mayores son considerados población de riesgo para la aparición de reacciones adversas por sus características farmacocinéticas y farmacodinamias.

Conclusiones

La inclusión de este análisis temático dentro del programa permitió abordar de manera detallada un problema de alta relevancia en el ámbito de la salud: los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en adultos mayores hospitalizados en Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS) de baja complejidad en zonas rurales y durante la realización de este documento se logró identificar las dificultades inherentes a la implementación de estrategias para una eficaz farmacovigilancia en entornos con recursos limitados, destacando la importancia de optimizar los procesos de identificación y prevención de PRM, especialmente en poblaciones vulnerables como los adultos mayores.

Asimismo, se evidencia que la falta de recursos humanos y tecnológicos especializados en estas IPS representa un obstáculo significativo para la implementación de programas de farmacovigilancia fiables, lo cual aumenta el riesgo de complicaciones asociadas al consumo de medicamentos. Este análisis ha subrayado la importancia de que las IPS de baja complejidad adopten estrategias proactivas y sostenibles para mejorar la seguridad del paciente.

El ejercicio también puso de manifiesto la relevancia de estudiar el impacto de las estrategias actuales en la reducción de los PRM, y cómo los resultados de la revisión temática pueden contribuir a diseñar mejores políticas de salud pública. Las conclusiones obtenidas constituyen una base sólida para el mercado farmacéutico, las entidades prestadoras de salud y los profesionales de la salud quienes en su quehacer son los principales veedores de los efectos y así mismo pueden ofrecer recomendaciones prácticas para fortalecer la farmacovigilancia en áreas rurales como Orito, Putumayo.

Referencias bibliográficas

- Admin. (2022, 30 septiembre). Funciones de la IPS ¿Cuáles son y en qué consisten? 2022. *IPS de Todos*. <https://ipsdetodos.com/ips-especializada/funciones-de-la-ips/>
- Alba Leonel, A. et al. (2020). Uso de medicamentos sin prescripción y sus implicaciones en la salud pública. *Revista Latinoamericana de Salud Pública*. Disponible en bases académicas internacionales.
- Antonio, M. L. J., María, A. A. L., Amadeo, M. B. J., Antonio, M. L. J., María, A. A. L., & Amadeo, M. B. J. (s. f.). *Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente*. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-696X2018000100047#aff2
- Arango, JC, Suárez, MF, & Pérez, CL (2022). Factores de riesgo asociados a problemas relacionados con medicamentos en adultos mayores en Colombia. *Revista Colombiana de Salud Pública*, 24(3), 56-64. <https://doi.org/10.15446/rsap.v24n3.98329>
- Asefarma. (2022). ¿Cuáles son los PRM en farmacia? Recuperado el 03 de octubre del 2024, de <https://www.asefarma.com/blog-farmacia/cuales-son-los-prm-en-farmacia/>
- Bañeres J, (2005) Los sistemas de registro y notificación de efectos adversos y de incidentes: Una estrategia para aprender de los errores, *Revista Calidad Asistencial* 2005. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial/>
- Barrero L, Bestard L, (2022) Enfermería y la notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos en Cuba, Centro Nacional de Toxicología, La Habana-Cuba. <http://scielo.sld.cu/scielo/>
- Blundell, D. B., Sánchez, B. S., Gómez, R. S., Gómez, R. S., Pacheco, G. B., Ariza, M. I. C., & Visa, E. N. (2020). Resultados del servicio de farmacovigilancia en una farmacia

comunitaria. *Farmacéuticos Comunitarios*, 12(4), 30-36.

[https://doi.org/10.33620/fc.2173-9218.\(2020/vol12\).004.04](https://doi.org/10.33620/fc.2173-9218.(2020/vol12).004.04)

Calvo R, David M, Zapata M, Rodríguez C, Valencia N (2020) Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad, Hospital Universitario San Vicente Fundación, Medellín- Colombia.

https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113063432018000600004&script=sci_arttext&tln_g=es

Calvo-Salazar, R. A., David, M., Zapata-Mesa, M. I., Rodríguez-Naranjo, C. M., & Valencia-Acosta, N. Y. (2018). Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad. *PubMed*, 42(6), 228-233.

<https://doi.org/10.7399/fh.10996>

Campillo, N. E., & Alonso, M. D. C. F. (2018). *Cómo se fabrica un medicamento*. Los Libros de la Catarata.

<https://www.books.google.es/books?hl=es&lr=&id=gcVdDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=proc>

Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC). (2021).

Antimicrobial Resistance in the EU: Reducing Unnecessary Prescriptions and Promoting Responsible Use. Informe oficial. Consultado en el portal del ECDC

Cipolle, R. J., Morley, P. C., & Strand, L. M. (2020). *Pharmaceutical Care Practice: The Patient-Centered Approach to Medication Management Services*. McGraw-Hill Education.

De la Roche, M. M., Estupiñán, A. M. V., & Pulido, M. A. (2021). Características e importancia de la metodología cualitativa en la investigación científica. *Revista Semillas del Saber*,

- I(1), 18-27. <https://revistas.unicatolica.edu.co/revista/index.php/semillas/article/view/314>
- Dirección Desarrollo de Servicios Farmacovigilancia. (s. f.).
<https://www.saludcapital.gov.co/DDS/Paginas/Farmacovigilancia>.
- Farinde, A. (2023, 4 noviembre). *Acción de los fármacos*. Manual MSD Versión Para Público General. <https://www.msmanuals.com/es/hogarA1rmacos-o-sustancias/farmacodin>
- Fifarma. (2024, 17 mayo). *Errores de medicación y dispensación en América Latina*.
FIFARMA. <https://www.fifarma.org/errores-de-medicacion-y-dispensacion-en-america-latina/>
- Flórez, F., López, L., & Bernal, C. (2022). Prevalencia de eventos adversos y sus manifestaciones en profesionales de la salud como segundas víctimas. *Biomédica*, 42(1), 184-195.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012041572022000100184&script=sci_arttext
- Pérez, M. D. N., García, A. A., Urra, J. E. C., Cebrián, R. G., Fernández, M. D. I., Villar, J. L.,
- García, L., Pérez, R., & Morales, C. (2021). Farmacovigilancia en Colombia: avances y retos. *Revista Colombiana de Farmacovigilancia*, 15 (3), 115-122.
<https://www.doi.org/10.1590/rcf.15.3.2021>
- Gestion-Meisys. (2022, 23 mayo). Un repaso a la historia de la Farmacovigilancia - Meisys.
Meisys. <https://meisys.es/un-repaso-a-la-historia-de-la-farmacovigilancia/>
- González, P., Ramírez, A., & Villamizar, L. (2020). Estrategias de farmacovigilancia en IPS de baja complejidad en Putumayo: Una revisión crítica. *Revista de Salud Rural*, 15(2), 102-115. <https://www.doi.org/10.1016/j.srur.2020.12.005>
- González Jaen, M. T., & Pérez-Gil, J. (2019). XIII Congreso de Investigación para Estudiantes

- Pregraduados de Ciencias de la Salud. XVII Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas: Libro de actas. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. México, D.F. Editorial McGRAW-HILL.
<https://www.esup.edu.pewp-Metodolog-Investigacion-Cientifica.pdf>
- Granchetti, H., Pappalardo, M., Romero, M. E., Domínguez, M. P., Gomboso, V., Larrea, M., Raspanti, G., Otero, M., Reynaga, C., Pezzaniti, A., Coyle, J., & Lagomarsino, E. (2023). Detección y resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos en un servicio de Atención Farmacéutica en Argentina. *Pharmaceutical Care España*, 25(3), 16-29.
<https://doi.org/10.60103/phc.v25i3.803>
- Guía completa para el análisis cualitativo de datos. (2024, 10 julio). ATLAS.ti.
<https://atlasti.com/es/guias/guia-investigacion-cualitativa-parte-2/analisis-de-datos-cualitativos>
- INVIMA (2020) Reporte de problemas relacionados con medicamentos, Ministerios de Salud. <https://www.dssa.gov.co/images/vacunacion/farmacovigilancia>
- J. A. (2021). *Detección de errores de medicación mediante un programa de seguimiento y minimización en pacientes ambulatorios de Colombia, 2018-2019*. Redalyc.org.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84366917008>
- Lago, N. B., & Lago, I. B. (2018). Propuesta de una metodología para la capacitación en Buenas Prácticas de Farmacovigilancia. <https://www.redalyc.org/journal/1812/181261082006/>
- Laura, B. V., Alberto, B. P. L., Laura, B. V., & Alberto, B. P. L. (s. f.). *Enfermería y la notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos en Cuba*.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192022000300017
- Laura, B. V., Alberto, B. P. L., Laura, B. V., & Alberto, B. P. L. (s. f.-b). *La notificación*

espontánea de las reacciones adversas a medicamentos.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572022000100022

López, M. V., & Aniorte, J. P. (2007c). Análisis de los problemas, relacionados con medicamentos, detectados en un hospital general. *Revista de Calidad Asistencial*, 22(2), 61-66. [https://www.doi.org/10.1016/s1134-282x\(07\)71194-6](https://www.doi.org/10.1016/s1134-282x(07)71194-6)

Los diseños de investigaciones con enfoque cualitativo

<https://www.investigaliacr.com/investigacion-los-disenos-de-investigacion-con-enfoque-cualitativo>

Machado M, Valladales L, Gaviria A, Rojas L, (2021) Detección de errores de medicación mediante un programa de seguimiento y minimización de pacientes ambulatorios de Colombia, 2018-2019, *Biomédica* 2021.

<https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/5544/4661/>

Martínez, R., Carrillo, J., & Pérez, A. (2021). Interacciones medicamentosas y PRM en adultos mayores: Una revisión de la literatura en Latinoamérica. *Revista Latinoamericana de Farmacología Clínica*, 9(4), 45-53. <https://doi.org/10.15446/rffc.v9n4.97803>

Maza J, Aguilar L, Mendoza J, (2018) Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente, *Revista de Sanidad Militar* 2020. <https://www.scielo.org.mx/scielo>.

Medicamentos a un clic. (s. f.).

<https://www.medicamentosau clic.gov.co/contenidos/Farmacovigilancia.aspx#:~:text=Colomb>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2007). Resolución 1403 de 2007: Por la cual se

reglamenta el Sistema Nacional de Farmacovigilancia. <https://>

www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1403-

[de-2007.pdf](#)

Muñoz, L. S., Milián, A. J. G., De Oca, N. M. M., Aldama, D. M. L., Pérez, D. S., & Benítez, L.

C. (2019, 26 junio). *Vigilancia de efectos adversos provocados por medicamentos y técnicas de medicina natural*. Santos Muñoz | Revista Cubana de Medicina Natural y Tradicional. <https://revmnt.sld.cu/index.php/rmnt/article/view/82/6>

Narvaez, M. (2023, 19 junio). Técnicas de recolección de datos: Qué son y cuáles existen.

QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/tecnicas-de-recoleccion-de-datos/>

Organización Mundial de la Salud. (2023) . Farmacovigilancia: garantizar el uso seguro de *los* medicamentos .

Organización Mundial de la Salud. (2023). Seguridad del paciente y uso racional de medicamentos en poblaciones vulnerables. *Informe Mundial de Seguridad del Paciente*.

<https://www.who.int/publications/i/item/9789241565030>

Organización Mundial de la Salud. (2019). OMS indicadores de farmacovigilancia: un manual práctico para la evaluación de los sistemas de farmacovigilancia. Web conferencia fase 4 DIP.FARMACOVIGILANCIA_7pm_22oct

https://unadvirtualedumy.sharepoint.com/personal/maria_mantilla_unad_edu_co/

Organization, P. P. R. (2024, 28 agosto). Historia de la farmacovigilancia. Pro Pharma Research

Organization. <https://www.propharmaresearch.com/recursos/difusion/historia-farmacovigilancia>

Organization, P. P. R. (2024a, agosto 28). *¿Cuál es la diferencia entre efecto secundario y evento adverso?* Pro Pharma Research Organization.

<https://www.propharmaresearch.com/recursos/difusion/cual-es-diferencia-entre-efecto-secundario-evento-adverso>

- Ortiz I, (2018) Farmacovigilancia y tecnovigilancia Revisión Bibliográfica, Universidad Nacional Autónoma de México, 2018.
<http://132.248.9.195/ptd2018/junio/0775585/0775585.pdf>
- Pérez, M. D. N., García, A. A., Urra, J. E. C., Cebrián, R. G., Fernández, M. D. I., Villar, J. L., López, M. V., & Anierte, J. P. (2007c). Análisis de los problemas, relacionados con medicamentos, detectados en un hospital general. *Revista de Calidad Asistencial*, 22(2), 61-66. [https://doi.org/10.1016/s1134-282x\(07\)71194-6](https://doi.org/10.1016/s1134-282x(07)71194-6)
- Peláez Restrepo, A., et al. (2018). Factores que afectan la implementación de farmacovigilancia en servicios farmacéuticos hospitalarios de baja complejidad. *Revista Colombiana de Salud Pública*, 20(4), 33-45.
- Programa de Farmacovigilancia Departamental. (s. f.). Salud Putumayo.
<https://www.saludputumayo.gov.co/index.php-saludpublica-gestion-saludmedicamentos-pr>
- QbD Group. (2024, 22 agosto). Buenas prácticas de farmacovigilancia.
<https://www.qbdgroup.com/es-es/blog/buenas-practicas-de-farmacovigilancia-garantizando-la-seguridad-de-los-medicamentos/>
- Red de prestadores | Unidad de Salud, Universidad del Cauca. (s. f.).
<https://unisalud.unicauca.edu.co/unisalud/red->
- Reina-Bolaños, C. A., & Tobar-Blandón, M. F. (2023). Barreras y facilitadores en la implementación de la estrategia de atención primaria en salud en Palmira, Colombia. *Revista de Salud Pública*, 21, 614-621.
<https://www.scielosp.org/article/rsap/2019.v21n6/614-621/>
- Ruscín, J. M., & Linnebur, S. A. (2021, July 14). *Problemas relacionados con los fármacos en*

los ancianos. Manual MSD Versión Para Profesionales.

<https://www.msdmanuals.com/es/professional/geriatr%C3%ADa/farmacoterapia-en-los-ancianos/problemas-relacionados-con-los-f%C3%A1rmacos-en-los-ancianos?ruleredirectid=752>

Sánchez, I., Amador, C., Plaza, J. C., Correa, G., & Amador, R. (2014). Impacto clínico de un sistema de farmacovigilancia activa realizado por un farmacéutico en el reporte y subnotificación de reacciones adversas a medicamentos. *Revista Médica de Chile*, 142(8), 998-1005. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872014000800007>

Solórzano, L. S. Z., Malán, E. G. A., Lino, N. A. L., Jiménez, S. M. M., & Vera, C. I. T. (2024). Estrategias Efectivas para la Animación a la Lectura en la Educación Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 10622-10631.

<https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/13201>

Tabales, J. G. (2024). Implicaciones de la variabilidad interindividual en la biotransformación del paracetamol en las reacciones de hipersensibilidad causadas por este fármaco (Doctoral dissertation, Universidad de Extremadura). DE LA SOCIEDAD, X. R. A., & FARMACOCINÉTICA, B. Y. CORDOBA, ARGENTINA

Universidad Europea. (2023, 2 junio). *El seguimiento farmacoterapéutico*. <https://universidadeuropea.com/blog/seguimiento-farmacoterapeutico/>

UNAB. (2022). Implementación de programas de farmacovigilancia en IPS de baja complejidad y su importancia en la prevención de PRM. Repositorio UNAD. Recuperado de

UNAB. (2022). Implementación de programas de farmacovigilancia en IPS de baja complejidad y su importancia en la prevención de PRM. Repositorio UNAD.

Universidad Europea. (2023, 2 junio). *El seguimiento farmacoterapéutico*.

<https://universidadeuropea.com/blog/seguimiento-farmacoterapeutico/>

Vitolo, F (2017) El rol del farmacéutico en la seguridad del paciente, NOBLE compañía de seguros.

<http://asegurados.descargas.nobleseguros.com/download/posts/March2020/9bIFhLmL6D2pU2t8Oh33.pdf>

Zambrana, C. M. (2023, 7 junio). Diseño de investigación, muestreo y métodos de recolección de datos. Escueladedatos. <https://www.escueladedatos.online/tutorial/disenode-investigacion-muestreo-y-metodos-de-recoleccion-de-datos/>