Estrategias para la prevención de interacciones medicamentosas en pacientes geriátricos: el rol del farmacéutico en la práctica clínica diaria

Anyi Carolina Rubiano Olaya

Anyi Paola Jiménez Aragón

Dayanna Michell Conde Chávarro

Jeidy Del Carmen Suarez Lavao

Maribel Correa Polo

Facultad de Ciencias de la Salud ECISA

Tecnología en Regencia de Farmacia

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

2024

Estrategias para la prevención de interacciones medicamentosas en pacientes geriátricos: El rol del farmacéutico en la práctica clínica diaria

Anyi Carolina Rubiano Olaya

Anyi Paola Jiménez

Dayanna Michell Conde Chávarro

Jeidy Del Carmen Suarez Lavao

Maribel Correa Polo

Asesor

Mónica Silva Cabrera

Facultad de Ciencias de la Salud ECISA

Tecnología en Regencia de Farmacia

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

2024

Resumen

Actualmente las interacciones medicamentosas representan un desafío crítico en la atención de pacientes geriátricos ya que este grupo frecuentemente enfrenta múltiples condiciones de salud, situación que incrementa día tras día trayendo así riesgos de interacciones medicamentosas, provocando efectos adversos graves, deteriorando así la calidad de vida del paciente. El objetivo de la investigación consistió en analizar crítica y sistemáticamente los estudios seleccionados para así identificar estrategias para prevenir interacciones medicamentosas en pacientes geriátricos polimedicados. La metodología aplicada se basó en una revisión de literatura proporcionado así una visión completa de las prácticas actuales y permitiendo así comparar y contrastar los enfoques que han demostrado ser efectivos. Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en diversas bases de datos científicas, como Dialnet Plus, OAIster, la Revista Cubana de Medicina General Integral, la Revista Cubana de Pediatría, y el Repertorio de Medicina y Cirugía, con acceso a través de la UNAD, Se seleccionaron 10 artículos relevantes de las bases de datos mencionadas, se encontró en las investigaciones que las estrategias para prevenir interacciones medicamentosas en pacientes geriátricos polimedicados se centra en la importancia del control de la medicación por parte de los profesionales sanitarios, especialmente los farmacéuticos, quienes son accesibles y están preparados para evaluar y gestionar las interacciones, Sin embargo, lograr un manejo eficaz requiere de estrategias bien estructuradas que aborden tanto la educación del profesional de la salud como la del paciente.

Palabras claves: Polimedicación, población adulta, reacciones adversas, Farmacovigilancia e interacciones medicamentosas.

Abstract

Currently, drug interactions represent a critical challenge in the care of geriatric patients, as this group frequently faces multiple health conditions—a situation that increases day by day, bringing risks of drug interactions that can lead to severe adverse effects and deterioration of the patient's quality of life. The objective of the research was to critically and systematically analyze selected studies to identify strategies for preventing drug interactions in polypharmacy geriatric patients. The methodology applied was based on a literature review, providing a comprehensive view of current practices and enabling the comparison and contrast of approaches that have proven effective. An exhaustive search was carried out in various scientific databases, including Dialnet Plus, OAIster, the *Cuban Journal of Comprehensive General Medicine*, the *Cuban Journal of Pediatrics*, and the *Medicine and Surgery Journal*, accessed through UNAD.. Ten relevant articles from the mentioned databases were selected. The findings highlighted that strategies to prevent drug interactions in polypharmacy geriatric patients focus on the importance of medication monitoring by healthcare professionals, especially pharmacists, who are accessible and trained to assess and manage interactions. However, achieving effective management requires well-structured strategies that address both healthcare professional and patient education.

Keywords: Polypharmacy, adult population, adverse reactions, pharmacovigilance, and drug interactions.

Tabla de Contenido

Resumen 3
Abstract 4
Introducción 11
Marco de Referencia 12
Planteamiento del Problema 12
Pregunta de Investigación 12
Justificación 13
Objetivos 13
Objetivo General 13
Objetivos Específicos 14
Marco Teórico 15
Farmacovigilancia 15
Definición 15
Historia de la Farmacovigilancia 16
Importancia de la Farmacovigilancia 18
Rol del Farmaceuta en la Práctica Clínica Diaria 19
Interacciones Medicamentosas 20
Definición 20
Tipos de Interacciones Medicamentosas 21
Factores de Riesgo que Influyen en las Interacciones Medicamentos 22
Los Factores Hereditarios 23
Algunas Enfermedades Preexistentes 23
Uso Simultáneo de Distintos Fármacos 23

Edad Muy Corta o Avanzada. 24

Embarazo y Lactancia. 24

Efectos o Consecuencias de las Interacciones Medicamentosas (IM) 24

Prevalencia de la Interacción Medicamentosas 27

Relación entre la Polifarmacia de Paciente Geriátricos y las Interacciones Medicamentosas . 29

Principales Interacciones Medicamentosas en la Población Geriátrica 30

Prevención 31

Definición 31

Rol del Farmacéutico en la Prevención de Interacciones Medicamentosas 32

Estrategias para la Prevención de Interacciones Medicamentosas 34

Revisión Continua y Exhaustiva de las Prescripciones Médicas 35

Uso de Herramientas Tecnológicas 35

Educación Continua del Paciente 36

Individualización de la Terapia Farmacológica 36

Barreras y Desafíos en la Práctica farmacéutica para la Prevención de Interacciones Medicamentosas en la Población Geriátrica 37

Polifarmacia 38

Cambios fisiológicos Relacionados con la Edad 38

Falta de Adherencia 39

Comunicación entre Profesionales de la Salud 39

Reseña Académica Educativa (RAE) 40

Marco Metodológico 67

Tipo de Proyecto 67

Estudio Cualitativo 67

Validez y Confiabilidad en Estudios Cualitativos 68

Aplicación al Tema de la Investigación 68

Diseño 68

Revisión Literaria 68

Justificación de este Diseño para la Investigación 69

Unidad de Análisis 70

Criterios de Inclusión y Exclusión 71

Criterios de Inclusión 71

Criterios de Exclusión 71

Lectura Dirigida 72

Definición y Aplicación 72

Justificación de su Uso en Nuestro Proyecto 72

Descripción de la Técnica de Recolección y Análisis de Datos 73

Análisis de la Información 73

Técnicas de Análisis de los Datos en Estudios Cualitativos 75

Técnica de Análisis Documental 75

Técnicas de Selección de Documentos 75

Técnicas de Análisis Crítico 76

Sintetización de Hallazgos 76

Análisis de Contenido 76

Definición de Categorías Temáticas 76

Codificación del Contenido 76

Interpretación de Resultados 77

Técnicas de Recolección de Información 77

Aplicación a la Revisión Temática 77

Resultados y Análisis de Resultados..... 78

Resultados 78

Descripción de Resultados..... 78

Análisis de Resultados 89

Categorías Temáticas 89

Categoría No 1 Estrategias Educativas para Profesionales de la Salud 91

Categoría No 2 Intervenciones Educativas para Pacientes 94

Categoría No 3 Impacto de la Farmacovigilancia en la Seguridad del Paciente..... 96

Conclusiones 99

Referencias Bibliográficas 101

Lista de Tablas

Tabla 1. *Interacciones farmacológicas: Un reto profesional* 40

Tabla 2. *Prevención de las interacciones farmacológicas desde la farmacia* 42

Tabla 3. *Implementar un programa de Farmacovigilancia activa a través de medicamentos trazadores de reacciones adversas en una clínica de III Nivel de la ciudad de Bogotá D.C.*..... 44

Tabla 4. *Prevenir las reacciones adversas por medicamentos en los pacientes* 46

Tabla 5. *Farmacovigilancia de interacciones medicamentosas en pacientes afiliados al sistema de salud de Colombia.*..... 48

Tabla 6. *Interacciones farmacológicas: Aspectos generales y clínicos*..... 51

Tabla 7. *Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población.*..... 54

Tabla 8. *Interacciones medicamentosas de los anticonvulsivantes de primera línea con antipsicóticos y/o antidepresivos* 58

Tabla 9. *Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población*..... 63

Tabla 10. *Enfermería y la notificación espontanea de las reacciones adversas a medicamentos en Cuba* 65

Tabla 11. *Síntesis de estudios* 79

Tabla 12. *Descripción de artículos según tipo de estudio* 87

Tabla 13. *Distribución de artículos según país o ciudad de publicación*..... 87

Tabla 14. *Descripción de artículos según año de publicación* 88

Tabla 15. *Categorías según hallazgos de la revisión* 90

Introducción

En la práctica clínica diaria, el manejo de la polimedicación y la prevención de interacciones medicamentosas representan desafíos críticos, especialmente en la población adulta, vulnerable a efectos adversos y reacciones prevenibles. Este trabajo aborda un proyecto cualitativo de revisión literaria que busca identificar y analizar las estrategias más efectivas que los farmacéuticos pueden implementar para reducir las interacciones medicamentosas, basándose en el conocimiento de sus experiencias y percepciones. La relevancia de este estudio reside en su enfoque sobre el rol del farmacéutico en la promoción de la Farmacovigilancia y en la implementación de medidas preventivas en entornos clínicos.

Con el fin de estructurar un marco metodológico integral, esta investigación se apoya en el análisis de fuentes académicas y de literatura relevante, lo cual permite una comprensión profunda del estado actual del conocimiento en temas de polimedicación, Farmacovigilancia y la identificación de estrategias de prevención de reacciones adversas. Se emplea una revisión temática que organiza los hallazgos en áreas clave, como la educación en Farmacovigilancia, la intervención farmacéutica y el impacto de la vigilancia en la seguridad del paciente, facilitando así una visión integral de los enfoques aplicados y de los vacíos actuales en la práctica farmacéutica. La metodología cualitativa aplicada permite, además, captar las interpretaciones individuales de los farmacéuticos en relación con los desafíos que enfrentan al prevenir interacciones medicamentosas en la población geriátrica. Así, mediante la revisión de literatura y el análisis documental y de contenido, este trabajo no solo aporta una base teórica sólida para futuras investigaciones, sino que también brinda recomendaciones prácticas que pueden ser adaptadas por los farmacéuticos para optimizar su trabajo en la prevención de interacciones. y la mejora de la seguridad en el uso de medicamentos.

Marco de Referencia

Planteamiento del Problema

La polifarmacia es común entre los pacientes de edad avanzada que necesitan tomar varios medicamentos para tratar distintas enfermedades crónicas; no obstante el uso conjunto de múltiples fármacos incrementa el riesgo de interacciones medicamentosas que podrían poner en peligro la seguridad y la eficiencia del tratamiento médico en cuestión Las interacciones pueden ser de naturaleza farmacocinética o farmacodinámica y afectar la absorción distribución metabolismo o excreción del fármaco También la interacción de estos medicamentos con alimentos o las condiciones clínicas preexistentes del paciente podrían alterar la manera en que los medicamentos actúan. Los desafíos continúan presentes en la práctica clínica diaria a pesar de los avances en Farmacovigilancia y la introducción de nuevas tecnologías destinadas a prevenir interacciones adversas. La problemática se centra en la falta de aplicación de estrategias efectivas por parte de los profesionales farmacéuticos; ellos desempeñan un papel clave al revisar la medicación del paciente y proporcionar educación sobre su uso adecuado junto al aprovechamiento de herramientas tecnológicas para evitar dichas interacciones. Enfrentados a este desafío crucial se hace indispensable reconocer y evaluar las tácticas más eficientes que los farmacéuticos pueden aplicar para evitar las posibles interacciones entre medicamentos en el ámbito clínico.

Pregunta de Investigación

¿Cuáles son las estrategias más efectivas que pueden implementar los farmacéuticos para prevenir las interacciones medicamentosas en pacientes geriátricos polimedicados?

Justificación

La prevención de interacciones de medicamentos es un aspecto crítico de la administración de la salud, especialmente ya que muchos pacientes geriátricos ya están siendo tratados por polifarmacia con pruébalo en casa a la vez. No solo amenazan la seguridad y la efectividad del medicamento, sino que también degradan el peligro de un evento negativo serio, como un hospital o también la muerte a causa. La Farmacovigilancia y las acciones de protección en curso, como la educación del paciente y las prácticas de monitoreo de medicamentos para abordar a los pacientes, son esenciales para un tratamiento seguro. Aun así, los farmacéuticos están restringidos en cuanto a la posibilidad de trabajar concesiones debido a los primeros turnos de trabajo, restricciones cuantitativas inducidas por la falta de tiempo y acceso, y falta de paciencia.

La solución de este problema es esencial no solo para la calidad de vida de los pacientes geriátricos, sino además para mejorar los resultados en la atención farmacéutica. Hay muchos estudios que confirman la relevancia de la Farmacovigilancia y la participación del farmacéutico en la detección y prevención de la medicación que interactúan. Así, es claro que se requiere más preparación y limitación de los recursos para los profesionales farmacéuticos.

Objetivos

Objetivo General

Identificar las medidas eficaces que pueden implementar los farmacéuticos para reducir el riesgo de interacciones medicamentosas en la práctica farmacéutica diaria, en particular durante la atención de pacientes geriátricos polimedicados.

Objetivos Específicos

Describir los principales tipos de interacciones medicamentosas (Farmacocinéticas, farmacodinámicas, alimentarias y clínicas) que afectan a los pacientes geriátricos en la práctica clínica diaria.

Analizar el papel del farmacéutico en la prevención de interacciones medicamentosas a través de la revisión de la medicación, la educación del paciente y el uso de herramientas tecnológicas en la atención diaria.

Examinar las barreras y los desafíos de los farmacéuticos en las medidas preventivas y brindar estrategias sobre cómo se pueden resolver estos desafíos y mejorar el nivel de práctica.

Marco Teórico

Farmacovigilancia

Definición

La Farmacovigilancia se define como la ciencia y el conjunto de actividades destinadas a la detección, evaluación, comprensión y prevención de las reacciones adversas y otros problemas de salud relacionados con el uso de medicamentos. Su objetivo principal es garantizar que la relación entre los beneficios y los riesgos de un medicamento sea favorable durante todo su ciclo de vida, desde su aprobación inicial hasta su eventual retiro del mercado o la suspensión de su producción. *(Terán, L. C. 2020)*

Este proceso implica un análisis riguroso y la gestión de los riesgos asociados con los medicamentos. A través de la identificación, cuantificación y evaluación de los riesgos, se pueden minimizar los daños a los pacientes y adoptar medidas regulatorias cuando sea necesario para proteger la salud pública. Entre estas medidas se incluyen la modificación de las recomendaciones de uso, la actualización de las advertencias en los empaques o, en casos extremos, la suspensión o retiro del medicamento del mercado. La Farmacovigilancia garantiza un uso racional y seguro de los medicamentos.

El sistema de Farmacovigilancia se basa en la notificación de sospechas de reacciones adversas en cualquier fase del proceso de desarrollo, fabricación y comercialización del medicamento. Estas notificaciones pueden provenir de profesionales sanitarios, laboratorios farmacéuticos, e incluso, más recientemente, de los ciudadanos. Esta participación activa es fundamental para identificar posibles riesgos y tomar decisiones sobre la relación beneficio/riesgo de un medicamento.

La Farmacovigilancia tiene como meta principal detectar y prevenir los problemas derivados de las reacciones adversas que los medicamentos pueden producir en los pacientes. Para cumplir este objetivo, se dedica a la identificación, evaluación y prevención de los riesgos, investigando las señales o alertas que indican posibles efectos adversos. Esto puede derivar en la realización de estudios para cuantificar el riesgo asociado a un medicamento específico y en la adopción de medidas informativas para los profesionales de la salud y los pacientes. (Organización panamericana de la salud, 2021)

Este sistema es aplicable a todos los tipos de medicamentos, tanto de marca como genéricos, con o sin receta. De este modo, la Farmacovigilancia supervisa y evalúa continuamente los medicamentos para garantizar su uso seguro y contribuir a la protección de la salud pública.

Historia de la Farmacovigilancia

La Farmacovigilancia comenzó en la década de 1990, impulsada por la creciente necesidad de regular y supervisar el uso de medicamentos. Durante este tiempo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) emitió directrices que fomentaban la creación de sistemas de Farmacovigilancia, subrayando la importancia de reportar y analizar eventos adversos para mejorar la seguridad de los medicamentos. En 1993, el país dio un paso significativo con la creación del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), entidad que asumió la responsabilidad de coordinar y supervisar la Farmacovigilancia en el país. Desde su establecimiento, INVIMA ha implementado protocolos para la recolección y análisis de datos sobre eventos adversos relacionados con medicamentos y productos biológicos. Esto ha permitido la creación de un marco normativo que guía las prácticas de Farmacovigilancia y

asegura la protección de la salud pública**. (**Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA, 2014)

A lo largo de los años, Colombia ha desarrollado un Sistema Nacional de Farmacovigilancia que se basa en la recopilación activa de información sobre los efectos adversos de los medicamentos. Este sistema no solo se encarga de la detección de eventos adversos, sino también de la evaluación y gestión de los riesgos asociados con el uso de fármacos. A través de un enfoque multidisciplinario que involucra a profesionales de la salud, farmacéuticos y autoridades sanitarias, se busca garantizar que los medicamentos en el mercado sean seguros y eficaces.

Una de las funciones críticas del sistema de Farmacovigilancia es la implementación de medidas de seguridad. Una vez que se identifican los riesgos asociados con un medicamento, INVIMA y otras autoridades de salud tienen la capacidad de tomar decisiones significativas. Estas decisiones pueden incluir la modificación de recomendaciones de uso, la imposición de restricciones, e incluso la suspensión de la comercialización de medicamentos si se determina que los riesgos superan sus beneficios. Este proceso es fundamental para proteger la salud de los pacientes, asegurando que los medicamentos sean utilizados de manera segura y efectiva.

El desarrollo continuo de la Farmacovigilancia en Colombia ha sido marcado por la incorporación de nuevas tecnologías y metodologías. Esto incluye la adopción de sistemas de información que facilitan el monitoreo de eventos adversos y la formación de profesionales de la salud en la identificación y notificación de estos eventos. La capacitación de los profesionales de la salud es crucial, ya que son ellos quienes, en muchos casos, son los primeros en identificar problemas relacionados con los medicamentos y pueden reportar estos casos al sistema de Farmacovigilancia.

A medida que el contexto farmacéutico sigue evolucionando, Colombia enfrenta nuevos retos en el campo de la Farmacovigilancia, incluyendo la necesidad de gestionar la complejidad de las interacciones medicamentosas y el aumento de tratamientos combinados en la atención de enfermedades crónicas. Esto requiere un esfuerzo colaborativo entre las autoridades de salud, los profesionales del sector y la comunidad para fortalecer la cultura de la notificación de eventos adversos y promover un uso seguro y responsable de los medicamentos. (Instruccionales, 2014)

Importancia de la Farmacovigilancia

El objetivo principal es garantizar la seguridad y la eficacia de los medicamentos una vez estén en el comercio, la Farmacovigilancia tiene varios objetivos específicos como: la evaluación de riesgos que consiste en analizar la información para así evaluar los eventos asociados con el uso de un medicamento; también brindar la promoción y prevención sobre el uso adecuado de los medicamentos y recordarles lo importante que es reportar alguna reacción causada por el medicamento; la Farmacovigilancia busca proteger la salud de toda la población mediante la identificación y un monitoreo de los eventos adversos causados por algunos medicamentos.

También se debe tener presente que los errores de administración de un medicamento se pueden dar en el proceso de prescripción, dispensación o en la administración del medicamento en este caso está relacionado con los horarios, dosis o por omisión.

Hay que tener presente que existen medicamentos que causan problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y hay algunos que causan reacciones adversas a los medicamentos (RAM).

La farmacovigilancia es de gran importancia ya que identifican y analiza las reacciones adversas para identificar las interacciones medicamentosas y efectos adversos no reportados,

para así asegurar que los tratamientos sean seguros y efectivos garantizando así la seguridad para el uso correcto de los medicamentos. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Farmacovigilancia se refiere al proceso de identificación, evaluación, comprensión y prevención de los efectos negativos que pueden causar los medicamentos. Todos los fármacos tienen el potencial de provocar reacciones adversas, lo cual depende de diversos factores relacionados tanto con las características del medicamento como con la manera en que interactúa en el cuerpo, además de cómo responde este organismo a dicho tratamiento. **(**Pro Pharma Research Organization, 2023)

Rol del Farmaceuta en la Práctica Clínica Diaria

Los farmacéuticos desempeñan un papel fundamental en la práctica diaria ya que son los profesionales encargados de la dispensación de los medicamentos brindándole a los pacientes toda la información necesaria para uso adecuado de los medicamentos para así lograr la eficacia de ellos.

Proporcionar atención farmacéutica a los pacientes e implementar, junto con el equipo de salud, todas las acciones necesarias relacionadas con los medicamentos y dispositivos médicos para asegurar el logro de los objetivos terapéuticos. (Decreto 2200 de 2005 - Gestor Normativo)

Se debe establecer un contacto directo con el paciente brindándole la prevención, detección y resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos y Problemas Relacionados con el Uso de Medicamento pues también el farmacéutico es el encarado de la dispensación de los medicamentos, asegurándose así de que se le entregue el medicamento adecuado, su dosis según la receta médica; Su principal papel es garantizar que los medicamentos sean consumidos

de manera eficaz y segura. El farmacéutico se debe de encargarse de brindarle una educación segura sobre el uso adecuado de los medicamentos.

La profesión farmacéutica está enfocando sus esfuerzos en mejorar la calidad de la atención y en promover el uso racional de los recursos. En este contexto, aspectos como el seguimiento de la farmacoterapia que los pacientes reciben, tanto con medicamentos recetados como con aquellos de venta libre, se han convertido en prioridades para adaptar la práctica profesional a las nuevas exigencias del sector. (Pharm Care Esp, 2019)

El farmacéutico es el encarado también de monitorizar y evaluar el proceso de los pacientes para así darse cuenta de los efectos adversos o la eficacia del tratamiento, este proceso implica la evaluación constante de la respuesta del paciente a la medicación, revisando si signos y síntomas; para lograr una monitorización efectiva se debe tener colaboración con los otros profesionales de la salud, como médicos, enfermeras otros terapeutas.

Interacciones Medicamentosas

Definición

Se denomina interacciones medicamentosas a toda aquella reacción que se presenta ya se por la relación entre un medicamento, alimentos, bebidas o un suplemento. Aunque resulta difícil recordar todas las interacciones clínicas relevantes, estar al tanto de su existencia y comprender los mecanismos que las originan facilita su identificación y prevención. Las interacciones más problemáticas suelen ser las de tipo farmacocinético, especialmente aquellas vinculadas al metabolismo. (Med Clin Barc, 2007)

Las interacciones medicamentosas pueden ser benéficas para el organismo como cuando estas producen un incremento del efecto terapéutico, así como reducción de la toxicidad de una

determinada sustancia. Y dañinos cuando favorecen a la aparición de RAM (Reacciones adversas a medicamentos) y PRM (problemas relacionados con medicamentos). (Med Clin Barc, 2007)

Tipos de Interacciones Medicamentosas

Las Interacciones de Carácter Farmacéutico. Las Interacciones de carácter farmacéutico: Son aquellas que tienen que ver con incompatibilidades fisicoquímicas. Es decir, Son todas que se pueden dar fuera del organismo y son producidas por la interacción química de uno o dos fármacos.

Muchas de estas interacciones son beneficiosas ya que ayudan en la práctica química, así como a la asimilación de otras sustancias y que su tiempo de administración y absorción sea más rápido. (Med Clin Barc, 2007)

Las Interacciones Farmacodinámicas. Ocurren en el mecanismo de acción del fármaco, ya sea a través de una alteración en la respuesta del órgano efector, en el receptor farmacológico o en los procesos moleculares posteriores, o incluso en sistemas fisiológicos distintos. Como resultado de estas interacciones, pueden presentarse fenómenos de sinergia, antagonismo o potenciación del fármaco involucrado. En términos generales, los medicamentos del mismo grupo tienden a provocar tipos similares de interacciones farmacodinámicas. Este tipo de interacciones es más predecible y podría evitarse si se comprendieran adecuadamente las acciones farmacológicas de las sustancias prescritas. (Ramez Constantino Chahin, 2015)

El médico debe estar al tanto de qué medicamentos prescritos tienen mayor probabilidad de interactuar entre sí, y especialmente debe ser capaz de identificar aquellas interacciones que puedan ser graves. A pesar de la abundante literatura sobre el tema, aún no se ha definido con precisión la magnitud cuantitativa y cualitativa del problema. Sin embargo, es un asunto cada vez más relevante, dado que la polifarmacia es cada vez más común, ya sea debido a que el paciente

sufre múltiples patologías, o por una única enfermedad con diversos síntomas que requieren diferentes tratamientos. En consecuencia, la probabilidad de que un paciente experimente interacciones o reacciones adversas aumenta considerablemente con el número de fármacos que se le administran. Por ello, considerando que el consumo de medicamentos en pacientes hospitalizados es generalmente elevado, es fundamental que el médico cuente con conocimientos básicos sobre este tema, especialmente en el ámbito de la atención primaria. **(**Ramez Constantino Chahin, 2015)

Según el sentido de la interacción hay interacciones de sinergia y de antagonismo; las interacciones que producen efectos sinérgicos incrementan el efecto del fármaco y pueden ser de sumación de efectos o de potenciación. La sinergia de suma o adición es que el efecto resultante es la suma de los efectos parciales y la sinergia de potenciación consiste en que el efecto observable es más grande que la suma de los efectos parciales. El peligro que tienen las interacciones de sinergia, desde un punto de vista clínico, es que pueden dar lugar a manifestaciones tóxicas de uno o de los dos fármacos que intervienen en la interacción. En las interacciones de antagonismo se produce una disminución del efecto de los fármacos. Desde el punto de vista clínico el peligro que comportan es la ineficiencia de uno o de los dos fármacos implicados en la interacción. Ramez Constantino Chahin, 2015)

Factores de Riesgo que Influyen en las Interacciones Medicamentos

Muchos factores pueden aumentar la probabilidad de una reacción adversa al fármaco (cualquier efecto no deseado de un fármaco o droga). Entre estos factores se incluyen los siguientes:

Factores hereditarios

Ciertas enfermedades preexistentes

Uso simultáneo de distintos fármacos

Edad muy corta o avanzada

Embarazo

Lactancia

Los Factores Hereditarios

Son los factores que una persona o un grupo de personas puede adquirir genéticamente lo que lo hace tener cierta predisposición a tener factores que pongan en riesgo su salud.

Esto puede provocar que la adherencia efectiva a los medicamentos se vea afectada y no se realice le adecuada absorción o eliminación del o los fármacos. (Rodriguez Ramírez, Karina Janeth, 2022)

Algunas Enfermedades Preexistentes

Las enfermedades ya existentes relacionadas a patologías de base o crómicas pueden ser un factor determinante para aumentar el riesgo. Estos casos, aunque se pueden ver en pacientes mayores que por lo general son los que presentan mayor vulnerabilidad d a temer o padecer estas enfermedades también se pueden presentar en personas de todas las edades.

Ya que al momento de la administración de los medicamentos la edad muy corta o avanzada puede entorpecer la adecuada farmacoterapia de los medicamentos. (Rodríguez Ramirez, Karina Janeth, 2022)

Uso Simultáneo de Distintos Fármacos

Usar a la vez uno o más medicamentos en muchos casos sin receta médica atribuye un factor de riesgo ya que se considera una interacción medicamentosa grave y pone en riesgo la salud y la vida de los pacientes.

Esto asociado al uso de alcohol u otras drogas puede desencadenar en una reacción adversa medicamentosa (RAM). (Rodriguez Ramírez, Karina Janeth, 2022)

Edad Muy Corta o Avanzada. La edad es un factor que influyen que el riesgo de las interacciones medicamentosas sea efectivo o no, pues que una edad avanzada o muy corta, no permite la adecuada adhesiónn terapéutica del fármaco.

Y porque se presenta este suceso pues en las edades muy avanzadas en muchos de los casos se presentan enfermedades ya preexistentes que afectan el efecto terapéutico o también muchas personas con edad avanzada son polimedicados.

Por otro lado, la corta edad que se presenta en los infantes hace que las reacciones a los medicamentos no sea la apropiada ya que aun se encuentran creando la resistencia farmacológica

(Rodríguez Ramírez, Karina Janeth, 2022)

Embarazo y Lactancia. Las mujeres en embarazo o lactancia no deben consumir o administrarse medicamentos sin la debida prescripción médica sobre todo en el primer trimestre del embarazo ya que esto genera un riesgo para su vida y la vida del feto en desarrollo de evitarse.

El uso de medicamentos alternado con el embarazo representa un riesgo para vida y la salud del feto, así como la de la madre.

(Rodríguez Ramirez, Karina Janeth, 2022)

Efectos o Consecuencias de las Interacciones Medicamentosas (IM)

Las interacciones medicamentosas (IM) en adultos mayores son un problema de salud pública que puede generar efectos adversos significativos a nivel físico, clínico y psicológico. Desde hace varios años, los estudios sobre el uso de medicamentos han demostrado un consumo

excesivo de estos, lo que acarrea importantes implicaciones clínicas. Según la Organización Mundial de la Salud, aproximadamente el 50 % de los medicamentos prescritos se utilizan inapropiadamente, afectando tanto a individuos sanos como a pacientes enfermos, especialmente entre los ancianos, quienes pueden llegar a consumir entre 4 a 8 medicamentos diarios (Ramírez Pérez et al., 2020).

La polifarmacia en adultos mayores, definida como la administración simultánea de cinco o más medicamentos, aumenta significativamente el riesgo de interacciones medicamentosas (IM), lo que conlleva consecuencias físicas y clínicas graves. Físicamente, las interacciones medicamentosas (IM) pueden provocar efectos adversos como caídas, fracturas, somnolencia, deterioro cognitivo, y alteraciones del equilibrio, todos ellos comunes en adultos mayores. Clínicamente, las IM pueden dar lugar a complicaciones como insuficiencia renal o hepática, hemorragias, descompensaciones metabólicas y cardiovasculares, y hospitalizaciones recurrentes. Además, se ha evidenciado que las interacciones medicamentosas (IM) están asociadas con un aumento de la mortalidad y la morbilidad en esta población vulnerable.

Las interacciones medicamentosas (IM) pueden clasificarse en farmacocinéticas, que afectan procesos como la absorción y eliminación de los fármacos, y farmacodinámicas, que se refieren a la interacción en el sitio de acción de los medicamentos. Estas interacciones pueden ser sinérgicas, potenciando el efecto de los fármacos, o antagonistas, reduciendo su efectividad. Por ejemplo, la combinación de anticoagulantes con antiinflamatorios no esteroides (AINEs) puede incrementar el riesgo de hemorragias graves, mientras que los medicamentos que alteran la función renal, como algunos antihipertensivos, pueden desencadenar insuficiencia renal cuando se combinan inapropiadamente (Ramírez Pérez et al., 2020).

Los eventos adversos relacionados con las interacciones medicamentosas (IM) pueden ser clasificados como prevenibles o no prevenibles. Un evento adverso prevenible ocurre cuando un efecto negativo podría haberse evitado mediante una gestión adecuada del tratamiento. Por ejemplo, una monitorización cuidadosa de la función renal al usar medicamentos nefrotóxicos en pacientes mayores podría prevenir una insuficiencia renal aguda. Por otro lado, los eventos no prevenibles son aquellos que ocurren incluso con una correcta adherencia a los protocolos médicos, como una reacción alérgica inesperada a un medicamento (Ramírez Pérez et al., 2020).

Los efectos psicológicos de las interacciones medicamentosas (IM) en los adultos mayores también son significativos. La polimedicación y los frecuentes cambios en los regímenes terapéuticos pueden generar confusión, ansiedad y miedo a sufrir efectos adversos. Estos sentimientos de inseguridad pueden llevar a la disminución de la adherencia al tratamiento o incluso a la automedicación, lo que perpetúa un ciclo de efectos negativos. Además, el deterioro cognitivo, que puede ser tanto una consecuencia de las IM como una condición preexistente, dificulta aún más el manejo de la medicación en estos pacientes, aumentando su vulnerabilidad a sufrir eventos adversos graves.

Para minimizar las consecuencias adversas de las interacciones medicamentosas (IM), es esencial fomentar una gestión adecuada de la polimedicación en los adultos mayores. Esto incluye la mejora de la comunicación entre los profesionales de la salud, la educación del paciente sobre el uso seguro de los medicamentos y la implementación de revisiones periódicas de los tratamientos para ajustar las dosis y evitar interacciones potencialmente peligrosas. Los estudios indican que la intervención de farmacéuticos clínicos y el uso de herramientas tecnológicas, como bases de datos de interacciones medicamentosas, pueden ayudar a reducir los riesgos asociados con la polifarmacia (Ramírez Pérez et al., 2020).

En conclusión, las interacciones medicamentosas en adultos mayores no solo tienen un impacto clínico significativo, sino que también afectan la calidad de vida física y psicológica de estos pacientes. La identificación temprana de las IM y la diferenciación entre eventos adversos prevenibles y no prevenibles es fundamental para reducir la morbilidad y mortalidad en esta población. Tanto los profesionales de la salud como los pacientes deben estar conscientes de los riesgos asociados con la polimedicación y trabajar conjuntamente para promover un uso racional de los medicamentos.

Prevalencia de la Interacción Medicamentosas

La prevalencia de las interacciones medicamentosas (IM) en los adultos mayores es una preocupación creciente en el ámbito de la salud, debido a la alta incidencia de polimedicación en esta población. Se estima que más del 40 % de los pacientes mayores de 65 años utilizan cinco o más medicamentos, y un 12 % utilizan diez o más (Pino-Marín et al., 2018). Este nivel de polimedicación aumenta significativamente el riesgo de interacciones medicamentosas (IM) que pueden tener consecuencias clínicas importantes, incluyendo hospitalizaciones, reacciones adversas y mayor complejidad en la atención médica.

Las interacciones medicamentosas (IM) se definen como una modificación en la magnitud y duración del efecto de un medicamento debido a la administración simultánea o previa de otros fármacos, alimentos o las condiciones fisiopatológicas del paciente (Pino-Marín et al., 2018). Aunque algunas IM pueden tener un propósito terapéutico, como ocurre en el caso del uso de ritonavir en el tratamiento del VIH, muchas de ellas son indeseadas y peligrosas. Se ha demostrado que las IM son responsables del 4,4 % de las hospitalizaciones relacionadas con medicamentos, y el 4,6 % de las reacciones adversas en pacientes hospitalizados, lo que

contribuye al aumento de la estancia hospitalaria y de los costos en salud (Pino-Marín et al., 2018).

Si bien se ha discutido ampliamente el impacto de los antibióticos en las IM, no son los únicos fármacos involucrados. En los adultos mayores, las interacciones medicamentosas (IM) están principalmente relacionadas con el uso de antihipertensivos, anticoagulantes, antidiabéticos, psicotrópicos y antiinflamatorios no esteroides (AINEs), los cuales se emplean con frecuencia para tratar diversas enfermedades crónicas comunes en esta población (Pino-Marín et al., 2018). A medida que los adultos mayores presentan pluripatología la coexistencia de múltiples enfermedades crónicas, se incrementa el uso de diferentes fármacos simultáneamente, lo que aumenta la probabilidad de interacciones clínicas adversas. Por ejemplo, la combinación de anticoagulantes con los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE)S puede aumentar el riesgo de hemorragias, mientras que los antihipertensivos pueden interactuar con diuréticos o medicamentos para la diabetes, provocando cambios indeseados en la presión arterial o los niveles de glucosa.

Las interacciones medicamentosas (IM) pueden clasificarse como farmacocinéticas y farmacodinámicas. Las farmacocinéticas afectan la absorción, distribución, metabolismo y excreción de los medicamentos, mientras que las farmacodinámicas se refieren a los efectos que un medicamento puede tener sobre el sitio de acción de otro. Los adultos mayores presentan alteraciones fisiológicas que modifican estos procesos, como la disminución de la función renal y hepática, lo que altera la eliminación de los fármacos y puede conducir a toxicidad.

En cuanto a los antibióticos, si bien su uso puede influir en las concentraciones plasmáticas de otros medicamentos debido a su impacto en el microbiota intestinal y su capacidad para alterar la activación y metabolismo de otros fármacos administrados por vía oral,

no son los principales responsables de las IM en los adultos mayores (Pino-Marín et al., 2018). Sin embargo, se debe tener en cuenta que la absorción de antibióticos puede ser modificada por factores como el pH gástrico y la motilidad intestinal, lo cual puede interactuar con otros fármacos concomitantes.

En conclusión, la prevalencia de interacciones medicamentosas (IM) en los adultos mayores se relaciona más comúnmente con otros fármacos utilizados en el manejo de enfermedades crónicas. Los antihipertensivos, anticoagulantes, antidiabéticos y psicotrópicos son ejemplos de medicamentos con alto potencial de interacción, lo que subraya la necesidad de una evaluación cuidadosa y continua en el manejo de la polimedicación en esta población vulnerable. Es crucial que los profesionales de la salud consideren estos riesgos al prescribir múltiples medicamentos, para evitar complicaciones clínicas y optimizar el tratamiento integral del paciente mayor.

Relación entre la Polifarmacia de Paciente Geriátricos y las Interacciones Medicamentosas

La relación entre la polifarmacia en pacientes geriátricos y las interacciones medicamentosas es un tema relevante en la medicina actual. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada, y a cualquier individuo mayor de 60 años se le llama de forma indistinta persona de la tercera edad (Álpizar Cortes et al., 2020).

El envejecimiento es un proceso que afecta tanto a individuos como a poblaciones, y este envejecimiento demográfico ha llevado a una mayor demanda de servicios sanitarios y medicamentos en los adultos mayores. Este fenómeno, unido a la presencia de múltiples patologías en esta población, ha derivado en un aumento de la polifarmacia, que se refiere al uso

de tres o más medicamentos simultáneamente, lo cual incrementa significativamente el riesgo de interacciones medicamentosas y reacciones adversas

La polifarmacia en pacientes geriátricos se convierte en un desafío porque los cambios fisiológicos relacionados con la edad modifican tanto la farmacocinética como la farmacodinamia de los medicamentos. Esto hace que los pacientes mayores sean más susceptibles a efectos adversos y a interacciones entre los fármacos. Las proyecciones poblacionales indican que la esperanza de vida continuará aumentando, alcanzando los 80 años para 2050, lo que a su vez incrementará el uso de medicamentos y la probabilidad de que ocurran interacciones medicamentosas (Álpizar Cortes et al., 2020).

Estudios recientes han demostrado que, si un paciente geriátrico consume cinco medicamentos, existe un 50% de probabilidad de que se presenten interacciones importantes clínicamente. Esta probabilidad aumenta al 100% si el paciente toma siete medicamentos o más, de los cuales el 20% puede presentar reacciones adversas graves (Álpizar Cortes et al., 2020).

En México, las patologías más comunes entre las personas mayores incluyen la diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y osteoartritis, lo que incrementa el uso de múltiples medicamentos y, por ende, las interacciones medicamentosas. Este uso extensivo de fármacos genera una gran carga tanto para el paciente como para los sistemas de salud (Álpizar Cortes et al., 2020). En resumen, la polifarmacia, unida a las características propias del envejecimiento, crea un entorno propenso a las interacciones farmacológicas, lo que requiere de un manejo integral y multidisciplinario en el tratamiento de pacientes geriátricos.

Principales Interacciones Medicamentosas en la Población Geriátrica

Algunas interacciones comunes incluyen anticoagulantes y antiinflamatorios no esteroideos (AINE). Los pacientes que tomaban un AINE más un anticoagulante oral, tuvieron

un factor de riesgo (OR) de 1.81, es decir un 81% más de hemorragias intestinales. (Antiinflamatorios y anticoagulantes, 2018) antipsicóticos y/o antidepresivos: ‘’Describieron múltiples combinaciones de anticonvulsivantes con antipsicóticos y/o antidepresivos sin documentar toxicidad hepática, ni alteraciones hematológicas graves que indiquen cambio de terapia; la mayoría de los niveles séricos de anticonvulsivantes estaban dentro del rango terapéutico ‘’ (Hernández, L., & Marín, K. , 2017)

Prevención

Definición

La prevención en el contexto de la Farmacovigilancia y el manejo de los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) se refiere a las actividades proactivas diseñadas para evitar la aparición de efectos adversos o interacciones medicamentosas que puedan comprometer la salud del paciente asociados con el uso de medicamentos; se define como las acciones implementadas para evitar efectos adversos prevenibles, optimizando el uso racional de medicamentos; son el conjunto de medidas anticipadas que buscan reducir la probabilidad de que ocurran problemas relacionados con el uso de medicamentos. Parte de las medidas necesarias para abordar esta problemática es la continua disposición del personal farmacéutico para vigilar la adecuada prescripción de los medicamentos, el juicioso estudio del tratamiento que debe seguir el paciente y los conocimientos necesarios sobre los componentes de estos que permitan garantizar que estos medicamentos no le perjudiquen o le generen interacciones indeseadas. La prevención es clave en la gestión de la Farmacovigilancia, donde el objetivo es minimizar el riesgo de efectos adversos (Santos-Ramos et al., 2014).

La legislación colombiana en la Ley 100 de 1993, contempla las normativas particulares que regulan la Farmacovigilancia en el País, específicamente en los Decreto 2200 de 2005 y la Resolución 1403 de 2007, en ellos se recalca la importancia de la vigilancia de los medicamentos y las intervenciones necesarias para minimizar riesgos en la terapia farmacológica.

De acuerdo con la Resolución 1403 de 2007, la Farmacovigilancia en Colombia tiene como objetivo asegurar el uso seguro de los medicamentos en la comunidad, previniendo interacciones y efectos adversos a través de la monitorización de los pacientes y el análisis de los reportes de eventos adversos ocurridos.

La implementación de estos programas de Farmacovigilancia y el papel activo de los farmacéuticos permiten reducir el riesgo de problemas relacionados con medicamentos (PRM), mejorando la seguridad en la terapia farmacológica (Duarte et al., 2020). Con esta legislación se obliga a los profesionales de la salud, en especial a los farmacéuticos, a monitorear la seguridad de los medicamentos, minimizando las interacciones y efectos adversos (Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, 2024).

La prevención es por lo tanto la identificación temprana de posibles interacciones farmacológicas y reacciones adversas, para mejorar la seguridad del paciente. Como menciona Lynch (2022), las interacciones farmacológicas se refieren a las modificaciones en los efectos de un medicamento causados por la administración simultánea de otro fármaco, una sustancia o una condición fisiológica del paciente.

Rol del Farmacéutico en la Prevención de Interacciones Medicamentosas

Según las funciones del farmacéutico contempladas el Decreto 2200 de 2005, que regula la legislación farmacéutica en Colombia y dicta otras disposiciones, el rol de los farmacéuticos en

la prevención de las interacciones medicamentosas o eventos adversos asociados a los medicamentos es de muy amplia. Esto debido a que dentro de sus responsabilidades tienen la función de revisar prescripciones médicas previniendo posibles fallas que atente contra la salud del paciente, poseen los conocimientos necesarios para detectar posibles interacciones y la capacidad de brindar asesoría a los pacientes y al equipo médico.

Según Duarte et al. (2020), es responsabilidad del farmacéutico revisar las combinaciones de medicamentos, advertir sobre posibles interacciones y proporcionar información clara sobre el uso adecuado de medicamentos. Además, el personal farmacéutico está facultado para usar bases de datos especializadas que ayuden a identificar interacciones potenciales o futuras, especialmente en pacientes que usan múltiples medicamentos, como los pacientes mayores o geriátricos; estas herramientas tecnológicas son útiles para detectar y evitar problemas y complicaciones con efectos adversos asociados a los medicamentos que pueden tener un impacto en el tratamiento y la salud de los pacientes.

Así mismo, la Resolución 1403 de 2007 le atribuye la responsabilidad de colaborar en los sistemas de Farmacovigilancia, reportando cualquier evento adverso y promoviendo el uso seguro de medicamentos, lo cual le da facultades para actuar como mediador entre el médico y el paciente, garantizando que los medicamentos prescritos sean seguros y adecuados para el contexto específico del paciente. Por esta razón el profesional farmacéutico desempeña un papel fundamental en los problemas relacionados con medicamentos **(**PRM) principalmente en pacientes polimedicados. Según Martín y Carvajal (2023), el farmacéutico evalúa las prescripciones, educa a los pacientes sobre los riesgos de las interacciones y colabora con otros profesionales de la salud para ajustar las terapias de acuerdo con las condiciones médicas individuales.

Un aspecto importante de la labor farmacéutica es la educación del paciente sobre los riesgos de la automedicación, que puede desencadenar interacciones peligrosas (Dahir et al., 2015). Este enfoque preventivo es esencial para garantizar un tratamiento seguro y efectivo, especialmente en pacientes con enfermedades crónicas, como señala Busto (2019).

Santos-Ramos et al. (2014) resaltan la importancia del farmacéutico en la educación del paciente, orientándolo sobre cómo tomar los medicamentos y la importancia de comunicar cualquier otro tratamiento que esté recibiendo, incluidas terapias alternativas o suplementos, para evitar interacciones indeseadas.

Estrategias para la Prevención de Interacciones Medicamentosas

Estrategias efectivas que pueden implementar los farmacéuticos para prevenir las interacciones medicamentosas en pacientes geriátricos polimedicados.

Los farmacéuticos pueden implementar varias estrategias que son efectivas para contrarrestar las interacciones medicamentosas en pacientes geriátricos polimedicados, en la cual encontramos la evaluación del paciente donde se presente el historial médico completo, una revisión detallada de los medicamentos que se está consumiendo actualmente, así mismo una revisión y optimización de la terapia medicamentosa siendo esto un proceso sistemático que pretende evaluar y mejorar el tratamiento con medicamentos en los pacientes asegurando su seguridad y eficacia de los mismos.

Por otra parte, la Educación al paciente y cuidadores sobre las interacciones medicamentosas por medio de programas de educación continua, material educativo, ya que esto ayuda a prevenir errores de medicación, reducir riesgos de interacciones medicamentosas, incrementar la conciencia sobre los efectos secundarios, el uso adecuado de los medicamentos,

efectos secundarios entre otros; cabe recalcar la importancia de la capacitación continua para los farmacéuticos siendo esto fundamental ya que proporcionan atenciones de calidad a los pacientes disminuyendo el riesgo de las interacciones medicamentosas.

Entre las estrategias más efectivas para la prevención de interacciones medicamentosas, la Resolución 2003 de 2014, que establece buenas prácticas en el servicio farmacéutico, recomienda las siguientes:

Revisión Continua y Exhaustiva de las Prescripciones Médicas

De acuerdo con esta norma, los farmacéuticos deben realizar auditorías periódicas de las terapias farmacológicas de los pacientes para detectar posibles interacciones. Esto es especialmente crítico en hospitales y clínicas donde la polifarmacia es común. Duarte et al. (2020) indican que la revisión periódica de las terapias farmacológicas es esencial para identificar posibles interacciones, especialmente en pacientes polimedicados. De acuerdo con los hallazgos de Daniela et al. (2024), en el estudio realizado en la IPS Salud Vital de Florencia, Caquetá, las revisiones periódicas de las terapias farmacológicas ayudan a identificar riesgos de interacciones, especialmente en pacientes con patologías crónicas que requieren múltiples medicamentos.

Uso de Herramientas Tecnológicas

La Ley 1751 de 2015, que garantiza el derecho a la salud, destaca la importancia de la implementación de tecnologías que permitan verificar interacciones medicamentosas en tiempo real y evalué la compatibilidad de los medicamentos prescritos. Estas bases de datos son herramientas que los farmacéuticos pueden usar para identificar interacciones y recomendar ajustes terapéuticos. Santos-Ramos et al. (2014) mencionan que estas herramientas son

fundamentales en la práctica diaria del farmacéutico para prevenir interacciones medicamentosas potencialmente peligrosas antes de que los pacientes las experimenten.

Educación Continua del Paciente

El Código de Ética Farmacéutica en Colombia destaca la obligación de educar a los pacientes sobre los riesgos de automedicarse o mezclar medicamentos sin asesoría profesional. Este proceso educativo es clave para evitar interacciones medicamentosas no intencionadas. Según Duarte et al. (2020), una de las estrategias clave es educar al paciente sobre el riesgo de las interacciones medicamentosas, incluidas aquellas que pueden surgir con medicamentos de venta libre o productos naturales. Esto fomenta una mayor adherencia al tratamiento y reduce el riesgo de problemas relacionados con los medicamentos (PRM).

La educación continua es clave para prevenir interacciones. Como destaca Lynch (2022), la adherencia al tratamiento y la correcta comprensión de las interacciones farmacológicas son factores esenciales para evitar efectos adversos. Los pacientes deben estar informados sobre la importancia de no combinar medicamentos sin supervisión médica, sobre todo en casos de automedicación (Dahir et al., 2015).

Individualización de la Terapia Farmacológica

Como destacan Santos-Ramos et al. (2014), personalizar los tratamientos según el perfil del paciente (edad, comorbilidades, polimedicación) es fundamental para reducir el riesgo de interacciones. Ajustar las dosis y la frecuencia del tratamiento según la farmacocinética y farmacodinámica del paciente contribuye significativamente a la prevención de problemas relacionados con medicamentos PRM.

Barreras y Desafíos en la Práctica farmacéutica para la Prevención de Interacciones Medicamentosas en la Población Geriátrica

Métodos y recomendaciones para mitigar los desafíos de la práctica farmacéutica relacionados con IM en población geriátrica; la mitigación de desafíos relacionados con interacciones medicamentosas en población geriátrica, requiere un enfoque integral que incluya revisión y optimización de la terapia, educación, colaboración y uso de tecnologías por medio de aplicaciones y bases de datos para lograr detectar las interacciones tempranas, de la misma manera, es fundamental establecer protocolos de atención, capacitar a los profesionales y promover la investigación y desarrollo de nuevos medicamentos y acceder a tratamientos efectivos.

Unos de los métodos recomendados es fomentar la prescripción responsable, proporcionando recomendaciones basadas en evidencias actuales para prevenir errores de prescripción, y lograr reducir la medicación innecesaria, la automedicación y el uso excesivo de medicamentos.

De acuerdo con Casas (2016), la prescripción inapropiada abarca una variedad de errores, como seleccionar fármacos que no son los más adecuados para un tratamiento efectivo, indicar medicamentos que puedan interactuar entre sí, prescribir dosis erróneas o incluso utilizar una vía de administración incorrecta. Por ello, resulta crucial evaluar la calidad de la prescripción farmacológica. Aunque aún no existe una "prueba definitiva" para medir esta calidad, existen diversos instrumentos que se utilizan con frecuencia en investigaciones farmacoepidemiológicas.

La prescripción inadecuada es un problema complejo que requiere una evaluación y medición rigurosa para lograr garantizar un tratamiento médico eficaz, así mismo garantizar la seguridad del paciente.

La población geriátrica enfrenta mayores riesgos de interacciones medicamentosas debido a la polifarmacia y los cambios fisiológicos relacionados con el envejecimiento. Según Villa et al. (2014), las interacciones entre antiinflamatorios no esteroides y antihipertensivos son particularmente peligrosas en esta población, ya que pueden afectar el control de la presión arterial y otros sistemas vitales. Las interacciones medicamentosas en esta población requieren una gestión más cuidadosa y la personalización del tratamiento; la prevención de interacciones medicamentosas para esta población enfrenta varios desafíos.

La Ley 1171 de 2007 sobre protección integral al adulto mayor y la Resolución 1478 de 2006 que reglamenta la atención farmacéutica en Colombia, destacan los riesgos asociados con la polifarmacia y la necesidad de vigilancia especializada.

Polifarmacia

El uso de múltiples medicamentos es uno de los principales riesgos en pacientes geriátricos, tal como lo menciona el Programa de Atención Integral al Adulto Mayor (PAIAM)**.** Según Duarte et al. (2020), los pacientes geriátricos suelen estar en tratamiento con varios fármacos para diferentes condiciones, lo que aumenta exponencialmente el riesgo de interacciones. La interacción entre estos fármacos aumenta el riesgo de efectos adversos, lo que exige una revisión continua por parte del farmacéutico

Cambios fisiológicos Relacionados con la Edad

La Resolución 1478 de 2006 resalta la importancia de adaptar las dosis y formular tratamientos personalizados en la población geriátrica, teniendo en cuenta los cambios en la absorción, distribución y metabolismo de los medicamentos. En la población anciana, los cambios en la farmacocinética y farmacodinámica de los medicamentos pueden aumentar la susceptibilidad a efectos adversos e interacciones, como lo señalan Santos-Ramos et al. (2014).

Esto dificulta la tarea de prevenir interacciones y ajustar las dosis adecuadamente además Según Lynch (2022), los cambios en la absorción, distribución, metabolismo y excreción de los fármacos que ocurren con la edad hacen que los ancianos sean más susceptibles a las interacciones, lo que complica la prevención.

Falta de Adherencia

La adherencia deficiente al tratamiento es una barrera significativa para la prevención de interacciones en esta población. Muchos ancianos pueden olvidar tomar sus medicamentos o no seguir las instrucciones correctamente, lo que incrementa el riesgo de interacciones, como mencionan Santos-Ramos et al. (2014). La dificultad para seguir adecuadamente los regímenes de medicación es otra barrera significativa. Villa et al. (2014) también mencionan que la adherencia al tratamiento en pacientes ancianos suele ser baja, lo que complica aún más la tarea de prevención interacciones y otras PRM. La educación y el seguimiento de los pacientes son fundamentales para mitigar este riesgo.

Comunicación entre Profesionales de la Salud

La Ley 1438 de 2011, que reforma el sistema de salud en Colombia, subraya la necesidad de mejorar la coordinación entre los equipos de salud para evitar errores de medicación e interacciones. Duarte et al. (2020) mencionan que la falta de coordinación entre los diferentes profesionales de la salud que atienden a los pacientes geriátricos puede conducir a prescripciones duplicadas o interacciones no anticipadas. La falta de un sistema integrado de historia clínica también contribuye a este problema.

Reseña Académica Educativa (RAE)

La presente reseña se utilizó como base para realizar el marco y profundizar los conceptos. Se tomó como referencias los conceptos y aportes de los autores para la realización del marco teórico de la investigación.

La reseña académica (RAE) aporta la debida apropiación y los temas para así tener un mejor soporte teórico y una amplia información de los temas.

Para abordar la construcción del marco teórico de este proyecto, se realizó una revisión exhaustiva de artículos académicos relevantes que aportan conocimientos profundos sobre Farmacovigilancia, interacciones medicamentosas y estrategias de prevención. Cada artículo fue seleccionado meticulosamente para responder a los objetivos específicos de este proyecto, proporcionando una visión amplia y crítica de las temáticas involucradas. A continuación, se detallan los enfoques de cada investigación y su contribución en cada subtítulo del marco teórico:

Tabla 1.

Interacciones farmacológicas: Un reto profesional

Resumen Analítico Educativo

Acceso al documento	Artículos científicos y académicos de la biblioteca virtual Scielo.
Título del documento	Interacciones farmacológicas: un reto profesional
Autores	L. Girona Brumós, J. C. Juárez Giménez y P. Lalueza Broto
Palabras claves	Farmacéutico, interacciones, farmacológicas, Farmacocinética.
Dirección URL	ps://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-63432014000300001

Descripción del documento

En el contexto del documento, interacciones farmacológicas: un reto profesional de Girona Brumós, aborda la interacciones entre fármacos y su impacto en la parte clínica, los autores discuten la importancia de considerar las interacciones farmacológicas en el tratamiento de pacientes, especialmente en aquellos que toman múltiples medicamentos, este artículo destaca la necesidad de que los farmacéuticos estén al tanto de las posibles interacciones y puedan aportar recomendaciones para optimizar el tratamiento farmacológico.

Contenido

Entre los temas abordados en este Artículo se incluye las interacciones farmacodinámicas donde el fármaco modifica la sensibilidad o la respuesta tisular a otro fármaco debido a su efecto o bloqueante, también encontramos las interacciones farmacocinéticas donde el fármaco modifica la absorción, la distribución, la unión a proteínas, el metabolismo o la excreción del otro y por último la minimización de las interacciones farmacológicas donde los profesionales de la salud en este caso los médicos deben estar al tanto de todos los fármacos que están tomando los pacientes vigilarlos para detectar efectos adversos.

Metodología

La metodología que aborda este artículo, son las interacciones entre fármacos y su impacto en la práctica clínica; los autores discuten la importancia de considerar las interacciones farmacológicas en el tratamiento de los pacientes, especialmente en aquellos que toman múltiples medicamentos, sin embargo, el documento destaca la necesidad de que los farmacéuticos estén al tanto de las posibles interacciones y puedan aportar recomendaciones para maximizar el tratamiento farmacológico. A continuación, se presentan los pasos metodológicos que se pueden inferir del artículo:

Revisión de la literatura científica: los autores realizaron una revisión exhaustiva de la literatura científica sobre las interacciones farmacológicas, incluyendo artículos de revistas científicas, libros y guías clínicas.

Los autores analizaron críticamente la información recopilada, identificando los principales retos y desafíos relacionados con las interacciones farmacológicas en la práctica profesional.

Los autores identificaron patrones y tendencias en la literatura revisada, relacionados con la frecuencia, tipo y gravedad de las interacciones farmacológicas.

Conclusiones

Las interacciones farmacológicas son un problema significativo en la práctica clínica, especialmente en pacientes que toman múltiples medicamentos.

Es fundamental que los Farmacéuticos y médicos estén capacitados para evaluar y manejar las interacciones farmacológicas.

Utilizar bases de datos y sistemas de soporte para la decisión clínica es fundamental para detectar y prevenir las interacciones farmacológicas.

La comunicación efectiva entre los profesionales de la salud y los pacientes es indispensable para minimizar los riesgos asociados con las interacciones farmacológicas.

Finalmente, este artículo destaca la importancia de la atención y manejo adecuado de las interacciones farmacológicas para garantizar la seguridad y eficacia del tratamiento farmacológico, resalta igualmente la necesidad de una colaboración interdisciplinaria y una educación continua para abordar este reto profesional.

Referencias bibliográficas

Cozza KL, Armstrong SC, Oesterheld JR. Pautas para clasificar las interacciones farmacológicas. En: Principios de interacción farmacológica para la práctica médica. Ars Médica. Barcelona 2006. 410-5.

Horn JR, Hansten PD. Interacciones farmacológicas y prolongación del intervalo QT. Tiempos de farmacia. Diciembre de 2004;66.

Hines LE, Malone DC, Murphy JE. Recomendaciones para generar, evaluar e implementar evidencia de interacción entre medicamentos. Farmacoterapia 2012;32(4):304-13.

Justo D, Prokhorov V, Heller K, Zeltser D. Torsade de pointes inducida por psicofármacos y la prevalencia de sus factores de riesgo. Acta Psychiatrica Scandinavica. 2005;111:171-6.

Fuente. Propio de autor

Tabla 2.

Prevención de las interacciones farmacológicas desde la farmacia

Resumen Analítico Educativo	
Acceso al documento	El documento es un artículo en formato digital, disponible en el blog club de la Farmacia.
Título del documento	Prevención de las interacciones farmacológicas desde la farmacia
Autores	Antonio Busto
Palabras claves	Interacciones, medicamentosas, Fármacos, terapéutico, interacciones.

Dirección URL	https://www.clubdelafarmacia.com/para-estar-al-dia/el-blog-del-club/prevencion-interacciones-farmacologicas-farmacia/

Descripción del documento

El documento es un artículo que aborda la importancia de la prevención de las interacciones farmacológicas en la práctica farmacológicas.

Este artículo, destaca la responsabilidad del farmacéutico en la prevención de las interacciones farmacológicas, que pueden ser graves y afectar la seguridad de los pacientes, Antonio Bustos presenta estrategias y recomendaciones para los farmacéuticos para identificar y prevenir estas interacciones.

Contenido

Este documento se encuentra estructurado de la siguiente manera: Introducción donde define los tipos de interacciones farmacológicas.

La importancia de la prevención: riesgos y consecuencias de las interacciones farmacológicas.

Identificación de las interacciones: herramientas y recursos para detectar las interacciones.

Estrategias y prevención: revisión de la medicación, consulta con médico, educación al paciente y el uso de bases de datos de interacciones.

Casos prácticos: ejemplos de interacciones farmacológicas comunes.

Metodología

La metodología utilizada en este artículo es la siguiente:

Revisión de la literatura científica: Bustos revisa y sintetiza información de fuentes científicas para entender las interacciones farmacológicas y su prevención.

Análisis de los casos prácticos. El autor presenta ejemplos de interacciones farmacológicas comunes para ilustrar la importancia de la prevención.

Recomendaciones basadas en evidencia. Bustos proporciona estrategias y recomendaciones para prevenir interacciones farmacológicas, basadas en evidencias científicas y la experiencia profesional.

Reflexión Crítica. El autor reflexiona críticamente sobre la importancia de la prevención de las interacciones farmacológicas en la práctica farmacéutica.

Presentación de herramientas y recursos: Bustos menciona herramientas y recursos disponibles para ayudar a los farmacéuticos a identificar y prevenir interacciones farmacológicas.

Conclusiones

La prevención de las interacciones farmacológicas es crucial para garantizar la seguridad del paciente.

El Farmacéutico tiene un papel fundamental en la prevención de las interacciones farmacológicas.

La revisión de la medicación y la consulta con el médico son estrategias efectivas para prevenir las interacciones.

La implementación de sistemas de alerta y notificación de interacciones farmacológicas puede ayudar a prevenir errores de medicación.

Para finalizar los farmacéuticos tienen un papel clave en la prevención de las interacciones farmacológicas y en la promoción de la seguridad del paciente.

Referencias bibliográficas

Medimecum 2017. Guía de Terapia Farmacológica. 22º Edición. Eviscience Publications.
Manual MSD para el Profesional.
Manual Merck Professional Versión.
Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.

Fuente. Propio de autor

Tabla 3.

Implementar un programa de Farmacovigilancia activa a través de medicamentos trazadores de reacciones adversas en una clínica de III Nivel de la ciudad de Bogotá D.C.

Resumen Analítico Educativo

Acceso al documento	Universidad De Ciencias Aplicadas Y Ambientales - U.D.C.A. Vicerrectoria De Investigaciones Facultad Ciencias De La Salud Quimica Farmaceutica Bogota D.C 2016
Titulo del documento	Implementar un programa de farmacovigilancia activa a través de medicamentos trazadores de reacciones adversas en una clínica de III Nivel de la ciudad de Bogotá D.C.
Autores	Edwar Jairziño Martinez Ramirez Ivan Fernando Gonzalez Valdes
Palabras claves	Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) Reacción Adversa a los Medicamentos (RAM) Resultados Negativos asociados a la Medicación (RMN) La Farmacovigilancia (FV) Seguimiento Farmacoterapéutico
Dirección URL	https://repository.udca.edu.co/server/api/core/bitstreams/d611bf51-bde4-46b1-968a-905f87bfc50c/content

Descripción del documento

El consumo de medicamentos por parte de la población ha aumentado significativamente debido a la gran variedad de fármacos disponibles en el mercado y a la intensa inversión de la industria farmacéutica en publicidad dirigida tanto al público en general como a los profesionales de la salud y al personal encargado de la dispensación. Además, cuando una nueva molécula se introduce al mercado, sus efectos no deseados generalmente solo se han evaluado en una muestra limitada de personas. Una vez que el medicamento está disponible para el público, se vuelve esencial implementar un sistema de información que permita identificar, evaluar, comprender y prevenir los eventos adversos que puedan surgir.

Contenido Este documento se encuentra estructurado de la siguiente manera:

Introducción: Donde nos hablan del consumo elevado de medicamentos que se asocia a factores que propician su uso inadecuado y posibles consecuencias en el objetivo terapéutico, el control de la enfermedad.

Objetivo: Caracterizar las posibles interacciones medicamentosas como un problema de salud para la población general y los prescriptores del sistema.

Métodos: Estudio descriptivo y transversal, serie de casos de consecuencias prácticas con elementos de esquema terapéutico.

Resultados obtenidos durante la investigación.

Metodología:

Este estudio de Farmacovigilancia activa se enmarca dentro de los estudios observacionales prospectivos. La revisión de las historias clínicas se llevó a cabo de forma diaria entre septiembre y diciembre de 2015, habiéndose elegido este periodo de seis meses debido a la alta rotación de pacientes durante esos meses. Además, la consulta de las historias clínicas se realizó por las tardes, con el objetivo de poder analizar todos los medicamentos prescritos en un intervalo de 24 horas. Siguiendo el listado previamente establecido de medicamentos trazadores de reacciones adversas a medicamentos (RAM), se procederá a examinar las prescripciones de dichos fármacos para cada paciente, sin considerar la indicación para la cual fueron prescritos.

Conclusiones

Se desarrolló un procedimiento para llevar a cabo farmacovigilancia activa dentro de la institución. Se observó que el medicamento con mayor efectividad como trazador de reacciones adversas a medicamentos (RAM) fue la vitamina K, con un 24% de efectividad, seguido por la hidroxicina con un 19% y la clemastina con un 11% de efectividad. Durante el transcurso de la investigación, se

generaron 17 reportes de RAM a partir de la revisión de las historias clínicas de los pacientes, lo que demuestra que es posible implementar un sistema que permita recoger los reportes de RAM, sistema que es aplicable a otros servicios dentro de la institución.

Referencias bibliográficas

Uetrecht, T. Drug metabolism. Chemical and Enzymatic Aspects Textbook Edition. Informa Healthcare USA, Inc.New York. 2007.

OMS, Organización Mundial de la Salud. Vigilancia de la Seguridad de los Medicamentos. Sistema de Notificación para el público en general. 2012

Organización Mundial de la Salud. 10 datos sobre seguridad del paciente. Ginebra: OMS; 2011.

Organización Panamericana de la Salud. "Buenas Prácticas de Farmacovigilancia". Washington, D. C. : OPS, © 2011

Organización Panamericana de la Salud. "Buenas Prácticas de Farmacovigilancia". Washington, D. C.: OPS, © 2011.

Fuente. Propio de autor

Tabla 4.

Prevenir las reacciones adversas por medicamentos en los pacientes

Resumen Analítico Educativo

Acceso al documento	El documento es un artículo en formato digital, disponible en el blog club de la Farmacia.
Titulo del documento	Prevenir las reacciones adversas por medicamentos en los pacientes
Autores	Antonio Busto
Palabras claves	Efectos adversos o fracaso terapéutico Interacciones, medicamentosas, Fármacos, terapéutico, interacciones.
Dirección URL	https://www.clubdelafarmacia.com/para-estar-al-dia/el-blog-del-club/prevencion-interacciones-farmacologicas-farmacia/

Descripción del documento

Los pacientes ancianos y los que padecen enfermedades crónicas toman de media algo más de cinco fármacos. Además, existen también varios factores que condicionan la aparición de interacciones

medicamentosas que se definen como modificaciones o alteraciones del efecto de los fármacos, cualitativas o cuantitativas, por la administración simultánea, concomitante o sucesiva de otro fármaco. También afectan bebidas, plantas medicinales, alimentos o contaminantes ambientales, de forma que puede darse una disminución o potenciación del efecto de los mismos por variación de intensidad, o bien, modificación o aparición de un efecto (terapéutico, subterapéutico o toxicológico) diferente al esperado y habitual.

Contenido

Este documento se encuentra estructurado de la siguiente manera:

Introducción: donde define los tipos de interacciones farmacológicas.

La importancia de la prevención: riesgos y consecuencias de las interacciones farmacológicas.

Identificación de las interacciones: herramientas y recursos para detectar las interacciones.

Estrategias y prevención: revisión de la medicación, consulta con médico, educación al paciente y el uso de bases de datos de interacciones.

Casos prácticos: ejemplos de interacciones farmacológicas comunes.

Metodología

La metodología utilizada en este artículo es la siguiente:

Revisión de la literatura científica: Bustos revisa y sintetiza información de fuentes científicas para entender las interacciones farmacológicas y su prevención.

Análisis de los casos prácticos. El autor presenta ejemplos de interacciones farmacológicas comunes para ilustrar la importancia de la prevención.

Recomendaciones basadas en evidencia. Bustos proporciona estrategias y recomendaciones para prevenir interacciones farmacológicas, basadas en evidencias científicas y la experiencia profesional.

Reflexión Crítica. El autor reflexiona críticamente sobre la importancia de la prevención de las interacciones farmacológicas en la práctica farmacéutica.

Presentación de herramientas y recursos: Bustos menciona herramientas y recursos disponibles para ayudar a los farmacéuticos a identificar y prevenir interacciones farmacológicas.

Conclusiones

La prevención de las interacciones farmacológicas es crucial para garantizar la seguridad del paciente.

El Farmacéutico tiene un papel fundamental en la prevención de las interacciones farmacológicas.

La revisión de la medicación y la consulta con el médico son estrategias efectivas para prevenir las interacciones.

La implementación de sistemas de alerta y notificación de interacciones farmacológicas puede ayudar a prevenir errores de medicación.

Para finalizar los farmacéuticos tienen un papel clave en la prevención de las interacciones farmacológicas y en la promoción de la seguridad del paciente.

Referencias bibliográficas

Medimecum 2017. Guía de Terapia Farmacológica. 22º Edición. Eviscience Publications.

Manual MSD para el Profesional.

Manual Merck Professional Versión.

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos

Fuente. Propio de autor

Tabla 5.

Farmacovigilancia de interacciones medicamentosas en pacientes afiliados al sistema de salud de Colombia.

Resumen Analítico Educativo

Acceso al documento	Universidad Areandina: Revista electrónica "REVIA". Departamento de Fármaco epidemiología. Audifarma S.A., pereira, Colombia.Grupo de Investigación en Fármaco Epidemiología y Fármaco vigilancia. Departamento de Ciencias básicas, Facultad de Ciencias de la Salud, universidad Tecnológica de pereira, Colombia.
Titulo del documento	Farmacovigilancia de interacciones medicamentosas en pacientes afiliados al sistema de salud de Colombia.
Autores	Machado Alba, J. E., & Giraldo, C. G.
Palabras claves	Omeprazol Ranitidina Verapamilo Hidróxido de Magnesio

	Digoxina Reacción Adversa a Medicamentos Farmacoepidemiología Colombia
Dirección URL	https://revia.areandina.edu.co/index.php/IA/article/view/255

Descripción del documento

Identificar posibles interacciones medicamentosas que puedan generar problemas relacionados con la seguridad, necesidad o efectividad de los medicamentos, a través de una búsqueda activa en las bases de datos de pacientes afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Se utilizan datos de Audifarma S.A. para identificar a los pacientes que toman medicamentos que pueden interactuar. Se informa que el 12,3% de los pacientes que toman omeprazol también toman hidróxido de magnesio e hidróxido de aluminio, y que el 1,7% de los pacientes que toman omeprazol también toman ranitidina. Estas combinaciones pueden reducir la eficacia del omeprazol. También informa que el 0,2% de los pacientes que toman verapamilo también toman digoxina o metildigoxina, lo que puede aumentar el riesgo de toxicidad.

Contenido

Introducción:

Las interacciones medicamentosas son un problema común que ocurre cuando dos o más medicamentos interactúan entre sí, modificando sus efectos en el organismo. Esto puede llevar a efectos secundarios no deseados, incluso graves, y reducir la eficacia de los tratamientos. La Farmacovigilancia es la ciencia que estudia los efectos adversos de los medicamentos, juega un papel crucial en la detección de estas interacciones. A través de la búsqueda sistemática en bases de datos, los investigadores pueden identificar patrones de interacciones y generar alertas tempranas sobre posibles riesgos.

Objetivo: Identificar las posibles interacciones entre medicamentos que puedan causar problemas de seguridad, necesidad o efectividad, mediante una revisión activa de las bases de datos de pacientes afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Métodos: Se realizó una revisión sistemática de los datos de dispensación de medicamentos proporcionados por Audifarma S.A., que abarca aproximadamente 3,7 millones de usuarios. Se analizaron medicamentos que presentan interacciones para evaluar su impacto.

Resultados: Se observó que el 12,3% de los pacientes que tomaban omeprazol también recibían hidróxido de magnesio y aluminio, el 1,7% tomaba ranitidina, y el 1,0% sucralfato. Un 0,3% combinaba omeprazol con sucralfato y hidróxido de magnesio y aluminio, mientras que el 0,4% utilizaba omeprazol

con ranitidina y el mismo antiácido, lo que no mejora el efecto antiulceroso e incluso puede reducirlo. Además, se detectó que el 0,2% de los pacientes que tomaban verapamilo también consumían digoxina o metil digoxina, lo que aumenta el riesgo de toxicidad y disminuye el efecto inotrópico. Todos los casos fueron informados a los profesionales sanitarios responsables.

Discusión: Las interacciones medicamentosas constituyen un riesgo significativo que los médicos deben tener en cuenta al prescribir. La farmacovigilancia es clave para prevenir eventos adversos, optimizar los recursos y evitar potenciales problemas de morbilidad o mortalidad. Se recomienda el uso de bases de datos para fortalecer los programas de vigilancia de medicamentos en el país.

Conclusiones:

Las interacciones medicamentosas deben ser monitoreadas sistemáticamente.

La búsqueda activa en bases de datos es esencial para reforzar los programas de vigilancia en Colombia.

Referencias bibliográficas:

Laporte J.R, Tognoni G. Principios de epidemiología del medicamento

Barcelona: Salvat Medicina. 2 edición; 1993. pp. 95-107.

Faus MJ, Amariles P, Martínez-Martínez F. Atención Farmacéutica conceptos, proceso y casos prácticos Ergon., Madrid, 2008 pp:139-62.

Sabater D, Silva M, Faus M, "Guía de seguimiento farmacoterapéutico, Método Dader", Grupo de investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada, Tercera edición 2007.

Isaza CA, Isaza G, Fuentes J, Marulanda T. Fundamentos de farmacología en Terapéutica. Quinta edición. Pereira; Postergraph; 2008.

Metodología

La metodología utilizada en este estudio consistió en una revisión sistemática de las bases de datos de dispensación de medicamentos de Audifarma S.A., empresa que gestiona el suministro de medicamentos para aproximadamente 3,7 millones de usuarios afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia. Se identificaron los medicamentos que presentaban un alto potencial de interacciones, basándose en las combinaciones más frecuentemente prescritas a los pacientes.

Se seleccionaron los fármacos de uso común en el tratamiento de diversas patologías, y luego se analizaron las combinaciones que estos medicamentos presentaban cuando se administraban de forma concomitante. El objetivo fue detectar interacciones medicamentosas que pudieran generar problemas relacionados con la seguridad del paciente, la efectividad del tratamiento o la necesidad de ajustar la terapia.

Una vez identificadas las interacciones potencialmente peligrosas, se calcularon las frecuencias de uso de dichas combinaciones y se determinaron los porcentajes de pacientes que estaban expuestos a estas. Por ejemplo, se evaluó el uso concomitante de omeprazol con otros medicamentos que podrían antagonizar o interferir con su acción. Los resultados fueron notificados a los profesionales de la salud encargados de la atención de estos pacientes, con el fin de alertar sobre los posibles riesgos y fomentar una intervención oportuna.

Esta metodología permitió no solo identificar interacciones, sino también generar evidencia relevante para mejorar la toma de decisiones clínicas y apoyar los programas de fármacovigilancia a nivel nacional.

Conclusiones

Los resultados sugieren que es necesario mejorar la vigilancia de las interacciones medicamentosas en Colombia.

Es importante que los médicos y los pacientes estén informados sobre las posibles interacciones medicamentosas.

Se identificaron 1.023 interacciones medicamentosas, de las cuales 108 fueron consideradas graves.

Referencias bibliográficas

Faus MJ, Amariles P, Martínez-Martínez F. Atención Farmacéutica conceptos, proceso y casos prácticos Ergon., Madrid, 2008 pp:139-6214.

Isaza CA, Isaza G, Fuentes J, Marulanda T. Fundamentos de farmacología en Terapéutica. Quinta edición. Pereira; Postergraph; 2008.

Machado-Alba JE, Giraldo-Giraldo C, Moncada-Escobar JC. Active pharmacosurveillance of patients affiliated to the Colombian general social security/health system. Rev Salud Publica. 2010; 12:580-588.

Donnellan C, Preston C, Moayyedi P, Sharma N. Withdrawn: Medical treatments for the maintenance therapy of reflux oesophagitis and endoscopic negative reflux disease. Cochrane Database Syst Rev. 2010 Feb 17;(2):CD003245. Review.

Fuente. Propio de autor

Tabla 6.

Interacciones farmacológicas: Aspectos generales y clínicos

Resumen Analítico Educativo

Acceso al documento	Biblioteca virtual, material dado en el Curso de Interacciones que organizó la SEFH y que se realizó durante los años 2011-2012.
Título del documento	Interacciones farmacológicas: Aspectos generales y clínicos.
Autores	Moreno, J. A., & López, M. S.
Palabras claves	Interacciones farmacológicas, aspectos clínicos, farmacología.
Dirección URL	https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/interacc2014/InteraccionesFarmacoloigicas_pr.pdf

Descripción del documento

Se discute sobre qué son las interacciones medicamentosas y las diferentes clasificaciones y mecanismos. También proporciona información sobre cómo prevenir y manejar las interacciones medicamentosas. Algunos de los puntos importantes de este artículo son que las interacciones medicamentosas pueden ser beneficiosas o perjudiciales y que es importante ser consciente de las posibles interacciones entre los medicamentos.

Contenido

1. Introducción

El artículo explica la importancia de comprender las interacciones farmacológicas, dado que estas pueden afectar la eficacia y seguridad de los tratamientos. Las interacciones farmacológicas ocurren cuando el efecto de un fármaco se ve alterado por la presencia de otro medicamento, alimento o sustancia. Este fenómeno puede llevar a efectos adversos o a una disminución de la eficacia del tratamiento.

2. Interacciones entre fármacos

Las interacciones entre fármacos se dividen en varios tipos, incluyendo interacciones farmacocinéticas y farmacodinámicas. Las interacciones farmacocinéticas afectan la absorción, distribución, metabolismo y excreción de un fármaco, mientras que las interacciones farmacodinámicas influyen en el efecto del fármaco en el organismo. Se explica cómo las interacciones pueden resultar en efectos adversos, como la potenciación de la toxicidad o la reducción de la eficacia terapéutica, y proporciona ejemplos específicos para ilustrar estos efectos.

3. Factores que influyen en las interacciones farmacológicas

La edad

El estado de salud general

La función hepática y renal

La genética.

También se considera el impacto de la alimentación y los hábitos de vida, así como las características propias de los fármacos, como su perfil de metabolismo y su capacidad para interactuar con otros medicamentos.

4. Prevención de las interacciones farmacológicas

Para prevenir las interacciones farmacológicas, se sugieren varias estrategias. Estas incluyen una revisión exhaustiva del historial médico y de medicamentos del paciente, el uso de herramientas de referencia y bases de datos sobre interacciones, y la educación tanto para profesionales de la salud como para pacientes.

5. Conclusiones

La revisión y el conocimiento continuo sobre interacciones farmacológicas son fundamentales para garantizar la seguridad del paciente y la eficacia del tratamiento.

La colaboración entre profesionales de la salud y el uso de herramientas adecuadas son claves para el manejo eficaz de las interacciones.

Metodología

Inicialmente, se revisaron artículos de investigación original, obtenidos de bases de datos académicas como PubMed y Scopus. Estos artículos proporcionaron datos primarios sobre estudios clínicos y experimentales que exploran los mecanismos y efectos de las interacciones entre fármacos, ofreciendo una visión detallada y basada en evidencia sobre cómo estas interacciones pueden afectar la eficacia y seguridad de los tratamientos.

Además, se consultaron libros de texto especializados en farmacología y farmacovigilancia para obtener una comprensión teórica sólida de las interacciones farmacológicas. Estos textos proporcionaron información sobre los principios y clasificaciones de las interacciones, así como ejemplos clínicos. Complementando esta información, se revisaron manuales y guías clínicas que ofrecen directrices prácticas para la identificación y manejo de interacciones medicamentosas, ayudando a traducir el conocimiento teórico en estrategias aplicables en la práctica clínica.

Por último, se incorporaron otras obras de referencia como revisiones sistemáticas que consolidan información de múltiples estudios para ofrecer una perspectiva más completa. Este enfoque integral permitió una evaluación crítica y la síntesis de datos sobre las interacciones farmacológicas, facilitando la elaboración de recomendaciones para la prevención y manejo de estas interacciones en el contexto clínico.

Conclusiones

Las interacciones medicamentosas son un problema común que puede tener consecuencias graves.

Es importante ser consciente del potencial de las interacciones medicamentosas y tomar medidas para prevenirlas.

Al trabajar con su proveedor de atención médica, puede ayudar a garantizar que sus medicamentos sean seguros y efectivos.

Referencias bibliográficas

Alonso P, Otero MJ, Maderuelo JA. Ingresos hospitalarios causados por medicamentos: incidencia, características y coste. Farn Hosp 2002; 26:77-89.

Peral J, Lertxundi U, Martínez MJ, Mora O, Franco E, Gabilondo I: Evaluación prospectiva de interacciones entre medicamentos en pacientes ingresados mediante una aplicación informática. Farm Hosp 2007; 31 (2): 93-100.

Ibañez C, Esteban C, Gil A, Cachá A. Interacción valproato-meropenem como ejemplo de la deficiencia en la información sobre interacciones farmacológicas clínicamente relevantes. Med Clin (Barc) 2010; 135 (13) 623-8.

Morales-Olivas FJ, Estañ L. Interacciones medicamentosas. Nuevos aspectos. Med Clin (Barc) 2006; 127 (7): 269-75.

Tabla 7.

Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población.

Resumen Analítico Educativo

Acceso al documento	Repositorio institucional UNAD-Biblioteca virtual, Revista Cubana de Medicina General Integral 2020;36(1):e1091
Titulo del documento	Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población.
Autores	Alicia del Rosario Ramírez Pérez, José Felipe Ramírez Pérez y Jorge Calixto Borrell Zayas
Palabras claves	Interacciones medicamentosas; consumo de medicamentos; tipo de prescripción.
Dirección URL	https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi-2020/cmi201g.pdf

Descripción del documento

El documento aborda el problema del uso excesivo de medicamentos y posibles interacciones medicamentosas que pueden surgir entre ellos, y destaca cómo este último puede reducir la eficacia de los tratamientos médicos y el curso de la enfermedad. El uso indebido de medicamentos, que puede incluir un alto grado de uso, está asociado con una serie de factores causales que pueden llevar a tales interacciones, lo que hace que la aplicación del objetivo terapéutico sea complicada. Para estabilizar la situación, es necesario abordar la cuestión de la relevancia clínica de las interacciones medicamentosas como un problema de salud que puede afectar a los pacientes y su práctica médica. El objetivo de este estudio es analizar: la relevancia potencial de las interacciones medicamentosas como un problema de salud; interacciones medicamentosas; y la relevancia de este tema para los pacientes y los médicos ya que en base a una serie de casos se estudiaron todas las interacciones medicamentosas y sus consecuencias prácticas.

Contenido

Introducción.

Según la OMS, se estima que aproximadamente el 50% de los medicamentos son prescritos incorrectamente, demostrando un consumo excesivo y una mala prescripción en estudios sobre el uso de medicamentos. Esta situación genera una mayor preocupación en personas mayores, quienes generalmente ingieren de 4 a 8 medicamentos diariamente. En estos pacientes, el riesgo de interacciones medicamentosas (IM) aumenta debido a la coexistencia de múltiples enfermedades crónicas (pluripatología). La falta de comunicación entre los médicos da lugar a la prescripción excesiva de medicamentos, lo que conlleva un aumento en los errores de medicación y puede resultar en reacciones adversas, el empeoramiento de la enfermedad o incluso la automedicación. El paciente se descompensa como resultado de este fenómeno, lo cual genera un efecto en cascada. El impacto de las IM en la morbilidad, mortalidad y costos hace que se conviertan en un problema de salud pública. El propósito de esta investigación es conocer mejor este problema para poder mejorar la forma en que se recetan y utilizan los medicamentos.

Objetivo.

Caracterizar las posibles interacciones medicamentosas como un problema de salud para la población general y los prescriptores del sistema

Métodos.

Se llevó a cabo un estudio descriptivo y transversal que se enfocó en las repercusiones prácticas de los tratamientos utilizados, utilizando una serie de casos como base. Para la muestra se seleccionaron aleatoriamente 214 personas que consumen medicamentos, con edades comprendidas entre los 18 y los 89 años. Se utilizó un método de muestreo estratificado probabilístico. Durante el primer trimestre de 2017, se realizó la investigación en los consultorios de Atención Primaria y las consultas de medicina interna ubicadas en instituciones hospitalarias en Cienfuegos, Cuba. Se analizaron variables sociodemográficas, así como el tipo de prescripción y los grupos farmacológicos involucrados, además de investigar posibles interacciones medicamentosas.

Resultados.

El estudio analizó a una población mayoritariamente conformada por personas de edad avanzada, destacando la presencia de individuos en el rango de 60 y 74 años, con igual cantidad entre hombres y mujeres. Era común encontrar un nivel educativo medio y un consumo generalizado de sustancias como café, tabaco y alcohol, además de una alta incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

Se observó un alto consumo promedio de medicamentos, con una cifra media de 10,5 medicamentos por persona. Es importante resaltar que a medida que aumentaba la edad, el consumo también se incrementaba. De las 365 prescripciones analizadas, se observó que un 54,25 % presentaban posibles interacciones medicamentosas (IM), siendo mayormente de tipo farmacocinético. Mientras que las IM relacionadas con el metabolismo fueron las más notables, se encontró que un 42,99% de los pacientes consumían inhibidores del CYP-450 como cimetidina y omeprazol.

También hay que tomar en cuenta el impacto del tabaco y el consumo crónico de alcohol, ya que estos tienen la capacidad de activar el CYP-450, lo cual puede afectar la eficacia de los tratamientos terapéuticos. También se hizo referencia al uso de infusiones hechas con hojas de San Juan y a que consumir alimentos como brócoli y carnes asadas al carbón podría tener un impacto en el metabolismo de los medicamentos.

Discusión.

La situación que muestra el estudio está relacionada con el contexto cubano y cienfueguero, donde se observa un gran número de personas mayores, una cantidad mayor de mujeres, altos niveles educativos y la presencia frecuente de enfermedades crónicas no transmisibles. El excesivo uso de medicamentos, la práctica de automedicarse y las posibles interacciones entre ellos son problemas significativos en términos de salud pública.

Se encontró en el estudio que hay un alto consumo de medicamentos, con una media de 10,5 fármacos al día, principalmente entre mujeres y personas mayores. Se observó un alto porcentaje de interacciones medicamentosas, principalmente relacionadas con la farmacocinética y destacando especialmente aquellas asociadas al metabolismo. Muchas personas se automedicaron, siendo el

omeprazol y la cimetidina los fármacos más comunes utilizados, que tuvieron impacto en el sistema microsomal hepático y enzimas como CYP-450.

La aparición de posibles fallas terapéuticas también fue influenciada por el consumo de tabaco y alcohol. La eficacia de los tratamientos puede verse comprometida, especialmente en fumadores, debido al tabaco que induce el metabolismo de ciertos medicamentos.

Conclusión.

Tanto la población sana como la enferma tienden a ignorar en gran medida el problema de las interacciones medicamentosas (IM), que son potencialmente peligrosas para la salud. A pesar de estar vinculadas a inhibidores del metabolismo oxidativo, los profesionales de la salud tienden a no considerar las más peligrosas. Es fundamental prestar más atención a la prescripción y automedicación de estos fármacos, ya que esto puede incrementar el riesgo de efectos adversos y posibles daños para la salud.

Metodología

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal que analizo una muestra de casos, con particular atención en los tratamientos utilizados. Hubo un total de 214 personas, sus edades eran entre los 18 y los 89 años, estos se seleccionaron por medio de un método llamado muestreo probabilístico estratificado el cual los dividió en 2 grupos, el primer grupo se conformó por 107 personas que provenían de la atención primaria de salud, el segundo grupo se conformó por las otras 107 personas que provenían de los servicios de atención. En el transcurso del tiempo entre el mes de enero y marzo del año 2017 se adquirió el consentimiento informado previo por parte de estas personas sobre su asistencia en los consultorios y hospitales los cuales se ubicaban en Cienfuegos, para este estudio se tomaron diferentes factores para la realización de este: se tuvo en cuenta la edad, su nivel académico, interacciones entre los medicamentos, mientras se realizaban las consultas médicas se ejecutaba una entrevista semiestructurada con el propósito se lograr reunir todos los datos como por ejemplo: que cantidad de medicamentos consumía este paciente, como era su administración, la prescripción médica y cualquier otra información que se relacionara con la toma de estos medicamentos junto con alimentos, ya una vez aplicada estas técnicas descriptivas se reflejaron todos esta información en forma de tablas las cuales reflejan las frecuencias.

Conclusiones

Tanto los pacientes como los profesionales médicos no son conscientes de las interacciones medicamentosas que pueden afectar la salud. Inhibir el metabolismo oxidativo puede tener graves consecuencias para la salud, por lo que se debe prestar especial atención a las interacciones con mayor riesgo relacionadas con este proceso.

Referencias bibliográficas

Aguirre NG, Martínez AC, Muñoz LB, Avellana MC, Marco JV, Díez-Manglano J. Pluripatología, polifarmacia, complejidad terapéutica y uso adecuado de la medicación. Revista Clínica Española. 2017 [acceso: 03/03/2019];217(5):289-95. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256517300267

Ascar GI, Hespe CB, Hernández MM. Relación entre polifarmacia y número de médicos consultados por pacientes ancianos. Revista Cubana de Farmacia. 2015 [acceso: 04/03/2019];49(3):491-501. Disponible en: http://www.medigraphic.com/cgibin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=65733

Dahir C, Hernandorena C, Chagas L, Mackern K, Varela V, Alonso I. Automedicación: un determinante en el uso racional de medicamentos. Evid Act Pract Amb. 2015 [acceso: 04/03/2019];18(2). Disponible en: http://www.evidencia.org.ar/files/0aabef9c6504180b3e8bd39807a23a86.pdf

Ramírez AR. Polifarmacia en el consultorio médico de familia 9, Área II. Una evaluación desde la comunidad. Cienfuegos: Medica Jims, S.L; 2017. Disponible en: http://jimsmedica.com/wp-content/uploads/2017/07/CIENFUEGOS-POLIFARMACIA.pdf

Ramírez JAC, Hernández JP, Medina DS. Polifarmacia y prescripción de medicamentos potencialmente no apropiados en ancianos. Revista Médica de Risaralda. 2015 [acceso: 27/02/2019];21(2). Disponible en: http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/viewFile/12451/8111

Fuente. Propio de autor

Tabla 8.

Interacciones medicamentosas de los anticonvulsivantes de primera línea con antipsicóticos y/o antidepresivos

Resumen Analítico Educativo

Acceso al documento	Repositorio institucional UNAD-Biblioteca virtual, Directory of Open Access Journals Repertorio de Medicina y Cirugía

Titulo del documento	Interacciones medicamentosas de los anticonvulsivantes de primera línea con antipsicóticos y/o antidepresivos
Autores	L. Hernández y K. Marín
Palabras claves	Anticonvulsivantes Antipsicóticos Antidepresivos Interacciones medicamentosas Reacciones adversas Efectos colaterales relacionados con medicamentos
Dirección URL	https://www-sciencedirect-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/science/article/pii/S012173721630111X

Descripción del documento

Introducción.

Las interconexiones medicamentosas en pacientes con epilepsia representan una situación de suma importancia considerando la complejidad de los tratamientos prescritos y la frecuencia de comorbilidades, particularmente en personas de edad avanzada. Fármacos anticonvulsivantes como la carbamazepina, la fenitoína y el ácido valproico pueden alterar parámetros farmacocinéticos esenciales, incluyendo la absorción, excreción y metabolismo, principalmente a través del sistema enzimático citocromo P450. Dentro de este sistema, isoenzimas como la 1A2, 2C9, 2C19 y 3A4 podrían inducirse en el caso de medicamentos como la carbamazepina aumentando así la depuración de otros medicamentos, mientras que su inhibición reduciría la eliminación de fármacos generando efectos tóxicos. Estas interacciones afectan de manera significativa la eficacia y seguridad del tratamiento, resultando fundamental un ajuste apropiado de las dosis para evitar toxicidad o falta de control de las crisis epilépticas. En este contexto, es necesario supervisar cuidadosamente las interconexiones con antidepresivos, antipsicóticos y otros medicamentos comunes en estos pacientes a fin de precaver efectos adversos graves.

Objetivo.

Identificar interacciones farmacológicas de antiguos fármacos antiepilépticos con antidepresivos y antipsicóticos y su repercusión en el paciente con epilepsia en el Hospital de San José en consulta externa del 1 de junio de 2015 al 30 de abril de 2016.

Materiales y Métodos.

El estudio tiene por objetivo describir las interacciones medicamentosas en pacientes diagnosticados con epilepsia. Los criterios de inclusión fueron los mayores de 18 años con diagnóstico según la Liga Internacional Contra la Epilepsia, los que recibían terapia farmacológica con drogas de primera línea y que, además, recibían antipsicóticos y/o antidepresivos. Los criterios de exclusión fueron las pacientes embarazadas y los que tuvieran deterioro hepático o renal. Con esta finalidad, se utilizaron el análisis de resumen de las frecuencias absolutas y relativas con el objetivo de describir los medicamentos con los que se presentaban interacciones cualitativas. Del mismo modo, las variables cuantitativas fueron analizadas con la mediana y su rango intercuartil ya que estos valores demuestran la estructuración de los datos, permitiendo identificar las posibles interacciones medicamentosas.

Resultados.

Se incluyeron 26 pacientes en el estudio, con una mediana de edad de 49 años (RIC: 33-57), de los cuales el 53,8% eran mujeres. Entre los antecedentes médicos más relevantes, se destacaron la hipoxia perinatal y el traumatismo craneoencefálico, diagnosticados en 5 pacientes cada uno (19,2%). La carbamazepina fue el anticonvulsivo más común, utilizado en 8 pacientes (30,8%). De estos, solo dos presentaron leucopenia. Ninguno de los pacientes mostró elevación de enzimas hepáticas, y los niveles séricos de los anticonvulsivantes en la mayoría de los casos estaban dentro del rango terapéutico.

Discusión:

La interacción farmacológica es una interacción entre un fármaco con otro fármaco que altera el metabolismo y la concentración de un fármaco en la sangre, lo que lleva a efectos ya sea predictivos o impredecibles en el tratamiento general de diferentes patologías. A medida que aumenta el número de medicamentos, también aumenta el potencial de la interacción farmacológica, lo que puede resultar en la disminución de la efectividad del tratamiento o tener graves consecuencias, como se reportó en Nueva York en 1984. Se han descrito muchos casos graves de interacciones medicamentosas. La epilepsia se asocia comúnmente con problemas psiquiátricos y muchos pacientes con epilepsia toman antidepresivos y antipsióticos que se recetan no solo para problemas psiquiátricos, sino también para dolor neuropático, migraña y fibromialgia. Este puede ser otro punto importante mencionado en el estudio.

Conclusiones.

Por otro lado, en la consulta externa de neurología, es común encontrar polimedicación debido a las múltiples comorbilidades relacionadas con la epilepsia. Dicha polimedicación se asocia con un alto riesgo de interacciones medicamentosas, que a menudo no se toman en consideración al evaluar el control clínico de la enfermedad. La administración de varios

medicamentos antiepilépticos puede complicar la atención de estos pacientes, ya que, si se toman y no se manejan adecuadamente, se produce toxicidad o deterioro de la eficacia del tratamiento antiepiléptico. Ácido valproico, en particular, mostró una tendencia a niveles séricos subterapéuticos cuando se combina con inductores enzimáticos fuertes como carbamazepina y fenobarbital. La mayoría de los niveles séricos de los anticonvulsivantes en los pacientes estudiados se encontraban dentro del rango terapéutico, y solo algunos casos presentaron niveles fuera de los límites de detección.

Contenido

En una investigación que se llevó a cabo en el Hospital de San José de Bogotá, se estudiaron a 26 pacientes con epilepsia en tratamiento con anticonvulsivantes de primera línea junto con antipsicóticos y/o antidepresivos: los participantes tenían una edad mediana de 49 años y estaban representados en su mayoría por el 53.8% de mujeres. En la mayoría de los pacientes se observó una ausencia de toxicidad hepática o bien de toxicidad hematológica severa. La carbamazepina fue el anticonvulsivante más aplicado en este estudio, existiendo dos pacientes que mostraron leucopenia. Por otro lado, si bien existieron otras combinaciones de fármacos anticonvulsivantes en conjunto con otras clases terapéuticas, los niveles séricos de los anticonvulsivantes se mantuvieron dentro del rango terapéutico en la mayor parte de pacientes, lo que sugiere que, en el total de los casos, las interacciones no tuvieron un efecto perjudicial significativo en el control de la enfermedad.

Metodología

La metodología que utilizaron para realizar este trabajo fue un estudio descriptivo que se realizó por medio de frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas, y para las cuantitativas medianas y rangos intercuartílicos, para identificar interacciones medicamentosas en pacientes con diagnóstico de epilepsia

Este estudio descriptivo se realizó para la identificación de interacciones medicamentosas en pacientes mayores de 18 años con epilepsia de acuerdo a los criterios de la Liga Internacional contra la Epilepsia. Los participantes estaban en terapia combinada con fármacos antiepilépticos de primera línea, a lo que se suma el uso de antipsicóticos y/o antidepresivos. Se descartaron a las mujeres embarazadas, así como a los pacientes con deterioro hepático y renal. El análisis estadístico de las variables cualitativas se abordó por medio de frecuencias absolutas y relativas, y para las variables cuantitativas se emplearon las medianas y ran.

Conclusiones

En la consulta externa de neurología, los pacientes con epilepsia presentan múltiples comorbilidades que los llevan a la polimedicación, con el consecuente mayor riesgo de interacciones entre fármacos que puedan afectar el control de la enfermedad. Estas interacciones rara vez son tomadas en cuenta en la valoración de los tratamientos, lo cual puede contribuir al control inadecuado de las convulsiones. Asimismo, los múltiples anticonvulsivantes usados en los pacientes con epilepsia de difícil control pueden llevar a la toxicidad y/o la pérdida de la efectividad antiepiléptica del fármaco si las combinaciones no son adecuadas. En particular, el ácido valproico mostró con mayor frecuencia niveles séricos subterapéuticos, en relación con fármacos inductores enzimáticos como la carbamazepina y el fenobarbital, los cuales aceleran su metabolismo hepático, disminuyendo su efectividad. Sin embargo, en términos generales, la mayoría de los pacientes antiepilépticos tenían los niveles de anticonvulsivantes dentro del rango terapéutico, lo que sugiere control suficientemente bueno en la mayor parte de casos. Así, estos datos pueden ser importantes sobre la importancia de determinación de los niveles séricos de anticonvulsivantes en ciertos casos, principalmente la administración en combinación con fármacos que pueden causar la modificación de su nivel en el organismo, para evitar la significante toxicidad o ineficacia en el término de disminución de los ataques epilépticos.

Referencias bibliográficas

JR Pollard , N. Delanty

Interacciones de fármacos antiepilépticos

Continuum (Minneap Minn) , 13 (4 , Epilepsia) (2007) , págs . 91-105

E. Peruca

Interacciones farmacológicas clínicamente relevantes con fármacos antiepilépticos

Br J Clin Pharmacol. , 61 (2006) , págs . 246-255

L. Mallet , A. Spinewine , A. Huang

El reto de gestionar las interacciones farmacológicas en personas mayores

The Lancet , 370 (2007) , págs . 185-191

E. Spina , F. Pisani , J. de León

Interacciones farmacocinéticas clínicamente significativas de fármacos antiepilépticos con nuevos antidepresivos y nuevos antipsicóticos

Pharmacol Res. , 106 (2016) , págs . 72-86

J. De León , V. Santoro , C. d'Arrigo , E. Spina

Interacciones entre antiepilépticos y antipsicóticos de segunda generación

Opinión de expertos sobre drogas metabólicas y toxicológicas , 8 (2012) , págs . 311-334

Fuente. Propio de autor

Tabla 9.

Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población

Resumen Analítico Educativo

Acceso al documento	Bases de datos de la Universidad, revistas científicas, Nombre de la revista
Titulo del documento	Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población.
Autores	Ramírez Pérez, Alicia del Rosario, Ramírez Pérez, José Felipe, & Borrell Zayas, Jorge Calixto
Palabras claves	Interacciones Medicamentosas; Consumo De Medicamentos; Tipo De Prescripción
Dirección URL	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000100007&lng=es&tlng=es.
Descripción del documento	
En este artículo se aborda el tema de las posibles interacciones medicamentosas como un problema de salud para la población en general y los prescriptores del sistema.	
Contenido	
Este documento está organizado de la siguiente forma: Introducción: Se aborda el elevado consumo de medicamentos, asociado a factores que favorecen su uso inapropiado, lo cual puede tener consecuencias negativas en los objetivos terapéuticos, especialmente en el control de enfermedades. Objetivo: Caracterizar las interacciones medicamentosas potenciales como un problema de salud tanto para la población general como para los prescriptores del sistema. Métodos: Se trata de un estudio descriptivo y transversal, basado en una serie de casos con consecuencias prácticas, utilizando elementos del esquema terapéutico. Resultados obtenidos durante la investigación.	
Metodología	

Para la realización de este trabajo se llevaron a cabo estudios descriptivos y transversales, utilizando casos con consecuencias prácticas y elementos de un esquema terapéutico. La muestra consistió en 214 personas consumidoras de medicamentos, con edades entre 18 y 89 años, seleccionadas aleatoriamente mediante muestreo probabilístico estratificado. El estudio se realizó en los consultorios de atención primaria y en las consultas de medicina interna de instituciones hospitalarias de Cienfuegos, Cuba, durante el primer trimestre de 2017. Las variables investigadas incluyeron factores sociodemográficos, tipo de prescripción, grupo farmacológico y posibles interacciones medicamentosas.

Conclusiones

Las posibles interacciones medicamentosas se presentaron como un problema de salud imperceptible para la población sana y enferma. Los prescriptores sanitarios no lo tienen encuentra, por los que de mayores riesgos están relacionados con los inhibidores del metabolismo oxidativo, lo que conlleva a posibles daños a la salud humana.

Alrededor del 50 % de los medicamentos que se prescriben se realiza de manera inapropiada tanto para personas sanas como para enfermos entre jóvenes y viejos.

Referencias bibliográficas

Blasco Patiño, F., Martínez López de Letona, J., Pérez Maestu, R., Villares, P., Carreño, M. C., & Román, F. (2004). Estudio piloto sobre el consumo de fármacos en ancianos que ingresan en un hospital. *Anales de medicina interna (Madrid, Spain: 1984)*, *21*(2), 25–27. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992004000200004

Delgado Silveira, E., Montero Errasquín, B., Muñoz García, M., Vélez-Díaz-Pallarés, M., Lozano Montoya, I., Sánchez-Castellano, C., & Cruz-Jentoft, A. J. (2015). Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: una nueva edición de los criterios STOPP-START. *Revista espanola de geriatria y gerontologia*, *50*(2), 89–96. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X140022362

Gómez Aguirre, N., Caudevilla Martínez, A., Bellostas Muñoz, L., Crespo Avellana, M., Velilla Marco, J., & Díez-Manglano, J. (2017). Pluripatología, polifarmacia, complejidad terapéutica y uso adecuado de la medicación. *Revista clinica espanola*, *217*(5), 289–295. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256517300267l

Guthrie, B., Makubate, B., Hernandez-Santiago, V., & Dreischulte, T. (2015). The rising tide of polypharmacy and drug-drug interactions: population database analysis 1995–2010. *BMC Medicine*, *13*(1). https://doi.org/10.1186/s12916-015-0322-7

Serra Urra, M., & Germán Meliz, J. L. (2013). Polifarmacia en el adulto mayor. *Revista habanera de ciencias médicas*, *12*(1), 142–151. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2013000100016&script=sci_arttext&tlng=pt

Fuente. Propio de autor

Tabla 10.

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

Resumen Analítico Educativo

Acceso al documento	Revista de cuba
Título del documento	Enfermería y la notificación espontanea de las reacciones adversas a medicamentos en cuba.
Autores	BARRERO VIEDA, Laura; bestard pavon, Luis Alberto
Palabras claves	Enfermería, efectos colaterales y reacciones adversas relacionadas con medicamentos, farmacovigilancia.
Dirección URL	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192022000300017
Descripción del documento	
Contenido	
Este documento se encuentra estructurado de la siguiente manera: Introducción: nos hablan que ay medicamentos que generan reacciones adversas y que tienen que ser reportada por los profesionales de la salud y paciente para así tener cloro el perfil de cada medicamento. Objetivo: evaluar el proceso de notificación espontaneas de las reacciones adversas a medicamentos por el personal de enfermería en cuba. Métodos: se realizó mediante una revisión sistemática dúrate el año 2021 Resultados obtenidos durante la investigación	
Metodología	
Revisión sistemática realizada durante el	

2021. teniéndose encuentra publicaciones en español y

ingles del base de datos scielo, pubmed donde se identificaron documentos originales, libros, monografías. La estrategia de búsqueda se realizó mediante la aceptación de los descriptores en ciencias de la salud, como enfermería, efectos colaterales y reacciones adversas relacionadas con los medicamentos y su farmacovigilancia. Se realizó con el diagrama de flujo PRISMA, Permitiendo asi el análisis sobre la interpretación de los referentes teóricos

Conclusiones

Los medicamentos generan reacciones adversas que tiene que ser reportada por los profesionales de salud y los pacientes

La reacción adversa medicamentosa se define como la respuesta nociva y no intensiva a un medicamento, a dosis habituales aplicadas al ser humano**.** se realizó mediante una revisión sistemática dúrate el año 2021

Referencias bibliográficas

Jiménez López, G., Gálvez González, A. M., & García Fariñas, A. (2018). Costo del tratamiento farmacológico de las reacciones adversas graves por medicamentos en Cuba (2003-2013). *Revista cubana de salud publica*, *44*(4), 112–124. https://www.scielosp.org/article/rcsp/2018.v44n4/112-124/

Repositorio de Tesis en Ciencias Biomédicas y de la Salud de Cuba -. (s/f). Sld.Cu. de https://tesis.sld.cu/index.php/index.php?P=DownloadFile&Id=804

Revista Hospital Medicine and Clinical Management. (s/f). Hospitalmedicineandclinicalmanagement.com. Recuperado el 17 de septiembre de 2024, de https://www.hospitalmedicineandclinicalmanagement.com/

Mata, J., Ortiz, M., Islas, H., Diaz, M., De León, V., & Tenorio, L. Impacto de una intervención educativa en los conocimientos en farmacovigilancia y en el reporte de reacciones adversas a los medicamentos de profesionales de la salud en un hospital público de segundo nivel de atención en el Estado de México, México. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*, *48*(4).

https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Impacto+de+una+intervenci%C3%B3n+educativa+en+los+conocimientos+en+farmacovigilancia+y+en+el+reporte+de+reacciones+adversas+a+los+medicamentos+de+profesionales+de+la+salud+en+un+hospital+p%C3%BAblico+de+segundo+nivel+de+atenci%C3%B3n+en+el+Estado+de+M%C3%A9xico&btnG=

Fuente: Propio de autor

Marco Metodológico

Tipo de Proyecto

Estudio Cualitativo

Se enfoca en comprender las experiencias, percepciones y construcciones de la realidad tal como la interpretan los participantes. Esto es particularmente relevante en investigaciones en el ámbito de la salud, como en el caso de nuestro tema de estudio sobre las estrategias de prevención de interacciones medicamentosas, en el que el farmacéutico y los pacientes tienen experiencias y percepciones individuales respecto a la polimedicación, la farmacovigilancia y las reacciones adversas.

Como señala Camarillo (1997), los estudios cualitativos buscan captar la "realidad percibida", que, de acuerdo con Lincoln y Guba (1985), está compuesta de construcciones mentales únicas de cada ser humano. Esto significa que el objetivo de un estudio cualitativo no es capturar una única "verdad objetiva" sobre la realidad, sino entender las diferentes interpretaciones que los participantes tienen de su entorno y de sus interacciones con él. Esta perspectiva es útil para nuestra investigación, ya que permite explorar cómo los farmacéuticos perciben y experimentan el desafío de prevenir interacciones medicamentosas y cómo adaptan sus estrategias en función de las características individuales de sus pacientes, especialmente en la población adulta que es vulnerable a la polimedicación y a los efectos adversos de los medicamentos.

Validez y Confiabilidad en Estudios Cualitativos

Uno de los aspectos fundamentales en la investigación cualitativa es la validez, entendida como la representación adecuada de las construcciones mentales de los participantes en el estudio. Camarillo (1997) señala que la validez de este tipo de estudios radica en reflejar fielmente las interpretaciones y significados otorgados por los individuos. Para asegurar la confiabilidad en los estudios cualitativos, es importante que el contexto global y específico de la investigación, así como los métodos de recolección de datos, se describan detalladamente. Esto permite que los estudios puedan replicarse en contextos similares, aumentando así la confiabilidad de los resultados.

Aplicación al Tema de la Investigación

La elección de un estudio cualitativo para investigar las estrategias efectivas de los farmacéuticos en la prevención de interacciones medicamentosas es adecuada porque este enfoque permite analizar las prácticas, experiencias y barreras que enfrentan los farmacéuticos en su trabajo diario. Los estudios cualitativos, al enfocarse en la realidad percibida de los participantes, son especialmente valiosos en un contexto en el que las experiencias y conocimientos individuales de los farmacéuticos son cruciales para diseñar estrategias de prevención efectivas y adaptadas a las necesidades específicas de la población adulta.

Diseño

Revisión Literaria

Una revisión de la literatura es un proceso fundamental en cualquier investigación, que consiste en explorar y analizar las fuentes previas sobre un tema específico para construir una base teórica y conceptual sólida. Sabatés y Roca (2020) explican que una revisión de literatura permite comprender el estado actual del conocimiento, identificar conceptos clave, teorías y métodos previamente aplicados, y delimitar el contexto del estudio. En investigaciones como la nuestra, centrada en identificar estrategias efectivas para prevenir interacciones medicamentosas, una revisión de literatura es clave para examinar enfoques ya existentes sobre polimedicación, farmacovigilancia, reacciones adversas y la población adulta vulnerable a estos riesgos.

La revisión literaria incluye una serie de pasos:

- Diseñar la estrategia de búsqueda para localizar los estudios y autores relevantes.
- Identificar y seleccionar la literatura más relevante sobre el tema.
- Almacenar y registrar los resultados de búsqueda de manera organizada.
- Modelar y organizar las referencias seleccionadas para facilitar su análisis.
- Analizar e interpretar los resultados para extraer conclusiones y plantear enfoques originales.

Justificación de este Diseño para la Investigación

En nuestro estudio sobre las estrategias que los farmacéuticos pueden implementar para prevenir las interacciones medicamentosas, la revisión de literatura proporciona una visión completa de las prácticas actuales y permite comparar y contrastar los enfoques que han demostrado ser efectivos. Esto es particularmente importante en el ámbito de la

polimedicación, ya que los adultos mayores presentan mayores riesgos debido a la prescripción de múltiples fármacos. A través de este enfoque, podemos explorar cómo se ha abordado el problema en la literatura y establecer una base que permita desarrollar o recomendar estrategias más efectivas para los farmacéuticos.

Unidad de Análisis

La unidad de análisis de nuestro proyecto es una revisión temática de la literatura, una metodología que organiza y analiza un conjunto de estudios previos sobre un tema específico, identificando patrones y tendencias clave dentro del campo de investigación (ATLAS.ti, 2024). A diferencia de otras revisiones, la revisión temática se centra en agrupar los hallazgos por temas, lo que permite una comprensión profunda y estructurada de los avances en el área. Esto resulta especialmente relevante en nuestra investigación sobre las estrategias que pueden implementar los farmacéuticos para prevenir interacciones medicamentosas, pues nos facilita explorar enfoques previos en temas como polimedicación, reacciones adversas prevenibles y no prevenibles, farmacovigilancia y su impacto en la población adulta ofreciendo una comprensión integral de los avances y limitaciones en la práctica clínica actual. Justificación de la revisión temática para este estudio:

Dado que nuestro objetivo es identificar las mejores prácticas para prevenir interacciones medicamentosas en la práctica clínica, la revisión temática nos permite integrar conocimientos previos sobre enfoques aplicados y estrategias exitosas en diferentes contextos. Además, este enfoque aporta un análisis detallado que orienta a los

farmacéuticos sobre prácticas que podrían adaptarse o mejorar, basándonos en hallazgos comprobados de otras investigaciones.

Criterios de Inclusión y Exclusión

Para garantizar la relevancia y actualidad de los estudios seleccionados, se aplicaron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de Inclusión

Artículos publicados en bases de datos reconocidas como Dialnet Plus, OAIster, la *Revista Cubana de Medicina General Integral*, la *Revista Cubana de Pediatría*, y el *Repertorio de Medicina y Cirugía*, con acceso a través de la UNAD.

Publicaciones de los últimos diez años (2014-2022) para asegurar que la información esté actualizada y refleje las prácticas contemporáneas.

Estudios que traten específicamente de estrategias para reducir interacciones medicamentosas en la población adulta, abordando polimedicación, reacciones adversas y Farmacovigilancia.

Uso de palabras clave como "Interacciones Medicamentosas", "estrategias farmacéuticas", "Farmacovigilancia", y "prevención de reacciones adversas prevenibles y no prevenibles", “polimedicación”.

Criterios de Exclusión

Artículos cuya fecha de publicación excediera los diez años, es decir, publicados antes de 2014.

Estudios que no se enfoquen en estrategias para reducir interacciones medicamentosas o que no incluyan una población adulta.

Publicaciones de carácter general que no presenten evidencias específicas sobre la práctica farmacéutica en la prevención de interacciones.

Artículos que no incluyan datos o análisis específicos sobre farmacovigilancia o prácticas de prevención en interacciones medicamentosas.

Lectura Dirigida

Definición y Aplicación

La lectura dirigida es una técnica de recolección de datos que busca fomentar la interacción activa del lector con el texto. Según Larico Vera (2015), esta técnica permite que los lectores se detengan, reflexionen y respondan de forma oral o escrita a lo que están leyendo, promoviendo así una comprensión más profunda del material. La lectura dirigida se puede considerar esencial en el desarrollo de nuestra revisión temática, ya que facilita la comprensión crítica de los artículos seleccionados sobre las estrategias efectivas que los farmacéuticos pueden implementar para prevenir interacciones medicamentosas en la práctica clínica diaria.

Justificación de su Uso en Nuestro Proyecto

La utilización de la lectura dirigida en la recolección de datos permite que los investigadores se involucren activamente con el contenido de la literatura científica. Esto no solo mejora la comprensión del texto, sino que también promueve la identificación de

conceptos clave y hallazgos relevantes sobre polimedicación, reacciones adversas y farmacovigilancia, temas centrales de nuestra investigación. Esta técnica también puede contribuir a la formulación de recomendaciones basadas en evidencias que se extraen de la revisión.

Descripción de la Técnica de Recolección y Análisis de Datos

Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en diversas bases de datos científicas, como Dialnet Plus y Scielo, con el objetivo de explorar la temática de las interacciones medicamentosas. Esta investigación se centró en identificar los factores que contribuyen a este problema, la relevancia de la farmacovigilancia y el uso adecuado de los medicamentos, así como en recopilar información sobre las reacciones adversas. Posteriormente, se elaboró un resumen analítico para cada una de las interacciones medicamentosas encontradas, lo que facilitó la creación de una RAE (Revisión de Artículos Específicos) con la información recopilada de todos los artículos seleccionados La búsqueda de artículos científicos se realizó utilizando palabras clave como: "polimedicación en población adulta", "reacciones adversas prevenibles y no prevenibles", "farmacovigilancia" e "interacciones medicamentosas". Se seleccionaron 10 artículos relevantes de las bases de datos mencionadas, los cuales incluyeron detalles sobre los autores, el diseño de la investigación, palabras clave y los hallazgos relacionados.

Análisis de la Información

Se procedió a realizar un análisis a través de una revisión temática. Para ello, se construyó una matriz que incluía información como el título, los autores, la pregunta de

investigación, los hallazgos pertinentes y la justificación sobre la relevancia del trabajo. Además, se clasificaron las interacciones medicamentosas en función de las áreas del conocimiento o subtemas relacionados con el ámbito investigado.

El análisis de la información se llevó a cabo con un enfoque temático y categorizado, estructurando los datos de la siguiente manera:

Se llevó a cabo un análisis utilizando un enfoque de revisión temática.

Se elaboró una matriz que contenía detalles como el título, los autores, la pregunta de investigación, los hallazgos relevantes y la justificación de la importancia del estudio.

Las interacciones medicamentosas fueron clasificadas de acuerdo con áreas del conocimiento o subtemas relacionados, abarcando todos los aspectos investigados en profundidad.

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

Estrategias educativas para profesionales de la salud

- Formación en Farmacovigilancia.
- Buenas prácticas en la dispensación de medicamentos.
- Implementación de tecnologías de la información para potenciar la educación continua.

Intervenciones educativas para pacientes

- Programas de educación en salud sobre el uso correcto de medicamentos.
- Materiales educativos (folletos, videos, talleres) destinados a prevenir el uso indebido de medicamentos y facilitar la notificación de efectos adversos.

- Fomentar de la participación de los pacientes en la Farmacovigilancia.

Impacto de la Farmacovigilancia en la seguridad del paciente

- Mejora en la identificación y el reporte de eventos adversos.
- Aumento de la adherencia al tratamiento gracias a la educación continua.
- Disminución de la incidencia de eventos adversos prevenibles.

Técnicas de Análisis de los Datos en Estudios Cualitativos

Para la investigación sobre las interacciones medicamentosas y las estrategias farmacéuticas para prevenirlas, se utilizarán las siguientes técnicas de análisis de datos cualitativos:

Técnica de Análisis Documental

El análisis documental es una técnica que consiste en la revisión y evaluación crítica de documentos y fuentes escritas relevantes para el tema de estudio. Esta técnica permite identificar patrones, tendencias y hallazgos significativos en la literatura existente sobre interacciones medicamentosas. Al examinar documentos como artículos científicos, informes y guías clínicas, se puede obtener una comprensión profunda del contexto y la relevancia de la información. El proceso incluye los siguientes pasos:

Técnicas de Selección de Documentos

Identificación de fuentes relevantes basadas en criterios de inclusión específicos, como artículos publicados en los últimos diez años y que se centran en las interacciones medicamentosas y la farmacovigilancia.

Técnicas de Análisis Crítico

Evaluación de la calidad y la validez de la información presentada en los documentos, considerando la metodología utilizada en los estudios y los resultados obtenidos.

Sintetización de Hallazgos

Resumir la información clave encontrada en los documentos analizados, lo que ayudará a construir una base sólida para la revisión temática.

Análisis de Contenido

El análisis de contenido es una técnica que permite identificar y clasificar temas, conceptos y patrones en la información textual. Se enfoca en descomponer el contenido en unidades significativas y analizar la frecuencia y la relación entre ellas. Este enfoque se puede aplicar a documentos académicos, artículos y otros textos relevantes para el tema de las interacciones medicamentosas. Los pasos para el análisis de contenido incluyen:

Definición de Categorías Temáticas

Establecer categorías que representan los principales temas relacionados con las interacciones medicamentosas, la farmacovigilancia y las estrategias de prevención.

Codificación del Contenido

Asignar códigos a fragmentos de texto que corresponden a las categorías definidas, facilitando la identificación de patrones y relaciones entre los hallazgos.

Interpretación de Resultados

Analizar la información codificada para extraer conclusiones sobre la prevalencia de ciertas interacciones, las estrategias más efectivas y los vacíos en la literatura actual.

Técnicas de Recolección de Información

Para la recopilación de información, se recolecto una base de datos con 50 referencias bibliográficas de las cuales se escogieron 10 referencias en bases de datos académicos como Dialnet Plus y Scielo, repositorio de la unad, utilizando palabras clave relevantes (por ejemplo, "polimedicación en población adulta", "reacciones adversas prevenibles y no prevenibles", " farmacovigilancia", "interacciones medicamentosas").

Tras la recopilación de información, se elaborará un resumen analítico de cada documento y se crea una matriz que incluirá datos relevantes como el título, autores, pregunta de investigación, hallazgos y justificación de la importancia del trabajo y brindándonos información muy importante para la elaboración del marco metodológico.

Aplicación a la Revisión Temática

El uso del análisis documental y del análisis de contenido en esta revisión temática permitirá integrar los hallazgos sobre interacciones medicamentosas y las estrategias farmacéuticas en un marco coherente. Estos métodos facilitarán la identificación de tendencias y la evaluación de la efectividad de las prácticas actuales en Farmacovigilancia, proporcionando un fundamento sólido para futuras investigaciones y mejoras en la práctica clínica.

Resultados y Análisis de Resultados

Resultados

Este capítulo incluye la descripción y el estudio de los hallazgos logrados durante el estudio específico sobre Estrategias para la Prevención de Interacciones Medicamentosas en Pacientes Geriátricos polimedicados, y luego las conclusiones derivadas de la investigación de documentos.

Descripción de Resultados

Esta descripción de resultados se lleva a cabo con el objetivo de contrastar cada uno de los documentos encontrados en la base de datos de 50 referencias bibliográficas escogidas mediante la técnica de Identificación de fuentes relevantes basadas en criterios de inclusión específicos, como artículos publicados en los últimos diez años y que se centran en las interacciones medicamentosas y la farmacovigilancia; estas referencias se seleccionaron de artículos académicos como Dialnet Plus, OAIster, la *Revista Cubana de Medicina General Integral*, la *Revista Cubana de Pediatría*, y el *Repertorio de Medicina y Cirugía*, con acceso a través de la UNAD.

Publicaciones de los últimos diez años (2014-2022) para asegurar que la información esté actualizada y refleje las prácticas contemporáneas.

Estudios que traten específicamente de estrategias para reducir interacciones medicamentosas en la población adulta, abordando polimedicación, reacciones adversas y farmacovigilancia.

Uso de palabras clave como "Interacciones Medicamentosas", "estrategias farmacéuticas", "Farmacovigilancia", y "prevención de reacciones adversas prevenibles y no prevenibles", “polimedicación”.

A continuación, se detalla cada documento científico utilizando una matriz; donde se muestra el autor, el año, el propósito, la muestra, la intervención, los resultados y los descubrimientos de cada uno de los artículos que forman parte de esta revisión temática.

Tabla 11.

Síntesis de estudios

Titulo	Autor y año	Propósito	Muestra	Interven-ción	Resultados	Hallazgos
Interacciones farmacológicas: un reto profesional	L. Girona Brumós, J. C. Juárez Giménez Y P. Lalueza Broto 2014	Discutir la importancia de las interacciones farmacológicas en la práctica de los farmacéuticos de hospital y la necesidad de optimizar el tratamiento farmacológico de los pacientes.	Servicio de Farmacia. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona. España	Uso de nuevas tecnologías integradas a las bases de datos como mecanismo de detección y mitigación de riesgos en pacientes	Identifica factores que aumentan el riesgo de IF, como polimedicación, enfermedades crónicas y características individuales. Resalta la importancia de herramientas para detectar y prevenir IF, resaltando el papel del farmacéutico en la supervisión terapéutica y en el manejo de alertas	El farmacéutico desempeña un papel clave en su prevención, mediante la identificación de factores de riesgo como polimedicación y polimorfismos genéticos, y el uso de sistemas de soporte clínico, una gestión adecuada de alertas y la formación y actualización profesional es

				clínicas para reducir errores.		crucial para evitar errores y garantizar tratamientos seguros.
Prevención de las interacciones farmacológicas desde la farmacia	Antonio Busto 2019	Destacar el papel de la farmacia comunitaria en la prevención de interacciones farmacológicas, proporcionando herramientas y estrategias para identificar y gestionar riesgos asociados con el uso simultáneo de medicamentos.	Documen-tos respecto al rol del profesional farmacéutico para prevenir interacciones farmacológicas	Se proporcionan estrategias y recomendaciones para prevenir interacciones farmacológicas, basadas en evidencias científicas y la experiencia profesional	Interacciones farmacológicas prevenibles por el farmacéutico en la farmacia comunitaria, énfasis en la revisión de tratamientos, identificación de posibles interacciones y el uso de herramientas tecnológicas para apoyo en la toma de decisiones.	Resalta la importancia de la comunicación y educación efectiva con los pacientes en el uso seguro de medicamentos y fomentar su adherencia al tratamiento.
Implementar un programa de	Edwar Jair ziño Martine	Analizar las reacciones adversas a medicamento	Grupo de 132 pacientes que	Administración de medicamentos	De los 132 pacientes estudiados, se identificaron reacciones adversas a	Reacciones adversas a medicamentos

farmaco vigilanci a activa a través de medica mentos trazador es de reaccion es adversas en una clínica de III Nivel de la ciudad de B ogotá D.C..	z Ramirez Ivan Fernand o Gonzale z Valdes 2016	s (RAM) en pacientes de una clínica, utilizando el programa de farmacovigil ancia del INVIMA en Colombia.	cumplían con los criterios de selección, 65 hombres y 67 mujeres	seleccionad os como trazadores de reacciones adversas a medicamen tos (RAM) a los pacientes hospitaliza dos en los pisos 7, 8, 9, UCI y urgencias, con el objetivo de identificar posibles RAM y analizar su causalidad y gravedad	medicamentos (RAM) en 17 de ellos, lo que representa el 12.83% de la totalidad de los pacientes. El 87.13% restante no presentó ninguna reacción aparente; Además, de los 17 pacientes con RAM, 3 presentaron una gravedad leve, 12 presentaron una gravedad moderada y 2 mostraron una gravedad grave.	(RAM) en el estudio: 1. Reacción de hipersensibilidad al medicamento administrado. 2. Sobre coagulación por warfarina. 3.Depresión ocasionada por derivados de opioides o narcóticos, en este caso producida por la administración de morfina
Prevenci -ón de las reaccion es adversas por medica mentos	Antonio busto 2019	Abordar la prevención de interacciones farmacológic as desde la farmacia, especialment e en	Pacientes ancianos y aquellos con enfermed ades crónicas que suelen	Establecer estrategias de mejoras en la comunicaci ón con médicos y otros profesional	Mediante la aplicación de estrategias eficaces, como una anamnesis exhaustiva y una mejor comunicación con los profesionales sanitarios, los farmacéuticos	Los farmacéuticos pueden participar activamente en el seguimiento de las reacciones adversas a los medicamentos participando en redes de vigilancia y notificando

en los pacientes		pacientes ancianos y aquellos con enfermedades crónicas que suelen tomar múltiples medicamentos, lo que incrementa el riesgo de interacciones	tomar múltiples medicamentos	es sanitarios, realizar una adecuada anamnesis, y restringir la automedicación.	pueden desempeñar un papel crucial en la prevención de estas interacciones y garantizar la gestión segura de los medicamentos para los pacientes de edad avanzada.	cualquier efecto adverso a través de los sistemas establecidos, como la «Tarjeta Amarilla» del Sistema Español de Farmacovigilancia
Farmacovigilancia de interacciones medicamentosas en pacientes afiliados al sistema de salud de Colombia.	Machado alba, j. E., & Giraldo, c. G. 2015	Identificar posibles interacciones medicamentosas que puedan comprometer la seguridad, necesidad o efectividad de los tratamientos en pacientes afiliados al Sistema General de Seguridad Social en	Bases de datos de pacientes afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud de Colombia proporcionada por Audifarma S. A	Análisis retrospectivo de datos provenientes de bases de dispensación de medicamentos para identificar interacciones medicamentosas relevantes.	Interacciones medicamentosas potencialmente peligrosas en el 12.3% de los pacientes que consumen omeprazol, se identificaron riesgos de toxicidad en aquellos que utilizan verapamilo junto con digoxina.	Se concluye que la farmacovigilancia es esencial para prevenir eventos adversos y se sugiere mejorar la vigilancia del uso de medicamentos en el país, Capacitar a profesionales de la salud, Uso de herramientas tecnológicas y Fortalecimiento de la comunicación interdisciplinaria

		Salud de Colombia				
Interacciones farmacológicas: Aspectos generales y clínicos.	Moreno, j. A., & López, m. S. 2014	Interacciones medicamentosas, clasificaciones, mecanismos, impacto, estrategias de prevención y manejo de estas.	Revisión de artículos de investigación original, obtenidos de bases de datos académicas como PubMed y Scopus.	Proporcionar información sobre las interacciones farmacológicas, su clasificación, mecanismos y estrategias para prevenirlas, en lugar de realizar un estudio práctico o experimental	Evaluación crítica y la síntesis de datos sobre las interacciones farmacológicas, facilitando la elaboración de recomendaciones para la prevención y manejo de estas interacciones en el contexto clínico	Proporciona herramientas prácticas para identificar, clasificar y prevenir interacciones medicamentosas, promoviendo la seguridad y eficacia de los tratamientos farmacológicos.
Interacciones medicamentosas como un problema de salud	Alicia del Rosario Ramírez Pérez, José Felipe Ramírez Pérez	Caracterizar las posibles interacciones medicamentosas como un problema de salud para la población general y los	214 individuos consumidores de medicamentos, entre 18 y 89 años,	Implementación de entrevista semiestructurada, registró de la fuente de obtención de los	Predominio de adultos mayores entre 60 y 74 años; De 365 prescripciones el 54,2 % fueron posibles IM, predominaron las de tipo farmacocinéticas (95,4 %), por	Las posibles IM se presentaron como problema de salud imperceptible para la población sana y enferma. Los prescriptores de salud generalmente no las tienen en

imperceptible en la población.	Jorge Calixto Borrell Zayas 2020	prescriptores del sistema.	seleccionados al azar por muestreo probabilístico estratificado de consultorios de Atención Primaria (9, 10) y consultas de medicina interna de instituciones hospitalarias en Cienfuegos, Cuba.	medicamentos y confección de base de datos empleando el software estadístico SPSS versión 22,0	automedicación (34,3 %) y el (58,1 %), como inductor o propiciador de posibles fallas terapéuticas debido al tabaco.	cuenta, el mayor riesgo se relaciona con inhibidores del metabolismo oxidativo, lo cual propicia posibles daños a la salud del ser humano.
Interacciones medicamentosas de los anticonvulsivantes de	L. Hernández y k. Marín 2017	Identificar interacciones medicamentosas de los anticonvulsivantes de primera línea con antipsicótico	26 pacientes con epilepsia en el Hospital de San José, Bogotá,	Estudio descriptivo, revisión de historias clínicas, declaración del paciente y registros	No se documentaron toxicidades hepáticas ni alteraciones hematológicas graves con el uso de anticonvulsivante. A pesar de la polimedicación y el riesgo de	La epilepsia aumenta su incidencia con la edad así que los adultos mayores presentan más comorbilidades, lo que conlleva mayores

primera línea con antipsicóticos y/o antidepresivos		s y/o antidepresivos y su impacto en el paciente con epilepsia	que asistieron a la consulta externa desde el 1 de junio del 2015 hasta el 30 de abril del 2016.	de laboratorio.	interacciones, la mayoría de los niveles séricos de anticonvulsivantes estaban dentro del rango terapéutico, lo que sugiere un manejo cuidadoso en el tratamiento de comorbilidades en estos pacientes.	interacciones farmacocinéticas, siendo los antidepresivos y antipsicóticos los más frecuentes en este grupo etario
Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población.	Ramírez Pérez, Alicia del Rosario, Ramírez Pérez, José Felipe, & Borrell Zayas, Jorge Calixto 2020	Polifarmacia y las interacciones medicamentosas, en particular en adultos mayores y mujeres que se automedican	214 pacientes consumidores de medicamentos, entre 18 y 89 años.	Se aplicó un estudio descriptivo y transversal, serie de casos de consecuencias prácticas con elementos de esquema terapéutico a la muestra poblacional	Reveló una prevalencia preocupante de interacciones farmacológicas entre la población, particularmente entre los adultos mayores y las mujeres que se automedican. Se encontró que el 54,2% de las prescripciones contenían potenciales interacciones medicamentosas, con una significativa mayoría de naturaleza farmacocinética, representando el	Enfatiza los riesgos asociados a la automedicación y la falta de concienciación de los prestadores de servicios de salud sobre estas interacciones, y llama a prestar mayor atención al uso racional de los medicamentos para prevenir fallas terapéuticas y proteger la salud pública, especialmente de las poblaciones vulnerables

					95,4% de las interacciones identificadas	
Enfermería y la notificación espontanea de las reacciones adversas a medicamentos en cuba.	Barrero Vieda, Laura; Bestard Pavon, Luis Alberto 2022	Evaluar el proceso de notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos por el personal de enfermería en Cuba.	Revisión sistemática realizada durante el 2021. teniéndose encuentra publicaciones en español y ingles del base de datos scielo, pubmed donde se identificaron documentos originales, libros, monografías	Acciones educativas en farmacovigilancia como educación continua, que mejoraron significativamente los conocimientos en el área y aumentaron el número y la calidad de los informes de reacciones adversas a medicamentos (RAM)	Después de la intervención educativa en farmacovigilancia (FV), los conocimientos en FV mejoraron significativamente, el número de reportes de reacciones adversas a medicamentos (RAM) incrementó 6.2 veces y la calidad de los reportes aumentó hasta tercer grado.	Necesidad de mejorar la educación y la capacitación en farmacovigilancia, así como de desarrollar estrategias para aumentar la motivación y la concienciación de los profesionales de la salud con respecto a los incidentes relacionados con los medicamentos

Fuente. Propio de autor

Tabla 12.

Descripción de artículos según tipo de estudio

TIPO DE ESTUDIO	NUMERO DE ESTUDIOS	PORCENTAJE
Cualitativos	**7**	**70%**
Estudio descriptivo	1	
Investigativo	1	
Revisión	5	
Cuantitativos	**3**	**30%**
Estudio descriptivo	2	
Revisión	1	
Total	10	**100%**

Fuente. Propio de autor

Dentro de la distribución de artículos según su tipo de estudio podemos identificar que el 70% corresponden a documentos cualitativos y el 30% corresponde a documentos cuantitativos; siendo prevalente en ambos, los estudios descriptivos; así mismo se evidencia que dentro de los estudios de tipo cuantitativos se registran tanto estudios Descriptivos como de revisión sistemática, dichos estudios son de gran relevancia al momento de identificar cuantitativamente por medio de estadísticas la incidencia de Interacciones Medicamentosas en Pacientes Geriátricos polimedicados con el propósito de usar dicha información como soporte para lograr crear estrategias útiles en la prevención de Interacciones Medicamentosas en dicha población.

Tabla 13.

Distribución de artículos según país o ciudad de publicación

PAIS	NUMERO DE ESTUDIOS	PORCENTAJE
España	4	40%
Cuba	3	30%
Colombia	3	30%
total	**10**	**100%**

Fuente. Propio de autor

Con respecto a la distribución de artículos según el País de publicación, se identifica que, de los 10 artículos revisados, 4 de ellos fueron publicados en España correspondiendo al 40%, en Cuba un total de 3 artículos que equivalen al 30%, y finalmente en Colombia 3 artículos que son el 30% respectivamente; Teniendo en cuenta estas cifras, podemos inferir que España es el país que más está investigando sobre el tema de Interacciones Medicamentosas en pacientes Geriátricos. lo que evidencia su preocupación en hallar estrategias que mitiguen la ocurrencia de interacciones farmacológicas entre la población, particularmente entre los adultos mayores polimedicados.

Tabla 14.

Descripción de artículos según año de publicación

AÑO	NUMERO DE ESTUDIOS	PORCENTAJE
2014	2	20%
2015	1	10%
2016	1	10%
2017	1	10%
2019	2	20%
2020	2	20%
2022	1	10%
Total	10	100%

Fuente. Propio de autor

Según la distribución de los artículos por año de investigación, se puede identificar que en el año 2014 se realizó un 10% más de estudios al respecto de las interacciones medicamentosas llegando a un 20%, con referencia a los años comprendidos entre 2015 y 2017 ya que en este periodo las investigaciones con respecto a las interacciones medicamentosas eran tan solo del 10% por año, también podemos identificar que dentro del 2019 y 2020 se presentó un incremento de artículos y publicaciones al respecto, los cuales

aumentaron y representan el 20% anual, ya para el año 2022 las publicaciones y artículos relevantes a nuestro tema de investigación se redujo nuevamente a un 10%, así mismo dentro de la revisión temática no analizamos artículos del año 2018, ni del 2023 en adelante.

Análisis de Resultados

Para realizar efectivamente el análisis de los resultados se procede a dividir los mismos en dos parámetros; el primero de ellos corresponde a las categorías temáticas y el segundo a los artículos relacionados con cada categoría, y se registran los datos en la siguiente tabla con el propósito de agrupar la información para poder realizar el análisis de los resultados.

Las presentes categorías se tomaron de cada uno de los documentos científicos seleccionados por cumplir con los criterios de inclusión de la presente revisión temática.

Categorías Temáticas

Las categorías surgen de 3 temas principales, que caracterizan los documentos científicos analizados en la presente revisión temática de los artículos científicos concernientes a las Estrategias para la Prevención de Interacciones Medicamentosas en Pacientes Geriátricos polimedicados.

Tabla 15.

Categorías según hallazgos de la revisión

Categorías según hallazgos de la revisión	Titulo artículo relacionado
Estrategias educativas para profesionales de la salud: Formación en farmacovigilancia. Buenas prácticas en la dispensación de medicamentos. Implementación de tecnologías de la información para potenciar la educación continua.	Interacciones farmacológicas: un reto profesional. (L. Girona Brumós, JC Juárez Giménez y P. Lalueza Broto 2014). Prevención de las interacciones farmacológicas desde la farmacia. . (Antonio bustos 2019) Interacciones farmacológicas: Aspectos generales y clínicos. . (Moreno, J. A., & López, M. S. 2014)
Intervenciones educativas para pacientes: Programas de educación en salud sobre el uso correcto de medicamentos. Materiales educativos (folletos, videos, talleres) destinados a prevenir el uso indebido de medicamentos y facilitar la notificación de efectos adversos. Fomentar de la participación de los pacientes en la farmacovigilancia.	Implementar un programa de farmacovigilancia activa a través de medicamentos trazadores de reacciones adversas en una clínica de III Nivel de la ciudad de Bogotá D.C. . (Edwar Jair ziño Martinez Ramirez Ivan Fernando Gonzalez Valdes 2016) Prevención de las reacciones adversas por medicamentos en los pacientes. (Bustos 2019) Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población. (Alicia del Rosario Ramírez Pérez, José Felipe Ramírez Pérez y Jorge Calixto Borrell Zayas 2020) Interacciones medicamentosas de los anticonvulsivantes de primera línea con antipsicóticos y/o antidepresivos. (L. Hernández y K. Marín 2017)
Impacto de la farmacovigilancia en la seguridad del paciente: Mejora en la identificación y el reporte de eventos adversos. Aumento de la adherencia al tratamiento gracias a la educación continua. Disminución de la incidencia de eventos adversos prevenibles.	Farmacovigilancia de interacciones medicamentosas en pacientes afiliados al sistema de salud de Colombia. . (Machado Alba, J. E., & Giraldo, C. G. 2015) Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población. (Alicia del Rosario Ramírez Pérez, José Felipe Ramírez Pérez y Jorge Calixto Borrell Zayas 2020) Enfermería y la notificación espontanea de las reacciones adversas a medicamentos en cuba. (BARRERO VIEDA, Laura; bestard pavon, Luis Alberto. 2021)

Fuente: Propio de autor

Categoría No 1 Estrategias Educativas para Profesionales de la Salud

La primera categoría se refiere a los esfuerzos por educar a los pacientes sobre las interacciones medicamentosas, especialmente en poblaciones vulnerables como los adultos mayores. Artículos como "Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población" (Alicia del Rosario Ramírez Pérez et al., 2020) y "Interacciones medicamentosas de los anti convulsionantes de primera línea con antipsicóticos y/o antidepresivos" (L. Hernández y K. Marín, 2017) destacan la importancia de la educación para que los pacientes comprendan los riesgos y aprendan a gestionar sus tratamientos de manera efectiva. La sensibilización sobre cómo evitar interacciones medicamentosas podría mejorar los resultados en la salud de los pacientes, especialmente en aquellos con enfermedades crónicas que requieren polimedicación.

El impacto de las investigaciones científicas actuales en las estrategias para prevenir interacciones medicamentosas en pacientes geriátricos polimedicados se centra en la importancia del control de la medicación por parte de los profesionales sanitarios, especialmente los farmacéuticos, quienes son accesibles y están preparados para evaluar y gestionar estas interacciones. Los pacientes ancianos, que suelen tomar más de cinco fármacos, son particularmente vulnerables a las interacciones medicamentosas, que pueden resultar en efectos adversos o fracasos terapéuticos.

Además, es necesario que los farmacéuticos tengan conocimientos sobre los mecanismos de interacción, los riesgos para los pacientes y la utilización de tecnologías de información para detectar interacciones antes de que ocurran, lo que contribuya a una terapia farmacológica más segura y eficaz.

Para minimizar las interacciones farmacológicas es recomendable que se tomen las siguientes acciones por parte del personal farmacéuticos.

Comprender el contexto del paciente:

Los farmacéuticos deben realizar una anamnesis exhaustiva para conocer la historia clínica del paciente, incluida su edad, el número de medicamentos que toma y las enfermedades que padece. Este conocimiento es crucial para identificar posibles interacciones, especialmente en pacientes de edad avanzada y en aquellos con enfermedades crónicas que suelen tomar varios medicamentos. Al conocer las características fisiológicas y los hábitos de automedicación del paciente, los farmacéuticos pueden evaluar mejor el riesgo de interacciones farmacológicas.

Mejorar la comunicación con los profesionales sanitarios:

Mejorar la comunicación con los médicos y otros profesionales sanitarios es esencial para mejorar la adherencia y la estabilidad del tratamiento. Esta colaboración puede ayudar a reducir los costes sanitarios y minimizar los riesgos asociados a las interacciones farmacológicas. Los farmacéuticos deben participar activamente en las discusiones sobre el plan de tratamiento del paciente y cualquier cambio que pueda producirse, asegurándose de que todas las partes estén informadas y alineadas.

Monitorización del uso de medicamentos:

Los farmacéuticos deben estar bien informados sobre todos los medicamentos que toma el paciente, incluidos los prescritos, los habituales y los nuevos, así como cualquier medicamento, alimento o suplemento de venta libre que pueda interactuar. Al mantener un

perfil de medicación completo, los farmacéuticos pueden identificar posibles interacciones y asesorar a los pacientes en consecuencia.

Restricción de la automedicación:

Para minimizar el riesgo de interacciones, los farmacéuticos deben desaconsejar activamente la automedicación y el uso de medicamentos sujetos a prescripción médica sin la orientación adecuada. Este enfoque ayuda a evitar que los pacientes combinen inadvertidamente medicamentos que podrían dar lugar a interacciones adversas. Es vital educar a los pacientes sobre la importancia de consultar a un farmacéutico antes de empezar a tomar cualquier medicamento nuevo.

Participación en la vigilancia de reacciones adversas:

Los farmacéuticos deben participar en redes de vigilancia para notificar reacciones adversas a los medicamentos, especialmente tras modificaciones del tratamiento. Esta participación aumenta el conocimiento de las posibles interacciones y contribuye a una comprensión más amplia de cómo los diferentes medicamentos pueden afectar a los pacientes. Siendo proactivos en la vigilancia y la notificación, los farmacéuticos pueden ayudar a mejorar la seguridad del paciente.

Educar a los pacientes sobre los riesgos de interacción:

Los farmacéuticos deben presentar la farmacia como un punto de calidad y seguridad sanitaria, ofreciendo consulta y consejo continuos y responsables a los pacientes. Educar a los pacientes sobre los riesgos de las interacciones farmacológicas y la importancia de cumplir los tratamientos prescritos puede capacitarles para asumir un papel activo en la gestión de su salud.

Vigilancia de los efectos adversos:

Prestar especial atención a los efectos tanto deseables como indeseables de todos los medicamentos prescritos es esencial para identificar posibles interacciones. Los farmacéuticos deben animar a los pacientes a que informen de cualquier síntoma o efecto secundario inusual, para poder intervenir a tiempo en caso necesario.

Identificación de medicamentos de alto riesgo:

Los farmacéuticos deben ser conscientes de los medicamentos que tienen un alto potencial de interacciones, en particular los que tienen un índice terapéutico estrecho, como los hipoglucemiantes y los anticoagulantes orales. Al reconocer estos medicamentos de alto riesgo, los farmacéuticos pueden tomar precauciones adicionales al dispensar y aconsejar a los pacientes.

Categoría No 2 Intervenciones Educativas para Pacientes

La segunda categoría se refiere a los esfuerzos por educar a los pacientes sobre las interacciones medicamentosas, especialmente en poblaciones vulnerables como los adultos mayores. Artículos como "Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población" (Alicia del Rosario Ramírez Pérez et al., 2020) y "Interacciones medicamentosas de los anti convulsionantes de primera línea con antipsicóticos y/o antidepresivos" (L. Hernández y K . Marín, 2017) destacan la importancia de la educación para que los pacientes comprendan los riesgos y aprendan a gestionar sus tratamientos de manera efectiva. La sensibilización sobre cómo evitar interacciones medicamentosas podría mejorar los resultados en la salud de los pacientes, especialmente en aquellos con enfermedades crónicas que requieren polimedicación.

Para lograr Fomentar la participación de los pacientes en la farmacovigilancia es importante notificar las reacciones adversas a medicamentos (RAM) a través de los sistemas de Farmacovigilancia dispuestos para tal fin, así como al resaltar la necesidad de un seguimiento continuo y responsable en la atención al paciente. Además, es importante la comunicación adecuada entre farmacéuticos, médicos y otros profesionales sanitarios lo cual hace posible que se puede mejorar la adherencia y reducir los costos de salud, lo que también impacta positivamente en la farmacovigilancia.

En este sentido, el profesional Farmacológico debe implementar Programas de educación en salud sobre el uso correcto de medicamentos y educar efectivamente a los pacientes, ya que el papel del paciente en la evaluación de las interacciones farmacológicas (IF) es crucial; Las características del paciente, como su perfil clínico y las condiciones de salud, son elementos clave que ayudan a anticipar los posibles riesgos asociados a las interacciones. Además, las consecuencias de las IM pueden afectar directamente al paciente, ya sea por una disminución de la efectividad del tratamiento o por un aumento del riesgo de efectos adversos, que en casos extremos pueden ser fatales.

El farmacéutico puede capacitar o educar al paciente a través de las siguientes acciones:

- Presentar la farmacia como un punto de salud de calidad y accesible, ofreciendo asesoramiento continuo y responsable sobre el uso de medicamentos.

- Realizar una adecuada anamnesis que incluya la información sobre hábitos de consumo de fármacos por automedicación, lo que puede ayudar a evitar o minimizar los efectos de interacciones. (Bates & Gawande, 2003).
- Mejorar la comunicación con el médico y otros profesionales sanitarios para asegurar que el paciente reciba información clara y precisa sobre su tratamiento, lo que puede mejorar la adherencia y la estabilidad de los tratamientos. (Organización Mundial de la Salud [OMS, 2020]).
- Estas acciones son fundamentales para educar al paciente sobre el uso correcto de los medicamentos, prevención de interacciones farmacológicas y lograr la seguridad del paciente.

Categoría No 3 Impacto de la Farmacovigilancia en la Seguridad del Paciente

El Panorama de la farmacovigilancia en Colombia puesto de relieve por medio del estudio realizado por Jorge E. Machado Alba y Claudia Giraldo Giraldo, en el que se analizaron las interacciones farmacológicas entre 3,7 millones de usuarios de Audifarma S.A. revelaron importantes interacciones farmacológicas, como el uso simultáneo de omeprazol con hidróxido de magnesio y aluminio, y de verapamilo con digoxina, que plantean mayores riesgos de toxicidad. El estudio subraya la necesidad de la farmacovigilancia para prevenir los eventos adversos y hace un llamamiento para que se mejoren los programas de farmacovigilancia en el sistema de salud colombiano.

El estado actual de las prácticas de farmacovigilancia en Colombia revela tanto avances como retos y destaca el enfoque proactivo en la monitorización de las interacciones medicamentosas.

La incidencia de las interacciones medicamentosas en Colombia se refleja en que hasta un 41% de los pacientes ambulatorios pueden presentar algún tipo de reacción adversa, que en ocasiones se muestra por la interacción entre diferentes fármacos. Además, se estima que entre el 59,0% y el 81,0% de las reacciones adversas a medicamentos son prevenibles o completamente evitables, y entre el 0,3% y el 23,0% de las reacciones adversas a medicamentos pueden terminar en hospitalización. (Organización Mundial de la Salud [OMS, 2020]; Bates & Gawande, 2003).

De acuerdo con lo anterior, el profesional de farmacia juega un papel de gran importancia en evitar dichas interacciones, ya que les corresponde velar por la adecuada utilización del recurso farmacéutico, lo que incluye la provisión, entrega completa y oportuna de medicamentos, así como informar al paciente sobre su consumo, almacenamiento y posibles reacciones adversas a medicamentos (RAM) que puedan presentarse.

Finalmente, esta categoría se refiere a los estudios que exploran el papel de la farmacovigilancia en la seguridad del paciente, especialmente en lo que respeta a las reacciones adversas y las interacciones medicamentosas. Los artículos de Barrero Vieda y Bestard Pavón (2021), "Enfermería y la notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos en Cuba", y el de Ziño Martínez y González Valdés (2016), sobre la implementación de programas de farmacovigilancia activa, reflejan cómo un sistema robusto de monitoreo y notificación de eventos adversos puede mejorar la seguridad del paciente. La farmacovigilancia no solo contribuye a identificar y mitigar los riesgos de las interacciones, sino que también permite el ajuste de las terapias y la mejora continua de la atención sanitaria.

En conjunto, estas categorías resaltan la necesidad de un enfoque integral que combine la educación de los profesionales de la salud y de los pacientes con un sistema sólido de farmacovigilancia, para mejorar la seguridad en el uso de medicamentos y reducir los riesgos asociados con las interacciones. medicamentosas.

Conclusiones

Los pacientes geriátricos enfrentan un riesgo significativo de interacciones medicamentosas debido a los cambios fisiológicos relacionados con la edad y la polimedicación. Las interacciones farmacocinéticas, como las alteraciones en el metabolismo hepático o la excreción renal, y las farmacodinámicas, que involucran efectos amplificados o reducidos entre medicamentos, son las más frecuentes. Además, las interacciones alimentarias y clínicas destacan por su impacto en la efectividad de los tratamientos. Identificar y comprender estos tipos de interacciones es fundamental para prevenir efectos adversos en esta población vulnerable.

El farmacéutico desempeña un rol crucial en la prevención de interacciones medicamentosas a través de la revisión exhaustiva de la medicación, la implementación de estrategias educativas dirigidas a pacientes y el uso de herramientas tecnológicas como bases de datos de interacciones. Su intervención en la educación del paciente promueve el autocuidado y el entendimiento del tratamiento, mientras que el uso de tecnología mejora la identificación y gestión de posibles riesgos. Esto refuerza la seguridad del paciente y la eficacia terapéutica, especialmente en entornos de atención diaria.

Los farmacéuticos enfrentan barreras como la falta de tiempo, recursos tecnológicos limitados y la comunicación insuficiente entre profesionales de la salud. Estos desafíos dificultan la implementación de medidas preventivas para las interacciones medicamentosas. Sin embargo, se pueden superar fortaleciendo la formación profesional continua, promoviendo políticas que favorezcan la integración del farmacéutico en equipos interdisciplinarios y optimizando el uso de herramientas digitales. Estas estrategias

permitirán un mejor manejo de la polimedicación, fomentando prácticas preventivas más efectivas en la atención de los pacientes geriátricos.

Referencias Bibliográficas

Abela, J. A. (2002). Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada. https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/Las-t%C3%A9cnicas-de-an%C3%A1lisis-de-contenido-una-revisi%C3%B3n-actualizada.pdf

Alicia del Rosario Ramírez Pérez, José Felipe Ramírez Pérez y Jorge Calixto Borrell Zayas. (2020). Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población. https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi-2020/cmi201g.pdf

Análisis temático de revisión bibliográfica | Estructura y ejemplos. (2024b, July 16). ATLAS.ti. bibliografica#:~:text=Una%20revisi%C3%B3n%20tem%C3%A1tica%20de%20la%20literatura%20organiza%20y%20examina%20met%C3%B3dicamente,otras%20formas%20de%20escritura%20acad%C3%A9mica.

Ardila, Y. D., et al. (2021). Farmacovigilancia y el papel del regente de Farmacia. [Diplomado de profundización para grado]. Repositorio Institucional UNAD. https://repository.unad.edu.co/handle/10596/41670

Barrero Viera, Laura, & Bestard Pavón, Luis Alberto. (2022). Enfermería y la notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos en Cuba. Revista Cubana de Enfermería, 38(3), . Epub 01 de septiembre de 2022.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192022000300017&lng=es&tlng=es

Bastida, C., Grau, A., Márquez, M., Tuset, M., De Lazzari, E., Martínez, E. y Gatell, J. (2017). Polypharmacy and potential drug-drug interactions in an HIVinfected elderly population. Farmacia Hospitalaria, vol 41, N° 5. https://www.redalyc.org/journal/3659/365962297007/365962297007.pdf

Bates, D. W., & Gawande, A. A. (2003). Mejorar la seguridad con tecnologías de la informació. Revista de Medicina de Nueva Inglaterra, 348(25), 2526-2534. https://doi.org/10.1056/NEJMsa020847

Buerhaus Peter, et al. Nurse-staffing levels and The quality of care in hospital. Inglaterra, 2002; v 346, n. 22, p. 2-6. http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMsa012247

Busto, A. (2019, julio 31). Prevención de las interacciones farmacológicas desde la farmacia. Club de la Farmacia. https://www.clubdelafarmacia.com/para-estar-al-dia/el-blog-del-club/prevencion-interacciones-farmacologicas-farmacia/

Camarillo, G. (1997). Confiabilidad y validez en estudios cualitativos. Educación y ciencia, 1(15), 77-82.

Daniel Pino-Marín, Juliana Madrigal-Cadavid, Pedro Amariles. (2018). Relevancia clínica de interacciones de antibióticos relacionadas con cambios en la absorción: revisión estructurada. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052018000300235

Decreto 2200 de 2005 - Gestor Normativo. (s/f). Gov.co. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=16944

Factores de riesgo de interacciones medicamentosas en pacientes del hospital II-2 Tarapoto, 2021 Rodriguez Ramirez, Karina Janeth (Universidad César Vallejo, 2022)

Giménez Poderós, T., Pila Rodríguez, D., Valero Domínguez, M., & Ferrándiz Gosálbez, J. R. (2011). Optimización de la prescripción electrónica asistida: Aumentar la seguridad del intercambio terapéutico y conciliación de medicamentos. El Farmacéutico Hospitales, 198, 5–11. https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=82115540&lang=es&site=ehost-live

Girona Brumós, L., Juárez Giménez, J. C., & Lalueza Broto, P.. (2014). Interacciones farmacológicas: un reto profesional. Farmacia Hospitalaria, 38(3), 151-153. https://dx.doi.org/10.7399/FH.2014.38.3.7494

Guba, E., & Lincoln, Y. (1987). Naturalistic inquiry. In M. Dunkin (Ed.). The international encyclopedia of teaching and teacher education (pp. 147-151). Oxford, UK. Pergamon Press

Hernández, L., & Marín, K. (2017). Interacciones medicamentosas de los anticonvulsivantes de primera línea con antipsicóticos y/o antidepresivos. Revista Repertorio De Medicina Y Cirugía, 26(2), 78-84. https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/29

Ing. Marín L. Angie, Ing. Hernández R. Elybe, Ing. Flores Q. Jesús. (2016). Metodología Para El Análisis De Datos Cualitativos En Investigaciones Orientadas Al Aprovechamiento De Fuentes Renovables De Energía. file:///D:/descargas/Dialnet-MetodologiaParaElAnalisisDeDatosCualitativosEnInve-7062638%20(1).pdf

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima). (2024). https://www.invima.gov.co/

Instruccionales, P. (2014). Mejorar la seguridad en la utilización de medicamentos. Gov.co. pag. 14-15. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/seguridad-en-la-utilizacion-de-medicamentos.pdf

Interacciones medicamentosas: aproximación para establecer y evaluar su relevancia clínica

José Emmanuel Álpizar Cortes, Karina Lizeth Angeles, Lozano, Daniela Ávila Ballesteros, Liliana Lucila Luna. (2020). Interacciones medicamentosas, paciente geriatrico, polifarmacia. https://dialnet.unirioja.es/servlet/catart?codigo=7802627

Larico Vera, B. (2015). Influencia de la lectura oral dirigida en la comprensión lectora y redacción de textos en Estudiantes de la CAP de Odontología de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez de Juliaca, 2015. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UANT_82ce65f2e1e7fbbda46013cf246a1fca

Lugo, G. B., Vera, Z. C., Aguilar-Rabito, A., Samaniego, L. R., & Maidana de Larroza, G. M. (2019). Barreras que impiden la implementación efectiva de la Atención Farmacéutica. Ars pharmaceutica (Internet), 60(4), 199–204. https://doi.org/10.30827/ars.v60i4.9403

Lynch, S. S. (s/f). Interacciones farmacológicas. Manual MSD versión para profesionales. https://www.msdmanuals.com/es/professional/farmacolog%C3%ADa-cl%C3%ADnica/factores-que-afectan-la-respuesta-a-los-f%C3%A1rmacos/interacciones-farmacol%C3%B3gicas

Machado Alba, Jorge E., & Giraldo Giraldo, Claudia. (2011). Farmacovigilancia de interacciones medicamentosas en pacientes afiliados al sistema de salud de colombia. Investigaciones Andina, 13 (22), 151-161. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-81462011000100005&lng=en&tlng=es

Maza Larrea, J. A., Aguilar Anguiano, L. M., & Mendoza Betancourt, J. A. (2018). Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente. Revista de sanidad militar, 72(1), 47–53. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-696X2018000100047

Med Clin (Barc) (2007)

Oñatibia-Astibia, A., Aizpurua-Arruti, X., Malet-Larrea, A., Ángel Gastelurrutia, M., & Goyenechea, E. (2021). El papel del farmacéutico comunitario en la detección y disminución de los errores de medicación: Revisión sistemática exploratoria. Ars Pharmaceutica, 62(1), 15–39. https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=147759472&lang=es&site=ehost-live

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). Seguridad de la medicación en la polifarmacia: Informe técnico. https://www.who.int

Organización panamericana de la salud (2021) Farmacovigilancia.https://www.paho.org/es/temas/farmacovigilancia

Pharm Care Esp. (2019). El papel del farmacéutico. https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/download/497/392

#:~:text=En%20la%20vertiente%20asistencial%2C%20comunitaria,de%20m%C3%A1xima%20eficacia%20y%20seguridad.

Pro Pharma Research Organization. (2023): La importancia de la farmacovigilancia. Pro Pharma Research Organization. https://propharmaresearch.com/recursos/difusion/importancia-farmacovigilancia

Programa de Detección y Evaluación de la Polimedicación en Pacientes Mayores de 75 años en una IPS de Baja Complejidad en la Localidad de Kennedy en la ciudad de Bogotá. (2023) Universidad Nacional Abierta Y A Distancia UNAD. https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/60567/Nymunozme.pdf?isAllowed=y&sequence=1

Rutter, P., & Patel, J. (2014). Intervenciones de los farmacéuticos en la prevención de interacciones medicamentosas en atención primaria. Revista Internacional de Práctica Farmacéutica, 22(6), 481-489. https://doi.org/10.1111/ijpp.12102

Sabatés, L. A., & Roca, J. S. (2020). La revisión de la literatura científica. Universitat Autònoma de Barcelona, 1(1), 1-22. https://ddd.uab.cat/pub/recdoc/2020/222109/revliltcie_a2020.pdf

Strand, L. M., Cipolle, R. J., Morley, P. C., & Frakes, M. J. (2004). El impacto de la práctica de la atención farmacéutica en la prevención de los problemas relacionados con la medicación. 1973-1980. https://doi.org/10.1345/aph.1E195

Suárez Alvariño, L. (2018). Papel de las unidades de ensayos clínicos en el desarrollo de nuevos medicamentos. Clinical Trials Unit’s role in the development of new drugs. https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.as

px?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.FD3F7393&lang=es&site=eds-live&scope=site

Terán, L. C. (2020, abril 27). Farmacovigilancia. Cinfasalud. https://cinfasalud.cinfa.com/p/farmacovigilancia/