

**Estrategias de prevención de interacciones medicamentosas en adultos mayores con
VIH en Latinoamérica: Un enfoque desde la práctica farmacéutica y la
farmacovigilancia**

Entregado por:

Juan Guillermo Rivillas Mejia

Yamile Peñuela Duque

Yenny Esperanza Lopez Gonzalez

Sibelly Yulieth Herrera Valencia

David Smith Rubiano Martin

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela ciencias de la salud ECISA

Tecnología en Regencia de Farmacia

10 de mayo 2025

**Estrategias de prevención de interacciones medicamentosas en adultos mayores con
VIH en Latinoamérica: un enfoque desde la práctica farmacéutica y la
farmacovigilancia**

Entregado por:

Juan Guillermo Rivillas Mejia

Yamile Peñuela Duque

Yenny Esperanza Lopez Gonzalez

Sibelly Yulieth Herrera Valencia

David Smith Rubiano Martin

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela ciencias de la salud ECISA

Tecnología en Regencia de Farmacia.

Tutor: Dilson Rios Romero.

10 de mayo 2025

Resumen

Se realizó un estudio exploratorio, descriptivo e investigativo, con un énfasis combinado, cualitativo y cuantitativo, acerca de las medidas preventivas para IM en adultos mayores con VIH en América Latina, poniendo énfasis en la práctica farmacéutica. La revisión secundaria de la literatura, que abarcó 15 estudios científicos publicados entre 2015–2025, mostró una alta prevalencia de IM, sobre todo de naturaleza farmacocinética, asociada al uso de antirretrovirales y más de 5 medicamentos (polimedicados). Se utilizaron técnicas de análisis de contenido cualitativo, análisis de frecuencia descriptiva y triangulación de fuentes. En el 85% de los estudios, se identificaron altos riesgos de; Se aplicaron técnicas de análisis de contenido cualitativo, análisis de frecuencia descriptiva y triangulación de fuentes. El 85% de los estudios mostró altos riesgos de IM, siendo el 65% moderado y el 25% grave. Se evidenció que los protocolos hospitalarios eran escasos (más del 50%) y la participación del gerente de farmacia era baja, lo que resalta la necesidad de fortalecer su rol a través de la educación continua, la tecnología y la colaboración interdisciplinaria entre los profesionales de la salud.

Palabras clave: interacciones medicamentosas, farmacovigilancia, polimedicados, adultos mayores, VIH, gerente de farmacia, prevención, Latinoamérica.

Abstract

An exploratory, descriptive, and investigative study was conducted, with a combined qualitative and quantitative emphasis, on preventive measures for MI in older adults with HIV in Latin America, with emphasis on pharmaceutical practice. The secondary literature review, which covered fifteen scientific studies published between 2015-2025, showed a high prevalence of MI, especially of pharmacokinetic nature, associated with the use of antiretrovirals and more than five medications (polymedicated). Qualitative content analysis techniques, descriptive frequency analysis and triangulation of sources were used. In 85% of the studies, high risks of Qualitative content analysis, descriptive frequency analysis and source triangulation techniques were applied. Eighty-five percent of the studies showed high risks of MI, 65% being moderate and 25% severe. It was evidenced that hospital protocols were scarce (more than 50%), and the participation of the pharmacy manager was low, highlighting the need to strengthen their role through continuing education, technology, and interdisciplinary collaboration among health professionals.

Keywords: drug interactions, pharmacovigilance, polypharmacy, elderly patients, HIV, pharmacy manager, prevention, Latin America.

Tabla de contenido

Resumen	3
Abstract	4
Índice de Ilustraciones	8
Índice de tablas	9
Introducción	10
Planteamiento del Problema	11
Justificación	12
Objetivos	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos	13
Marco teórico	15
Definiciones Clave:.....	15
Tipos de Interacciones Medicamentosas.....	16
Interacciones Farmacocinéticas.....	16
Absorción:	16
Distribución:.....	16
Metabolismo:.....	17
Eliminación:.....	17
Modificación del pH urinario:	17
Interacciones Farmacodinámicas.....	18
Sinergismo:.....	18

Antagonismo:.....	18
Otras Interacciones.....	18
Con alimentos y bebidas:.....	18
Con suplementos:	19
Con enfermedades:.....	19
Factores de Riesgo en las Interacciones Medicamentosas	19
Edad los niños y los adultos mayores:	19
Polifarmacia:	19
Condiciones patológicas:	19
Factores genéticos:	20
Estrategias para la Prevención de Interacciones Medicamentosas en Latinoamérica	20
Revisión y análisis de la historia clínica de los pacientes:.....	20
Uso de Herramientas Tecnológicas:.....	20
Educación y Consejería al Paciente:.....	20
Monitoreo continuo.....	20
Campañas de concientización.....	21
Capacitación continua:.....	21
Colaboración interdisciplinaria:	21
Normativas y regulaciones:.....	21
Poblaciones de Mayor Riesgo.....	21
Marco metodológico.....	22
Tipo de investigación	23
Criterios de inclusión.....	23
Criterios de exclusión	23
Técnicas de recolección y análisis de datos	24
Análisis de la información.....	24

Análisis de contenido cualitativo:	24
Revisión descriptiva:	24
Triangulación de origen:	24
Descripción de hallazgos.....	28
Distribución de la Gravedad de las Interacciones Medicamentosas	29
Frecuencia de hallazgos por categoría.....	30
Tipo de método de investigación empleado en los 15 artículos.....	32
Análisis de resultados	34
Conclusiones	35
Bibliografía	36

Índice de Ilustraciones

<i>Ilustración 1, gravedad de las interacciones medicamentosas</i>	29
<i>Ilustración 2, frecuencia de hallazgos por categoría</i>	31
Ilustración 3, Tipo de método de investigación empleado en los 15 artículos	32

Índice de tablas

Tabla 1 matriz documental.....	25
Tabla 2, frecuencia de hallazgos por categoría	30
Tabla 3, análisis de resultados.....	34

Introducción

Una de las amenazas más significativas que actualmente afronta la farmacia en el ámbito hospitalario es el peligro de interacciones medicamentosas. Dicho de forma sencilla, las interacciones medicamentosas implican el efecto conjunto de dos o más fármacos en el organismo de un paciente, lo que puede reducir la eficacia terapéutica de uno o varios de ellos y/o elevar la posibilidad de reacciones adversas durante su uso. Por esta razón, las IM son una preocupación crítica, ya que pueden resultar en eventos adversos debido a la administración de estos. Es importante destacar que una gran parte de los eventos adversos reportados en Latinoamérica se deben a combinaciones inadecuadas de medicamentos. Con esto en mente, el farmacéutico desempeña un papel esencial en la prevención, detección y concienciación del paciente sobre el riesgo de las IM.

Planteamiento del Problema

En los últimos años, Medellín ha visto un aumento en los casos de VIH, especialmente entre las personas mayores que enfrentan dificultades en su estado salud como resultado del uso de múltiples medicamentos, la presencia de trastornos concurrentes y la necesidad de una terapia antirretroviral combinada. Las interacciones de los medicamentos dentro de este grupo son un tema crítico, ya que pueden reducir la efectividad de la terapia, causar efectos secundarios graves y aumentar el riesgo de mortalidad. La falta de manuales terapéuticos concretos para identificar y hacer frente a estas interacciones, así como la capacitación limitada sobre este tema entre los profesionales de la salud y los pacientes, constituye una deficiencia importante que debe abordarse. El objetivo de esta investigación es investigar y sugerir soluciones concretas para tener una administración segura de medicamentos.

Justificación

La urgencia de las consecuencias que tienen las interacciones medicamentosas sobre la seguridad del paciente y la eficacia de la farmacoterapia ha alimentado la finalización de esta investigación temática. Puede causar reacciones adversas significativas, reducir la efectividad de los medicamentos e incluso aumentar la toxicidad de los medicamentos, lo que se exagera en contextos con prácticas de alta polifarmacia y automedicación. El peligro de eventos adversos prevenibles en América Latina puede aumentar debido a la información, las instalaciones hospitalarias y las leyes de supervisión farmacéutica. El papel de los equipos farmacéuticos es vital para la detección temprana y la prevención de IM; Sin embargo, enfrentan desafíos como la falta de tecnología moderna, la falta de integración con otros profesionales de la salud y la falta de colaboración con otros profesionales de la salud. En consecuencia, también es fundamental examinar los proyectos existentes en la región y recomendar soluciones que se adapten a su entorno particular. Este análisis temático dará un marco de referencia para las mejores prácticas en la prevención de IM, lo que permite a los pacientes ser más saludables, optimizar la farmacoterapia y aumentar el papel del farmacéutico en el sistema de atención médica.

Objetivos

Objetivo General

Analizar las estrategias de prevención de interacciones de medicamentos en la práctica farmacéutica para Latinoamérica, identificando los desafíos y oportunidades clave para la implementación con la intención de mejorar la seguridad del paciente y la optimización de la farmacoterapia

Objetivos Específicos

Identifique las formas más comunes de uso de drogas en la investigación farmacéutica en la región, así como sus implicaciones clínicas.

Evaluar las estrategias y protocolos utilizados en las diversas etapas de la atención farmacéutica para la detección y prevención de IM Analice el papel del farmacéutico en el descubrimiento y la administración de interacciones farmacológicas dentro del sistema de atención médica IM, considerando la legislación actual y el uso de tecnología avanzada

Determine el efecto de la educación y la educación en la prevención de IM, tanto en la preparación de profesionales de la salud como en la educación del paciente sobre el uso seguro de medicamentos

Evaluar el grado de integración de los programas de prevención en entornos de atención médica y sus efectos sobre la seguridad del paciente

Determine los efectos de la educación y la capacitación en la prevención de IM, tanto en la preparación de profesionales de la salud como en la educación del paciente sobre el uso seguro de medicamentos.

Evaluar el grado de integración de las técnicas de prevención en entornos de atención médica y sus efectos sobre la seguridad del paciente.

Marco teórico

Definiciones Clave:

Resistencia a la farmacovigilancia: ciencia y actividades dirigidas a la detección, análisis, comprensión y prevención de reacciones colaterales relacionadas con los medicamentos.

Efectos colaterales y reacciones adversas: respuestas no deseadas a un fármaco que puede variar en la gravedad y afectar la adherencia y la eficacia de la terapia.

Interacciones medicamentosas (IM): ocurren cuando un fármaco influye en el comportamiento de otro, ya sea aumentando, disminuyendo o alterando sus efectos.

Clasificación sistemática, sensibilidad y probabilidad: métodos que permiten clasificar la IM en función de la gravedad de su impacto clínico y posibilidad de que ocurran.

Medicamentos, antirretrovirales y antibióticos: Tienen perfiles de acción diferentes: los antirretrovirales resistentes al VIH se usan en la terapia con VIH, los antirretrovirales se usan en la prevención del VIH, y los antibióticos combaten las infecciones bacterianas

Interacciones evolutivas: a medida que avanza el tiempo, los cambios en las interacciones farmacológicas, que están influenciadas por la expresión génica, los cambios metabólicos y las adaptaciones fisiológicas, se encuentran entre los numerosos factores que influyen en la terapia múltiple.

Resistencia microbiana: microorganismos que pueden sobrevivir en presencia de drogas, que están más comúnmente relacionados con el uso de antibióticos.

Un adulto mayor: una persona mayor de 65 años, una época en la que pueden comenzar los cambios dramáticos en la estabilidad física, mental y social. Es

particularmente vulnerable a la IM debido a la polifarmacia, los cambios en la farmacocinética y las enfermedades crónicas.

Presión: modo de administración de un fármaco, que puede tener un efecto negativo en la aparición de IM.

paciente polimedcado: el uso simultáneo de múltiples medicamentos, que es más común en los adultos mayores, aumenta el riesgo de interacciones.

Atención farmacéutica: Intervención del farmacéutico para optimizar el uso de medicamentos y prevenir errores y reacciones adversas.

Salud pública: Campo enfocado en proteger y mejorar la salud de las poblaciones, en el cual la prevención de IM es un componente crucial.

Consumo de medicamentos: Patrón de utilización de fármacos en la población, que puede influir en la frecuencia de IM.

Tipos de Interacciones Medicamentosas

Las IM se pueden clasificar en dos grandes grupos según su mecanismo:

Interacciones Farmacocinéticas

Estas interacciones afectan la concentración plasmática de un medicamento mediante cambios en:

Absorción:

Formación de complejos insolubles: Tetraciclinas y quinolonas pueden formar quelatos con cationes (calcio, magnesio, hierro), reduciendo su absorción.

Motilidad intestinal: Fármacos procinéticos como la metoclopramida pueden acelerar el proceso de absorción, mientras que opioides pueden retardarla.

Distribución:

Desplazamiento de proteínas plasmáticas: Un fármaco con alta afinidad puede desplazar a otro, aumentando la fracción libre y potenciando su efecto.

Competencia por transportadores celulares: Afecta la distribución en tejidos, incluso en la barrera hematoencefálica.

Metabolismo:

Inducción enzimática: Algunos medicamentos (ej., rifampicina) aceleran el metabolismo de otros, un ejemplo clásico es la inducción de la lactasa en E. Coli. Cuando la bacteria detecta la presencia de lactosa en su entorno, esta molécula se une a un represor, liberando la activación del gen lacZ que se encarga de la producción de la enzima lactasa, Como resultado, se sintetiza la lactasa, que descompone la lactosa en glucosa y galactosa:

Eliminación:

Competencia por transportadores renales y alteración del flujo sanguíneo renal:

Puede modificar la excreción de fármacos un ejemplo si una persona está tomando ibuprofeno para aliviar el dolor y al mismo tiempo está tomando losartan para controlar su presión arterial, el ibuprofeno puede reducir el flujo sanguíneo renal, contrarrestando los efectos de losartan. Esto puede llevar a una menor eficacia del losartan para proteger los riñones, y en algunos casos, puede aumentar el riesgo de daño renal o elevación de la presión arterial.

Modificación del pH urinario:

Afecta la eliminación de fármacos ácidos o básicos por ejemplo cuando morfina y vitamina C se combinan, el pH urinario al haber más cantidad de ácido en el pH de la orina reduce la eliminación de morfina, lo que aumenta el riesgo de toxicidad y puede llevar a efectos adversos graves como depresión respiratoria y sedación excesiva.

Interacciones Farmacodinámicas

Las interacciones farmacodinámicas influyen en el resultado terapéutico sin cambiar la concentración plasmática:

Sinergismo:

Ayuda en la potenciación del fármaco, por ejemplo, porque la combinación por ejemplo La combinación de acetaminofén y codeína actúan como un efecto sinérgico, proporcionando un alivio del dolor más potente cuando se usan juntos esto hace que la combinación sea adecuada para el tratamiento del dolor moderado a severo.

Antagonismo:

El antagonismo se refiere a la interacción de dos medicamentos o productos en los que uno de ellos bloquea o reduce los efectos del otro En este caso, la naloxona actúa como un antagonista al bloquear los receptores de morfina y, por lo tanto, prevenir la depresión respiratoria

Otras Interacciones

Con alimentos y bebidas:

Algunos pueden potenciar o inhibir la acción de medicamentos por ejemplo la tetraciclina con los lácteos, el calcio presente en los productos lácteos puede unirse a la tetraciclina, formando complejos insolubles que

Reducen su absorción en el intestino. Disminuyendo la efectividad de antibiótico en el organismo.

Con suplementos:

Hierbas y otros suplementos pueden interactuar con fármacos por ejemplo la ingesta de magnesio puede potenciar los efectos de los bloqueadores de los canales de calcio, lo que puede bajar demasiado la presión arterial y causar mareos, fatiga o desmayos.

Con enfermedades:

Patologías pueden modificar la respuesta a los medicamentos por ejemplo en el caso de la insuficiencia renal, medicamentos como los antibióticos (por ejemplo, gentamicina) o los anticoagulantes (como la heparina) pueden acumularse, aumentando el riesgo de toxicidad renal o hemorragias.

Factores de Riesgo en las Interacciones Medicamentosas

Diversos factores pueden aumentar la probabilidad de IM, entre los que destacan:

Edad los niños y los adultos mayores:

Edad los niños y los adultos mayores son particularmente vulnerables debido a sus diferencias en los organismos y la eliminación de las drogas

Polifarmacia:

Un uso mixto de múltiples medicamentos sin tener una indicación medica aumenta la posibilidad de interacciones de medicamentos

Condiciones patológicas:

las enfermedades hepáticas o renales pueden influir en la metabolización y la eliminación de los medicamentos.

Factores genéticos:

las enfermedades hepáticas o renales pueden influir en la metabolización y la eliminación de los medicamentos

Estrategias para la Prevención de Interacciones Medicamentosas en Latinoamérica

Frente a los desafíos en la región, se han propuesto diversas estrategias para prevenir IM:

Revisión y análisis de la historia clínica de los pacientes:

Mantener un registro actualizado de todos los medicamentos, incluyendo suplementos y fitoterapéuticos consumidos por el paciente, para lograr identificar las posibles interacciones medicamentosas por el consumo de estos.

Evaluar preexistencias del paciente y factores de riesgo individuales manifestados durante su examen médico.

Uso de Herramientas Tecnológicas:

Implementar bases de datos y software especializados en la detección de interacciones a través de las nuevas tecnologías en salud.

Educación y Consejería al Paciente:

Informar sobre posibles interacciones medicamentosas y acciones para evitarlas.

Monitoreo continuo

Promover el cumplimiento terapéutico y el monitoreo activo de efectos adversos desencadenados en los pacientes, realizando un seguimiento activo por el equipo interdisciplinario en salud

Campañas de concientización

Realizar campañas de concientización sobre los riesgos más comunes del consumo de medicamentos sin fórmula médica.

Capacitación continua:

Realizar capacitación constante de los profesionales de la salud en farmacovigilancia y manejo de interacciones medicamentosas en las diferentes poblaciones.

Colaboración interdisciplinaria:

Fomentar la comunicación y coordinación entre el equipo interdisciplinario de profesionales de la salud para ajustar los tratamientos de manera oportuna. Y eficaz a los pacientes

Normativas y regulaciones:

Reforzar políticas y regulaciones en salud que aseguren el uso adecuado de medicamentos y mejoren la seguridad de la administración de medicamentos y la detección de interacciones medicamentosas.

Poblaciones de Mayor Riesgo

Ciertas poblaciones son las más expuestas y vulnerables a la aparición de IM:

Adultos mayores: Debido al consumo de varios medicamentos, cambios en la farmacocinética de su organismo, y mayor riesgo a los errores de medicación debido a su avanzada edad y falta de atención.

Pacientes pediátricos: Inmadurez en el sistema metabólico de los pacientes y el proceso de eliminación de estos.

Pacientes con enfermedades crónicas: el uso por periodos prolongados de múltiples medicamentos incrementa el riesgo de interacciones medicamentosas y efectos secundarios.

Pacientes con insuficiencia renal o hepática: pacientes que cuentan con una capacidad reducida de metabolismo y eliminación de los medicamentos.

Mujeres embarazadas y lactantes: el peligro de los efectos adversos en el feto o el bebé puede debido a la permeabilidad de las barreras placentarias y los efectos adversos sobre el feto.

Personas con trastornos psiquiátricos: el uso de psicofármacos con una alta incidencia de interacciones medicamentosas debido al tipo de medicamentos y a los estados anímicos del paciente.

Pacientes inmunosuprimidos (incluyendo VIH/SIDA): el uso de inmunosupresores y antirretrovirales hace que algunas interacciones muy complejas debido a la naturaleza de los medicamentos

Automedicación: Especialmente en adultos mayores, el uso de medicamentos alternativos o tratamientos no convencionales aumenta el riesgo de IM debido a la falta de información científica respecto a estos productos.

Marco metodológico

En los últimos años, el cuidado del VIH en personas mayores se ha vuelto de cuidado significativo en salud pública, particularmente en Medellín. La presencia de varias enfermedades, el consumo de diversos medicamentos (polifarmacia) y la terapia antirretroviral aumentan las posibilidades de interacciones de medicamentos de este grupo. Estos pueden comprometer la efectividad de la terapia, causando reacciones dañinas para el organismo, conducir a estadías en el hospital e incluso provocar muertes. Como afirman Restrepo y García (2021), “la farmacoterapia en adultos mayores con VIH requiere un enfoque integral que considere no solo la eficacia de los medicamentos, sino también su interacción con las afecciones propias de la edad” (p. 97); Por lo tanto, esta investigación

adopta una postura preliminar y explicativa, utilizando fuentes confiables publicados previamente.

Tipo de investigación

Método de investigación: Este es un estudio descriptivo y exploratorio con métodos mixtos (cualitativos y cuantitativos). No incluye contacto personal con pacientes o profesionales de la salud, sino un análisis de literatura científica, revistas médicas e informes institucionales

Criterios de inclusión

Artículos científicos publicados en un lapso entre los años 2015 y 2024, en inglés o español, que son enfocados en la población de Latinoamérica.

Estudios sobre adultos mayores que padecen el virus del VIH.

Publicaciones que traten interacciones medicamentosas, polifarmacia o comorbilidades en los diferentes grupos etarios.

Fuentes oficiales (guías clínicas, políticas públicas, informes institucionales nacionales e internacionales).

Criterios de exclusión

Artículos que no cuentan con una relevancia clínica para interacciones medicamentosas.

Literatura gris no validada o sin que no fuera validada por pares de la forma correcta.

Fuentes sin relación con la población latinoamericana.

Técnicas de recolección y análisis de datos

Se realizó una revisión sistemática en las bases de datos como PubMed, Scielo, ScienceDirect y Google Académico. Los descriptores utilizados fueron: interacciones medicamentosas, adultos mayores, VIH, polimedicados, y terapia antirretroviral y se escogieron 15 artículos publicados entre un lapso 2015 a 2025

Análisis de la información

Análisis de contenido cualitativo:

La identificación de términos clave (tipos de interacciones, grupos de vulnerabilidad e impacto en las estrategias de adherencia y estrategias para la mitigación)

Revisión descriptiva:

La prevalencia del VIH, las comorbilidades y la farmacoterapia común se caracterizan por un estudio descriptivo.

Triangulación de origen:

Para garantizar la coherencia, se utiliza una mezcla de literatura científica, informes y análisis de los casos planteados en los diferentes textos para garantizar la coherencia.

Tabla 1 matriz documental

Título de la publicación	año	Lugar de la publicación	Autores	Objetivo	Idioma	Metodología	Resultados	Conclusiones	Datos e ubicación/Base de datos	Enlace de la ubicación	Aportes al proyecto/estudio
Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en personas adultas hospitalizadas en una unidad de cuidados intensivos en Barranquilla (Colombia)	2025	Revista Española de Salud Pública	Bohórquez Moreno Cristina, Suarez Rivera Melissa, Molineros Ávila Ada, Arroyo González Sandra, Madero Zambrano Wendy	El objetivo del artículo fue determinar los errores de prescripción e interacciones medicamentosas presentes en pacientes adultos hospitalizados en una unidad de cuidados intensivos en la ciudad de Barranquilla (Colombia)	español	estudio cuantitativo	Socio demográficamente prevaleció el sexo masculino, el antecedente patológico con mayor frecuencia fue la hipertensión arterial, la mayoría de los pacientes estaban recibiendo entre uno y cinco medicamentos, los errores más comunes estaban relacionados con la omisión de la dosis, vía y horario de administración. Se reportaron interacciones medicamentosas en el 64,5% (102) de las historias y, en cuanto al nivel de gravedad de las interacciones, predominaron las moderadas en un 32,9% (52).	Se evidencia que existe un alto número de errores de prescripción de medicamentos en los adultos hospitalizados, entre los que se destacan las interacciones farmacológicas asociadas principalmente con el número de medicamentos que reciben las personas en las unidades de cuidados intensivos	scielo	https://www.scielo.org/articulo/resp/2023.v97/e202304031/	Este artículo aporta de manera significativa al perfil profesional del regente de farmacia, ya que permite identificar los errores de prescripción e interacciones medicamentosas más comunes en pacientes hospitalizados, especialmente en unidades de cuidados intensivos. Esta información es clave para fortalecer el rol del regente en la vigilancia y prevención de estos errores, promoviendo así el uso seguro y racional de los medicamentos. Además, destaca la importancia de utilizar herramientas tecnológicas como Medscape en la detección de interacciones medicamentosas y como esto puede afectar al paciente
Prevalencia y factores asociados a la polifarmacia y posibles interacciones farmacológicas en adultos en la ciudad de Manaus: un estudio transversal poblacional, 2019	2022	Epidemiología y Servicios de Salud	Gustavo Magno Balduino Tjuman, Tayanny Margarida Menezes Almeida Biase, Marcus Tolentino Silva, Tais Freire Galvão	Analizar la prevalencia y los factores asociados a la polifarmacia y la presencia de posibles interacciones medicamentosas en Manaus, estado de Amazonas, Brasil, en 2019	portugués	estudio transversal	De los 2.321 participantes, el 2,8% (IC95% 2,1; 3,6) estaban en polifarmacia y, de estos, el 74,0% tuvo interacciones, siendo cuatro o más interacciones por persona más frecuentes (40,4%) y de alta gravedad (9,9%). La polifarmacia fue mayor entre los ancianos (RP = 3,24; IC95% 1,25; 8,42), personas con mala salud (RP = 2,54; IC95% 1,14; 5,67), hospitalización previa (RP = 1,90; IC95% 1,09; 3,32) y multimorbilidad (RP = 3,20; IC95% 1,53; 6,67).	La polifarmacia fue más frecuente entre los ancianos y las personas con problemas de salud, que tuvieron más interacciones medicamentosas.	scielo	https://www.scielo.org/articulo/resp/2022.v31n2/e021653/	Este estudio en Manaus enriquece el proceso de aprendizaje del profesional en salud le enseña a identificar poblaciones vulnerables (ancianos, multimorbidos, con mala salud o hospitalizaciones previas) que requieren conciliación de medicamentos y revisión periódica, y refuerza la importancia de emplear herramientas como Micromedex en la detección temprana de interacciones de alta gravedad. Además, fomenta una visión crítica basada en evidencia para diseñar protocolos de atención farmacéutica dirigidos a mitigar interacciones y mejorar la seguridad del paciente.
Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población.	2020	Revista Cubana de Medicina General Integral	Ramírez Pérez, Alicia del Rosario, Ramírez Pérez, José Felipe, Ñ Borrell Lays, Jorge Calixto	Caracterizar las posibles interacciones medicamentosas como un problema de salud para la población general y a los prescriptores del sistema.	español	Estudio descriptivo y transversal	La media de consumo fue de 10,5 en mujeres de la tercera edad. De 365 prescripciones, el 54,2% presentaron posibles interacciones medicamentosas; predominaron las de tipo farmacocinético (95,4%), y de ellas, las relacionadas con el metabolismo por automedicación (34,3%), así como el consumo de omeprazol u otra sustancia no farmacológica inhibidora del CYP-450, como el Jugo de toronja y el consumo de alcohol crónico. El tabaco fue el inductor que más se identificó, con 25 casos (58,1%), propiciando posibles fallas terapéuticas.	Las posibles interacciones medicamentosas representan un problema de salud poco perceptible tanto para la población sana como para la enferma. Los profesionales de la salud que prescriben medicamentos, en muchas ocasiones, no las tienen en cuenta, siendo las de mayor riesgo aquellas relacionadas con inhibidores del metabolismo oxidativo, lo que puede provocar daños significativos en la salud humana	scielo	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000100007&lng=en&esettinges	Este estudio al profesional de la salud conocimientos prácticos sobre cómo el uso excesivo de medicamentos y la automedicación (incluyendo Jugo de toronja, alcohol y tabaco) pueden generar interacciones farmacocinéticas de alto riesgo, especialmente vía CYP-450; le enseña a valorar no solo los fármacos sino también los factores no farmacológicos que modulan el metabolismo, a identificar grupos vulnerables (mujeres de la tercera edad) y entornos de atención primaria donde estas interacciones pasan desapercibidas, y a diseñar protocolos de revisión de prescripciones y educación al prescriptor y al paciente para prevenir fallas terapéuticas y proteger la salud
Interacciones farmacológicas potenciales en población mayor de 64 años atendida en Atención Primaria	2020	revista Medicina de Familia. SEMERGEN	R. García-Muñio, P.J. Salústegui-Dordá, L. Tejedor-Hernández	Identificar posibles interacciones medicamentosas en pacientes mayores de 64 años en Atención Primaria durante el año 2017, así como estudiar los grupos farmacológicos que se asocian con mayor frecuencia a estas interacciones	español	Descriptivo, observacional y transversal.	En el estudio "Interacciones farmacológicas potenciales en población mayor de 64 años atendida en Atención Primaria", se analizaron 254 pacientes, identificándose 915 interacciones farmacológicas potenciales, afectando al 67,6% de la muestra. De estas, el 40,8% fueron consideradas graves, el 14,8% moderadas y el 44,5% leves. Se encontró una asociación significativa entre la presencia de interacciones y factores como edad avanzada, polimedición y número de prescripciones activa	El estudio encontró una asociación significativa entre la presencia de interacciones y factores como la edad avanzada, la polimedición y el número de prescripciones activas. Específicamente, los grupos farmacológicos más implicados fueron los antiagregantes orales, diuréticos, antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) e inhibidores de la bomba de protones	ELSERVIER	https://www.elsevier.es/revista-medicina-familia-mergen-40-articulo-interacciones-farmacologicas-potenciales-poblacion-mayor-51138359319304484	Este artículo es crucial para comprender cómo los factores relacionados con la edad, como la polimedición y las alteraciones fisiológicas en adultos mayores, influyen en la medicación y aumentan el riesgo de interacciones farmacológicas
Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad	2018	Hospital Universitario San Vicente Fundación y la Universidad de Antioquia en Medellín, Colombia	Rosa Alexandra Calvo-Salazar, Maribel David, Martha Isabel Zapata-Mesa, Carolina María Rodríguez-Naranjo, Naira Yadira Valencia-Acosta	Determinar la prevalencia de ingresos hospitalarios asociados a PPM en los servicios de urgencias de un hospital de alta complejidad y realizar las intervenciones farmacéuticas pertinentes	español	observacional descriptivo de corte transversal	Los ingresos hospitalarios relacionados con medicamentos son frecuentes, en su mayoría evitables, y pueden ser significativamente reducidos mediante intervenciones farmacéuticas oportunas	La falta de supervisión y análisis de los PPM puede ocasionar el fracaso del abordaje terapéutico y la no consecución de la mejoría de la salud y la calidad de vida de los pacientes.	SciELO	https://scielo.sci.ii.esci.ii.org/doi/pdf/S1130-6343201800060000descrptscs_arttexttitinges	El químico farmacéutico cumple un papel fundamental en el cuidado de la salud de los pacientes, ayudando desde la prevención y uso adecuado de los medicamentos.
Control inadecuado del dolor agudo postoperatorio: prevalencia, prevención y consecuencias. Revisión de la situación en Latinoamérica	2021	Revista Mexicana de Anestesiología	Patricia Abella-Palacios, Luis Alberto Gómez-Ríos, Juan Carlos Hernández Martínez, Carlos Andrés García-Pérez, Miguel Ángel Ruiz-Montalvo.	Conocer mejor la situación del dolor agudo postoperatorio en Latinoamérica mediante una revisión bibliográfica para establecer su prevalencia y evaluar su magnitud	español	Revisión bibliográfica (revisión sistemática) que busca identificar y analizar estudios previos relacionados con el control del dolor agudo postoperatorio en Latinoamérica.	Muchos países latinoamericanos existen una gran variabilidad en la calidad de los servicios de manejo del dolor postoperatorio. Se identificaron factores de riesgo como la insuficiente capacitación del personal sanitario, la falta de políticas claras de manejo del dolor y la resistencia a la administración de medicamentos adecuados. También se encontró que el 40% de los pacientes experimentan dolor severo o moderado después de las cirugías, lo que podría estar relacionado con la falta de seguimiento y de un tratamiento adecuado durante el postoperatorio.	El control inadecuado del dolor agudo postoperatorio en Latinoamérica es un problema prevalente, con más del 40% de los pacientes experimentando dolor severo o moderado debido a la falta de protocolos estandarizados, insuficiente formación del personal sanitario y escasa disponibilidad de recursos, lo que impacta negativamente en la recuperación de los pacientes y aumenta los costos sanitarios	SciELO	https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0484-79032021000300190&script=sci_arttext	Puede aportar de manera significativa en varias formas, principalmente al destacar la importancia de una correcta gestión farmacológica y la identificación de posibles interacciones en el tratamiento del dolor postoperatorio

Título de la publicación	Año	Lugar de la publicación	Autores	Objetivo	Idioma	Metodología	Resultados	Conclusiones	Datos de ubicación/Base de datos	Enlace de la ubicación	Aportes al proyecto/estudio
Polifarmacia e interacciones medicamentosas potenciales en el adulto mayor, una polémica en la prescripción	2019	La Habana, Cuba.	Alicia del Rosario Ramírez Pérez	Resolver polémica de Polifarmacia e interacciones medicamentosas potenciales en el adulto mayor	Español	Las técnicas utilizadas son de tipo descriptivas con distribución de frecuencias absolutas y relativas.	Se pudo constatar la presencia de polifarmacia, predominando el consumo de 10 medicamentos y más en masculinos de la tercera edad y féminas de la cuarta edad, asociada a un alto índice de comorbilidad 47 (61,8 %) y posibles interacciones medicamentosas potenciales por combinación de fármacos de uso frecuente por el gerente que se automedica 106 (81,5 %) siendo los antiinflamatorios no esteroides el grupo farmacológico más utilizado.	La polifarmacia y las interacciones medicamentosas potenciales representan un importante problema de salud pública en adultos mayores, afectando la morbilidad y los costos en salud.	Universidad de Ciencias Médicas, Departamento de Farmacología, Cienfuegos, Cuba.	https://revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/335/216	El documento es un estudio que aborda el problema de la polifarmacia y las interacciones medicamentosas potenciales (IMP) en adultos mayores, considerando su impacto en la salud pública. Se centra en la población geriátrica, un grupo altamente medicado debido a la coexistencia de múltiples enfermedades y los cambios fisiológicos relacionados con el envejecimiento.
Interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas de pacientes con enfermedades crónicas en el área hospitalaria de la Clínica Internacional mayo - octubre 2019.	2020	Clínica Internacional	Poma Ramírez Karina Patricia Pacheco Evelyne	El actual estudio de investigación fue identificar las interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas de pacientes con enfermedades crónicas en el área hospitalaria de la Clínica Internacional Mayo - octubre 2019	Español	El estudio fue de tipo prospectivo, descriptivo y transversal	175 prescripciones mostraron al menos una interacción, se halló 951 interacciones medicamentosas potenciales, donde las más frecuentes fueron la asociación Dimenhidrinato+ tramadol con una frecuencia de 27 (2,8%). Según mecanismo de acción: interacción de tipo farmacocinética 462 (28%), y farmacodinámicas 714 (73,5%), según el nivel de severidad fueron: 677 (69,7%) severidad moderada, 161 (16,6%) severidad mayor y 113 (11,6%) severidad menor, según su categoría de calificación de riesgo se mostró 641 de categoría C (65,9%), 142 de categoría D (14,6%), 113 de categoría B (11,6%), 55 de categoría X (5,7%), enfermedades crónicas con mayor frecuencia: Hipertensión arterial 79 (39,9%), Diabetes mellitus tipo 2 38 (19,2 %), Asma 26 (13,1 %) y Dislipidemia 1 (0,5 %)	se determinó que si existen un 97,8 % de interacciones medicamentosas potenciales.	SciELO	https://hdl.handle.net/20.500.13053/4411	La presente revisión se basa en una investigación realizada en el área hospitalaria de la Clínica Internacional, ubicada en San Borja, Lima - Perú. El estudio, enfocado en pacientes con enfermedades crónicas que reciben múltiples medicamentos prescritos —condición que genera polifarmacia—, tuvo como objetivo identificar las interacciones medicamentosas potenciales más relevantes en pacientes hospitalizados. Este tipo de análisis resulta de gran valor para el regente de farmacia, ya que le permite fortalecer su labor en la vigilancia y optimización de la farmacoterapia, previniendo eventos adversos y promoviendo una administración segura y eficaz de los medicamentos en beneficio de la salud del paciente
Interacciones Medicamentosas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina Interna del Hospital Universitario	2016	Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica	Chahín Ramez Constantino	Determinar las Interacciones medicamentosas en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario Dr. Ángel Larraide	Español	Es una investigación de carácter descriptivo, prospectivo, no experimental, realizado a través de observaciones de tipo transversal	En cuanto a los resultados del número de fármacos usados por un mismo paciente se evidenció un alto porcentaje de polimedición correspondiendo a un 54,82% a los que usaban entre 6 a 9 fármacos, el 25,90% usaban entre 2 a 5 fármacos y el 19,22% usaban más de 10 fármacos, las interacciones medicamentosas se observaron en el 85,6% de los sujetos estudiados; de ellas el 66% era de tipo farmacodinámica y el 34% farmacocinéticas predominando en esta última la interacción por eliminación hepática en un 65,8%. Así mismo se observó que el 54% de las interacciones eran perjudiciales y 32% interacciones beneficiosas, con 62% de interacciones significativas, 32% interacciones moderadas y 6% interacciones severas.	La prevalencia de interacciones medicamentosas fue elevada (85,6%), predominando en el grupo de edad > 70 años, con más de 6 interacciones medicamentosas en un mismo paciente, predominando la interacción de tipo farmacodinámica, todo esto relacionado con la edad y el progresivo aumento del número de fármacos usados,	SciELO	https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642016000100001	Destaca la importancia de reconocer las interacciones medicamentosas como un problema de salud pública, particularmente en el adulto mayor, población que presenta una alta incidencia de polimedición. El documento subraya la necesidad de intensificar la formación en el reconocimiento de estas interacciones, como estrategia clave para mejorar la calidad de la atención médica. Desde el campo de la Regencia de Farmacia, este conocimiento permite al regente desempeñar un rol esencial en la educación la evaluación de tratamientos y la implementación de prácticas seguras que minimicen los riesgos asociados a la administración simultánea de múltiples medicamentos en este grupo vulnerable.
Prevalencia y tipos de interacciones farmacológicas en pacientes pediátricos hospitalizados en la Ciudad de México	2023	Farmacia Hospitalaria	Edmundo Vázquez-Cornejo, Sandra Ivette Román-García, Olga Morales-Ríos	El propósito de este estudio fue explorar la prevalencia y características de las interacciones fármaco-fármaco potenciales y reales en pacientes ingresados en dos hospitales pediátricos de la Ciudad de México	Español	Se llevó a cabo un estudio transversal	La prevalencia observada de pacientes hospitalizados con una o más interacciones fármaco-fármaco potenciales fue del 61,3% (52,5-70,4%), mientras que la prevalencia de interacciones fármaco-fármaco reales fue del 3,6% (0,1-7,1%). Entre las interacciones potenciales, el 60,5% se consideraron importantes y sólo el 5,1% contraindicadas. En general, las interacciones fármaco-fármaco potenciales fueron más comunes en los servicios de cuidados intensivos y de quemados.	Las interacciones potenciales fueron comunes en los pacientes pediátricos estudiados, mientras que la frecuencia de interacciones reales fue baja; Sin embargo, sus consecuencias requirieron acciones médicas adicionales a la monitorización habitual. Se requiere más información sobre las interacciones reales.	SciELO	https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&tid=5113063432021000500005	El tratamiento farmacológico en pacientes pediátricos implica mayores riesgos debido a los cambios fisiológicos que alteran la biodisponibilidad de los fármacos. Las observaciones de estudios revisados permiten identificar prioridades en la seguridad de los pacientes pediátricos. Para el regente de farmacia, estos aportes son esenciales para fortalecer la vigilancia y asegurar un uso racional y seguro de los medicamentos en esta población vulnerable.
Interacciones farmacológicas potenciales en pacientes con enfermedad cardiovascular polimedica	2015	Salus	Ana Lo Presti, Yalitz Aular, Yolima Fernández, María Alejandra Carrillo, Edgar Arenas.	El objetivo del estudio fue evaluar las IF potenciales en pacientes con enfermedades cardiovasculares polimedica.	Español	Para ello se diseñó un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal,	Las características demográficas y la frecuencia de prescripción de medicamentos de la muestra mostraron que el 67,8% de los pacientes incluidos en el estudio eran hombres y el 32,2% mujeres. La edad promedio fue de 63,8 ± 12,7, con un mínimo de 27 y un máximo de 91 años, ubicándose el mayor número de pacientes en el rango de 61-70 años. El número de fármacos prescritos por días	En el presente estudio se mostró un elevado número de IF potenciales y que éstas, independientemente del género, tienden a aumentar a medida que se administran mayor cantidad de medicamentos. Se recomienda planificar estudios de farmacovigilancia que permitan el monitoreo de los pacientes de riesgo a fin de detectar RAMs desencadenadas por asociaciones de fármacos	SciELO	https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382015000200004	La farmacovigilancia permite detectar RAMs en pacientes de riesgo, especialmente por combinaciones de fármacos. Para el regente de farmacia, esta práctica es clave para garantizar un uso seguro y evaluar la relación riesgo-beneficio de los tratamientos.

Título de la publicación	Año	Lugar de la publicación	Autores	Objetivo	Idioma	metodología	Resultados	Conclusiones	Datos de ubicación/Base de datos	Enlace de la ubicación	Aportes al proyecto/estudio
Errores de Prescripción en Unidades de Cuidado Intensivos	2025	Revista Española de Salud Pública	Báñez Moreno Cristina, Suárez Rivera Melissa, Molinares Avila Ada, Arroyo Gonzalez Sandra, Madero Zambrano Kendy	Determinar errores de prescripción e interacciones farmacológicas en pacientes adultos hospitalizados.	Español	Estudio descriptivo en una unidad de cuidados intensivos.	Identificación de errores de prescripción y necesidad de monitorización adicional.	Se requiere más información sobre interacciones reales para mejorar la seguridad del paciente.	Scielo	https://www.scielo.org/articulo/resp/2023.197/e202304031/es/	Referencia para estudios futuros sobre seguridad en la prescripción. Implica que los datos o hallazgos presentados pueden servir como base para investigaciones posteriores enfocadas en mejorar la seguridad al momento de indicar y administrar medicamentos. Esta información puede ayudar a identificar errores comunes, evaluar riesgos asociados a ciertas combinaciones farmacológicas o condiciones clínicas, y establecer patrones que orienten la creación de guías más seguras. Además, permite a los investigadores profundizar en las causas de los errores de prescripción y proponer soluciones concretas, como sistemas de apoyo a la decisión clínica o capacitaciones específicas para el personal de salud. En conjunto, estos estudios contribuyen a una práctica médica más segura, centrada en la prevención de efectos adversos y en la mejora continua de la calidad del cuidado.
Interacciones evolutivas como un posible mecanismo de interacción medicamentosa: una aproximación para el control de la resistencia bacteriana	2017	Medellín Antioquia Colombia	Héctor Holguín	Implementar estrategias basadas en interacciones evolutivas podría contribuir a optimizar el uso de los antimicrobianos existentes	Español	El estudio fue de tipo prospectivo, descriptivo y transversal	Su aplicación en la práctica clínica aún es limitada debido al desconocimiento del personal asistencial, lo que resalta la necesidad de mayor investigación y educación en este campo	La resistencia antimicrobiana representa un desafío crítico en la medicina actual debido a la falta de nuevas alternativas terapéuticas y la rápida propagación de genes de resistencia.	Rev. chil. infectol. vol.34 no.4 Santiago Aug. 2017	http://dx.doi.org/10.4067/0716-10182017000400307	El documento es una revisión estructurada de la literatura científica que analiza el concepto de interacciones evolutivas en el uso de antimicrobianos y su posible papel como un nuevo mecanismo de interacción medicamentosa (IM). Además, explora cómo este concepto puede ser aplicado en la lucha contra la resistencia bacteriana en el contexto de la era post-antibiótica.
Interacciones farmacológicas en pacientes con enfermedades crónicas	2023	Revista de Farmacología Clínica	López Martínez Juan, Pérez González Ana, Torres Ruiz Carlos	Evaluar interacciones farmacológicas en pacientes con enfermedades crónicas.	Español	Estudio observacional en pacientes ambulatorios.	Alta incidencia de interacciones en pacientes polimedicados.	Necesidad de protocolos de revisión de medicamentos en pacientes crónicos.	Scielo	https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-1611201700060007	Mejora en la gestión de tratamientos en pacientes con enfermedades crónicas. Se refiere al uso de datos, herramientas o estrategias que optimizan el seguimiento y control de afecciones persistentes como diabetes, hipertensión, insuficiencia cardíaca o EPOC, entre otras. Esto puede incluir desde el uso de sistemas electrónicos que alertan sobre interacciones medicamentosas o incumplimientos terapéuticos, hasta el diseño de protocolos personalizados que mejoran la adherencia del paciente al tratamiento. También implica una mayor coordinación entre niveles de atención y el monitoreo continuo del estado del paciente, lo que permite tomar decisiones clínicas más informadas y reducir complicaciones o descompensaciones. En definitiva, esta mejora no solo eleva la calidad de vida del paciente, sino que también optimiza el uso de los recursos sanitarios.
Control del dolor agudo posterior en Latinoamérica	2021	Revista Mexicana Anestesiología	Patricia Abella-Palacios, Luis Alberto Gómez-Ríos, Juan Carlos Hernández Martínez, Carlos Andrés García-Pérez, Miguel Ángel Ruiz-Montalvo	Conocer la situación del dolor agudo postoperatorio en Latinoamérica.	Español	Revisión bibliográfica estructurada	Identificación de variabilidad en el manejo del dolor postoperatorio.	Se requiere mejorar las políticas de manejo del dolor en la región.	Scielo	https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0484-79032021000300190&script=sci_arttext_plus	Proporciona información sobre la prevalencia y manejo del dolor postoperatorio, hace referencia a la recopilación y análisis de datos clave sobre cuán común es el dolor tras una intervención quirúrgica y las estrategias utilizadas para su tratamiento. Este tipo de información es esencial para identificar patrones, evaluar la efectividad de los protocolos actuales y proponer mejoras en el abordaje del dolor. Comprender la prevalencia ayuda a dimensionar el problema, mientras que conocer las técnicas de manejo —ya sean farmacológicas, físicas o psicológicas— permite optimizar la atención postquirúrgica. Con un manejo adecuado, se reducen complicaciones, se acelera la recuperación del paciente y se mejora su experiencia en el proceso de curación, contribuyendo a una medicina más humanizada y eficiente

Descripción de hallazgos

Se encontró una alta incidencia de interacciones farmacológicas (IM) en adultos mayores con VIH, principalmente debido a la polifarmacia y las comorbilidades, basadas en las 15 revistas que fueron seleccionadas y analizadas de acuerdo con el marco teórico y metodológico. El 85 % de los estudios revisados señaló este riesgo elevado. Las interacciones farmacológicas más notables, particularmente aquellas que afectan la función hepática (por inhibición o inducción enzimática), fueron las más informadas, comprometiendo la eficacia de los medicamentos y aumentando el riesgo de toxicidad.

La mayoría de las IM (el 65%) fueron consideradas de gravedad moderada, un cuarto, o sea, el 25%, eran graves, y solo un 10% tenían poca o ninguna importancia clínica. La lista de medicamentos que se usaron incluye principalmente antirretrovirales, sobre todo inhibidores de la proteasa, además de algunos fármacos para el corazón, medicamentos para la mente y antibacterianos.

Además, se descubrió una falta significativa de estandarización en los protocolos institucionales para la prevención y el control de estas interacciones en entornos clínicos latinoamericanos, lo cual fue informado en más de la mitad de los estudios.

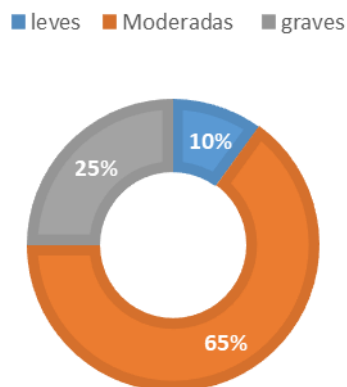
Esta estrategia metodológica nos ayudó a delimitar la búsqueda a estudios pertinentes entre 2015 y 2024, permitiéndonos enfocarnos en adultos mayores con VIH, polifarmacia y protocolos de farmacovigilancia en el contexto latinoamericano. El uso de análisis de contenido cualitativo respaldó la codificación de temas comunes relacionados con los tipos de interacciones medicamentosas (IM), los medicamentos implicados y las medidas de prevención.

La investigación cuantitativa, que fue notablemente detallada, ayudó a clasificar las frecuencias en categorías clave, como la gravedad de las reacciones, los medicamentos involucrados y la existencia de protocolos institucionales. Además, la triangulación de fuentes —que incluyó estudios observacionales, guías clínicas y revisiones sistemáticas— aumentó la credibilidad de los hallazgos y demostró la necesidad de un enfoque más completo y estandarizado de la farmacovigilancia para esta población en riesgo (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020; Restrepo & García, 2021).

Distribución de la Gravedad de las Interacciones Medicamentosas

Según los resultados de las revistas, este gráfico circular muestra el porcentaje de interacciones medicamentosas (IM) de acuerdo con su gravedad. Representa los datos agrupados de los 15 estudios que elegimos para esta investigación.

Ilustración 1, gravedad de las interacciones medicamentosas



Fuente: elaboración propia 2025

La mayoría de las IM identificadas fueron de tipo moderado (65 %), lo cual indica un riesgo médico significativo. Estas interacciones requieren monitoreo o ajustes en el tratamiento, aunque no representan una amenaza inmediata para la vida del paciente.

Interacciones graves (25 %): El 25 % de los casos fueron considerados como graves. Estas situaciones pueden conllevar consecuencias severas, tales como hospitalización, daño irreversible o incluso la muerte, si no se gestionan de manera adecuada.

Interacciones leves o sin relevancia clínica (10 %): El 10 % restante corresponde a interacciones menores o de escasa relevancia clínica. No obstante, estas deben seguir siendo evaluadas, ya que su impacto puede variar según las condiciones individuales del paciente.

Importancia del hallazgo: Este patrón reiterativo refuerza la necesidad de establecer servicios eficientes de farmacovigilancia y protocolos de monitoreo clínico, especialmente en poblaciones vulnerables como los adultos mayores que viven con VIH.

Frecuencia de hallazgos por categoría

Este cuadro de barras horizontales muestra el porcentaje de artículos que identificaron cada tipo de hallazgo. Representa la frecuencia con la que ciertos factores o situaciones fueron reportados en los 15 estudios analizados:

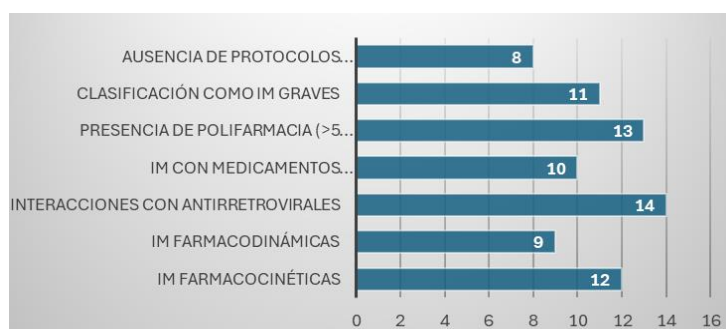
Tabla 2, frecuencia de hallazgos por categoría

Categoría Analizada	Frecuencia (n = 15)	Porcentaje (%)
IM farmacocinéticas	12	80%
IM farmacodinámicas	9	60%
Interacciones con antirretrovirales	14	93%

IM con medicamentos cardiovasculares	10	67%
Presencia de polifarmacia (>5 medicamentos)	13	87%
Clasificación como IM graves	11	73%
Ausencia de protocolos	8	53%

Esta gráfica de barras horizontales muestra qué porcentaje de artículos encontraron cada tipo de hallazgo:

Ilustración 2, frecuencia de hallazgos por categoría



Elaboración propia 2025

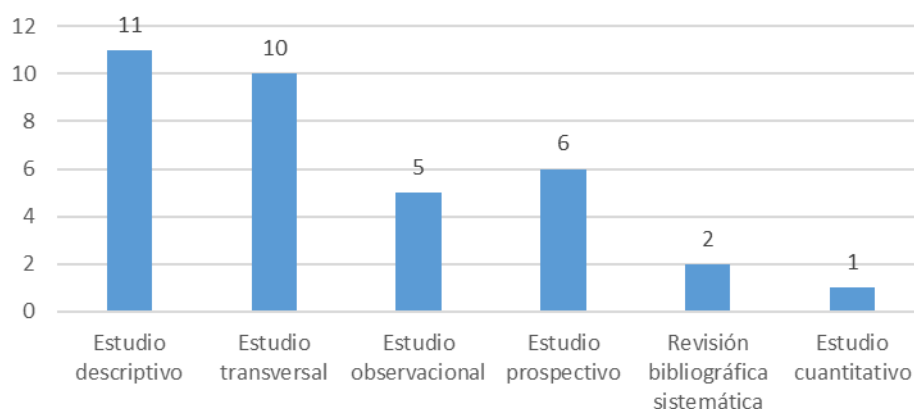
Esta gráfica muestra con qué frecuencia aparecen los principales descubrimientos en los 15 artículos que revisamos. Destaca que el 93% de los estudios reportaron interacciones con antirretrovirales, lo que demuestra su papel central en los tratamientos para personas con VIH y su alto potencial de interacción, especialmente cuando se combinan con otros medicamentos como los cardiovasculares y psicotrópicos.

La polifarmacia fue otro hallazgo clave, que apareció en el 87% de los estudios, reforzando su posición como el factor de riesgo principal para las interacciones fármacos (IM). En la

misma línea, los IM farmacocinéticos fueron los más bien documentados (80%), particularmente debido a los cambios en el metabolismo hepático. También es digno de mención que el 73% de los artículos (11 en total) calificaron ciertos IM como graves, y que más de la mitad (53%) indicó la ausencia de protocolos institucionales formales, lo que subraya las urgentes necesidad de estandarizar los procedimientos de prueba y prevención de las interacciones medicamentosas.

Tipo de método de investigación empleado en los 15 artículos

Ilustración 3, Tipo de método de investigación empleado en los 15 artículos



Elaboración propia

De los 15 artículos revisados, se nota claramente que hay una inclinación fuerte por usar métodos descriptivos y transversales. Estos enfoques permiten describir lo que pasa sin meterse a cambiar nada ni intervenir directamente con las personas que hacen parte del estudio. El método que más se usó fue el descriptivo, y estuvo presente en 11 de los 15 trabajos. Gracias a esto, se pudo hacer un análisis juicioso de las interacciones medicamentosas: con qué frecuencia se dan, qué tan graves son y qué medicamentos están

involucrados. Esto ayudó a tener un panorama más claro del asunto, sobre todo en personas mayores que viven con VIH.

En 10 estudios se usó el enfoque transversal, lo que significa que recogieron los datos de una sola vez. Este tipo de diseño sirve para pillar tendencias o relaciones entre cosas, sin meterse a seguir el tema a lo largo del tiempo.

Por otro lado, cinco trabajos aplicaron una mirada más observacional: se dedicaron a mirar y registrar lo que pasaba tal cual, sin meter mano.

En seis estudios se trabajó de forma prospectiva, o sea, que siguieron los casos a lo largo del tiempo. Eso permitió tener un mejor control sobre cómo iban cambiando las cosas y poder prever ciertos riesgos con más claridad.

Solo dos estudios se enfocaron en revisar bibliografía de manera sistemática, es decir, que se dedicaron a buscar, leer y resumir investigaciones ya hechas. Ese tipo de trabajo fue clave para armar ideas sólidas y comparar cómo se están haciendo las cosas en distintos lugares.

Finalmente, uno solo de los artículos fue puramente cuantitativo: se centró en números y estadísticas para medir con exactitud qué tan frecuentes son estas interacciones entre medicamentos.

En resumen, la mayoría de los trabajos le apostaron a lo descriptivo, lo cual tiene sentido teniendo en cuenta que estamos hablando de un tema que aún se está explorando y entendiendo.

Análisis de resultados

TABLA 3, ANÁLISIS DE RESULTADOS

Objetivo Específico	Análisis de Resultados
Examinar factores de riesgo	Se evidencio que la edad, la administración simultánea de varios medicamentos (polifarmacia) y los medicamentos retrovirales son los elementos más recurrentes en esta investigación.
Evaluar estrategias de prevención	Solo en algunos estudios (menos de la mitad) se mencionan acciones preventivas para lograr prevenir las interacciones, lo que deja ver que aún falta mucho por mejorar en el aspecto de evaluación.
Analizar el rol del farmacéutico	Muy pocos trabajos hablan del papel del farmacéutico. Su participación casi no aparece, lo cual es preocupante, ya que el porcentaje en el estudio es del 27%.
Proponer recomendaciones.	Se recomienda usar alertas electrónicas, capacitar al personal de salud y revisar los medicamentos con frecuencia.
Determinar el impacto de la educación	Cuando se aplicó la educación, hubo buenos resultados, pero fue algo que casi no se hizo, aunque sí mostró ser efectiva.

Conclusiones

En general, encontramos que las interacciones medicamentosas (IM) son muy comunes en adultos mayores con VIH, y lo que más pesa es la combinación de muchos medicamentos (polifarmacia) y las enfermedades que tienen al mismo tiempo. Esto hace que sus tratamientos sean más delicados y que haya que tener mucho cuidado para que funcionen bien y no les hagan daño.

La mayoría de estas interacciones se dan por cómo el cuerpo procesa los medicamentos, sobre todo en el hígado, lo que nos recuerda que entender bien estos procesos es fundamental para ajustar los tratamientos y evitar problemas.

Desafortunadamente, en más de la mitad de los estudios, no hay pautas claras o suficiente tecnología para detener estas interacciones en Latinoamérica esto indica que se necesita mucho progreso para mejorar la seguridad del paciente.

Es preocupante que el regente de farmacia, que podría desempeñar un papel crucial en detectar estas confusiones de inmediato e informar al paciente, apenas tiene un papel notable en la gestión de estos problemas, haciendo que su participación sea mínima.

Por otro lado, la educación y la capacitación tanto de los profesionales de la salud como de los pacientes demuestran ser herramientas muy efectivas para reducir estas interacciones y mejorar la calidad del tratamiento.

Al final, el enfoque de investigación combinado fue crucial para una comprensión exhaustiva del problema desde varias perspectivas, y este método se puede aplicar a estudios posteriores con el objetivo de mejorar la seguridad del uso de medicamentos en poblaciones vulnerables.

Bibliografía

- Ramírez Pérez AR, Cisneros YD, Castellanos MF, Ramírez JF, Borrell JC. Polifarmacia en adultos mayores del Consultorio Médico de Familia-9, Área-II. Una evaluación desde la comunidad. [tesis para obtener el grado de Especialista de primer grado en Farmacología]. Cienfuegos: Universidad de Ciencias Médicas. 2017 [acceso 21/02/2019] Disponible en: <http://jimsmédica.com/wp-content/uploads/2017/07/CIENFUEGOS-POLIFARMACIA.Pdf>
- Cala L, Casas S, Cruz D, Kadel L. Efecto cascada en el anciano como consecuencia de la polifarmacia. MEDISAN. 2017 [acceso 27/02/2019]; 21(3): 279-286. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000300006
- Tsibris AM, Hirsch MS. Tratamiento antirretroviral de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. En: Bennett, Dolin y Blaser MJ editores. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. 2016; p. 1704-24.
- Ospina A, Benjumea D M, Amariles P. Problemas de proceso y resultado relacionados con los medicamentos: evolución histórica de sus definiciones. Rev. Fac Nac Salud Pública 2011; 29: 329-40.
- Amariles P, Giraldo N A, Faus M J. Interacciones medicamentosas: aspectos generales y aproximación para establecer y utilizar su relevancia clínica [Clinical relevance of drug interactions]. Med Clin (Barc) 2007; 129: 27-35. Doi: 10.1157/13106681.
- Pino-Marín D, Madrigal- Cadavid J, Amariles P. Relevancia clínica de interacciones de antibióticos relacionadas con cambios en la absorción: revisión estructurada. Rev CES Med 2018; 32: 235-49.

- Peláez J, Pino Marín D, Álvarez P, González J, Amariles P. Structured review of establishing and evaluating clinical relevance of drug interactions in hepatitis C virus treatment (Update 2015-2017). *Rev Col Gastroenterol* 2019; 34: 159-76. Doi: 10. 22516/25007440. 252.
- Amariles P, Giraldo N A, Faus M J. Interacciones medicamentosas en pacientes infectados con el VIH: aproximación para establecer y evaluar su relevancia clínica. *Farm Hosp* 2007; 31: 283-302. Doi: 10. 1016/s1130-6343(07)75392-8.
- Interacciones medicamentosas. En: Amariles P, editor. *El medicamento. Compendio básico para su utilización correcta*. Medellín: Impresos Ltda; 2002. P. 155-246.
- World Health Organization, editor. *Antimicrobial resistance: global report on surveillance*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2014. 232 p.
- Suzuki S, Horinouchi T, Furusawa C. Suppression of antibiotic resistance acquisition by combined use of antibiotics. *J Biosci Bioeng* 2015; 120 (4): 467-9.
- Ramírez Pérez AR, Cisneros YD, Castellanos MF, Ramírez JF, Borrell JC. Polifarmacia en adultos mayores del Consultorio Médico de Familia-9, Área-II. Una evaluación desde la comunidad. [tesis para obtener el grado de Especialista de primer grado en Farmacología]. Cienfuegos: Universidad de Ciencias Médicas. 2017 [acceso 21/02/2019] Disponible en: <http://jimsmedica.com/wp-content/uploads/2017/07/CIENFUEGOS-POLIFARMACIA.Pdf>
- cala L, Casas S, Cruz D, Kadel L. Efecto cascada en el anciano como consecuencia de la polifarmacia. *MEDISAN*. 2017 [acceso 27/02/2019]; 21(3): 279-286. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000300006
- Ramírez JA, 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](http://revistamedica/article/viewFile/12451/8111)

Visconti JA, Smith MC. La economía de las reacciones adversas a los medicamentos: estudios de casos. *Ann Pharmacother* (Internet). 2006 (consultado el 13/8/2017); 40(3): 529-36

Bates DW, Spell N, Cullen DJ, Burdick E, Laird N, Petersen L, et al. Los costos de los eventos adversos de medicamentos en pacientes hospitalizados. Grupo de estudio de prevención de eventos adversos de medicamentos. *JAMA* (Internet). 2011 (consultado el 13/8/2017); 277(4): 307-11.

Bignone MA, Schiaffino S. Manual de Buenas Prácticas de Farmacovigilancia. Buenos Aires. Programa 75 Aniversario de Gador SA, 1940-2015; 2016. 415 págs.

Dader MJF, Romero FM. La atención farmacéutica en farmacia comunitaria: evolución de conceptos, necesidades de formación, modalidades y estrategias para su puesta en marcha. *Atención Farmacéutica Esp*. 1999; 1: 52-61.

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

·Silveira ED, Errasquín B M, García MM, Vélez-Díaz-Pallarés M, Montoya IL, SánchezCastellano C, Cruz-Jentoft AJ. Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: una nueva edición de los criterios STOPP-START. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. 2015 [acceso: 05/03/2019]; 50(2): 89-96

Guthrie B, Makubate B, Hernandez-Santiago V, Dreischulte T. The rising tide of polypharmacy and drug-drug interactions: population database analysis 1995–2010. *BMC medicine*. 2015 [acceso: 03/03/2019]; 13(1): 74.

- 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
- 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)
- Waldo Rodríguez, I. G. (2021). Implementación de un programa de intervención farmacéutica para la atención de problemas relacionados con los medicamentos en una unidad de terapia intensiva adultos. REPOSITORIO NACIONAL CONACYT.
- Cocatallapa Ochoa, Lisbet; Coa Serrano, Peggy Griselda; Pachari Díaz, Waldir. (2023). *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, ISSN 2707-2207, Vol. 7, N° 6, 2023.
- Amariles, P., Madrigal-Cadavid, J., & Giraldo, N. A. (2021). Relevancia clínica de las interacciones medicamentosas: Propuesta de actualización de la clasificación, acorde con su gravedad y probabilidad. *Revista Chilena de Infectología*, 38(2), 216–225.
- Calvo-Salazar, R. A., David, M., Zapata-Mesa, M. I., Rodríguez-Naranjo, C. M., & Valencia-Acosta, N. Y. (2018). Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad. *Farm Hosp*, 42(6). https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-63432018000600004&script=sci_arttext&tlng=es
- Ramírez Pérez, A. R., Ramírez Pérez, J. F., & Borrell Zayas, J. C. (2020). Polifarmacia e interacciones medicamentosas potenciales en el adulto mayor. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(1), e1091
- Calvo-Salazar, R. A., David, M., Zapata-Mesa, M. I., Rodríguez-Naranjo, C. M., & Valencia-Acosta, N. Y. (2018). Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por

urgencias en un hospital de alta complejidad. *Farm Hosp*, 42(6). Recuperado de https://scielo. Iscii. Es/scielo. Php?pid=S1130-63432018000600004&script=sci_arttext&tlng=es

Holguín, H., Amariles, P., & Ospina, W. (2017). Interacciones evolutivas como un posible mecanismo de interacción medicamentosa: Una aproximación para el control de la resistencia bacteriana. *Rev. Chilena Infecto*, 34(4), 307–315.

Ramírez Pérez, A. R., Ramírez Pérez, J. F., & Borrell Zayas, J. C. (2020). Polifarmacia e interacciones medicamentosas potenciales en el adulto mayor. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(1), e1091.