

Tu salud en equilibrio: previniendo riesgos, promoviendo bienestar

María Alejandra Martínez Hoyos

Yarlenis Berrio Palacios

María Imelda Yepes Duque

Cindy Yasley Córdoba Moreno

Mery Hellen Gómez Díaz

Asesora

Ana María Vela Prieto

Universidad Nacional Abierta y Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias de la Salud

Tecnología en Regencia de Farmacia

2024

Resumen

Este trabajo aborda la problemática de la automedicación y su relación con las interacciones medicamentosas, un tema de creciente preocupación en la práctica farmacéutica. A partir de una revisión temática de la literatura científica, se identificaron los factores asociados a la automedicación, como el fácil acceso a medicamentos, la falta de regulación y la escasa educación sanitaria. Asimismo, se analizaron las consecuencias clínicas de las interacciones medicamentosas, destacando su impacto en la seguridad y efectividad de los tratamientos. El estudio resalta la importancia de la educación farmacéutica y la implementación de estrategias preventivas para reducir los riesgos asociados. En conclusión, se enfatiza la necesidad de sensibilizar tanto a los profesionales de la salud como a los pacientes sobre los peligros de la automedicación y la relevancia de un uso racional de los medicamentos.

Palabras clave: Automedicación, interacciones medicamentosas, uso racional de medicamentos, educación farmacéutica, riesgos farmacológicos, seguridad del paciente, prevención de efectos adversos, práctica farmacéutica, acceso a medicamentos, polifarmacia.

Abstract

Self-medication is a common practice in modern society, driven by the easy access to over-the-counter medications and the increasing amount of information available on the Internet. However, the use of medications without medical supervision can lead to adverse effects and, in particular, to drug-drug interactions that compromise the efficacy and safety of treatment. This study examines the relationship between self-medication and drug-drug interactions, highlighting the importance of pharmacy practice in the prevention and education about these risks. It also aims to generate strategies to reduce the negative effects of uncontrolled self-medication, promoting the safe use of medications and fostering a culture of responsibility and prevention among patients. Translated with DeepL.com (free version)

Keywords: Self-medication, drug interactions, rational use of medications, pharmaceutical education, pharmacological risks, patient safety, prevention of adverse effects, pharmaceutical practice, access to medications, polypharmacy.

Contenido

Resumen	2
Abstract.....	3
Introducción	12
Planteamiento del problema.....	13
Objetivos.....	14
Objetivo general	14
Justificación	15
Interacciones medicamentosas	16
Definición y clasificación de las interacciones medicamentosas	16
Concepto de interacciones medicamentosas	16
Clasificación según gravedad y probabilidad.....	16
Probabilidad: posibles, probables, definidas.....	16
Ejemplos de interacciones medicamentosas comunes.....	16
Relevancia clínica de las interacciones medicamentosas	17
Impacto en la práctica clínica.....	17
Consecuencias para la salud del paciente.....	17
Importancia de la actualización de clasificaciones	17
Estrategias para la prevención de interacciones medicamentosas.....	17
Herramientas y sistemas de alerta.....	17
Educación y formación de profesionales de la salud.....	18

Polifarmacia en adultos mayores.....	18
Definición y prevalencia de la polifarmacia	18
Concepto de polifarmacia.....	18
Factores que contribuyen a la polifarmacia en adultos mayores	18
Estadísticas y datos epidemiológicos.....	18
Impacto de la polifarmacia en la salud del adulto mayor	18
Casos clínicos ilustrativos.....	19
Estrategias para la gestión de la polifarmacia	19
Revisión regular de medicamentos prescritos	19
Implementación de sistemas de alerta.....	19
Educación y formación de profesionales de la salud.	19
Recomendaciones para una prescripción segura.	19
Conclusiones y recomendaciones.....	19
Resumen de hallazgos clave.....	19
Importancia de la educación continua.....	20
Propuestas para futuras investigaciones.....	20
Importancia de la vigilancia de efectos adversos provocados por los medicamentos y técnicas de medicina natural	20
Definición.....	20
Importancia	20
Efectos adversos	21
Ejemplo de reacciones adversas	21

Factores que influyen en la aparición de efectos adversos	21
Edad	21
Peso	21
Uso concomitante de otros medicamentos	21
Dosis	21
Estrategias para su prevención en la práctica farmacéutica	22
Estrategias	22
Interacciones entre medicamentos y alimentos.....	22
Definición y mecanismo de interacción.....	22
Conocimiento de interacciones entre medicamentos y alimentos	22
Modificación de la absorción	22
Modificación del metabolismo	23
Efecto sobre la unión a proteínas plasmáticas	23
Ejemplos de interacciones	23
Consecuencias Clínicas.....	24
Disminución de la eficacia terapéutica	24
Aumento de la toxicidad	24
Interferencias con otros tratamientos	24
Factores que influyen en las interacciones.....	24
Características del fármaco	24
Características del alimento.....	24

Factores del paciente.....	24
Prevención y manejo.....	24
Educación del paciente.....	24
Revisión periódica de la medicación	24
Administración de los fármacos	25
Interacciones farmacológicas en pacientes onco-hematológicos.....	25
Interacciones farmacológicas	25
Tipos de interacciones farmacológicas	25
Clasificación de las IF según su gravedad	26
Mecanismos de las IF.....	26
Pacientes onco-hematológicos	26
Características de los pacientes oncológicos y hematológicos.....	26
Polifarmacia en el tratamiento de cáncer y enfermedades hematológicas	27
Factores de riesgo de interacciones farmacológicas en estos pacientes	27
Bases de datos para la detección de interacciones farmacológicas	27
Herramientas de detección de IF: micromedex y drug interaction facts (DIF) ...	27
Concordancia entre bases de datos	27
Limitaciones de las bases de datos actuales en la práctica clínica	27
Relevancia clínica de las interacciones farmacológicas	28
Identificación y evaluación de la relevancia clínica de las IF	28
Consecuencias clínicas de las IF no gestionadas.....	28

Estrategias para la prevención y manejo de IF	28
Interacciones farmacológicas comunes en onco-hematología	28
Interacciones asociadas a fármacos antineoplásicos.....	28
IF Relacionadas con inmunosupresores y antifúngicos	29
Interacciones que afectan el sistema nervioso central y prolongan el intervalo QT	29
Farmacogenética, polifarmacia e interacciones medicamentosas - el panorama de la medicina individualizada en perros.....	29
Interacciones medicamentosas	29
Definición y tipos de interacciones.....	29
Alteraciones en la farmacodinamia y farmacocinética	29
Efectos sobre la biodisponibilidad de los medicamentos.....	30
Potenciación y antagonismo de los mecanismos de acción	30
Definición y relevancia	30
Sistemas Enzimáticos y Transportadores Involucrados.....	31
Variabilidad genética y su impacto en la farmacología	31
Farmacogenética en medicina veterinaria	31
Polifarmacia	31
Definición y factores asociados	31
Impacto de la polifarmacia en las interacciones medicamentosas	32
Importancia de la individualización de terapias en medicina veterinaria.	32
Respuestas a opioides en perros	32

Farmacocinética de los opioides.....	32
Polimorfismos genéticos relacionados con receptores opioides	32
Impacto de las mutaciones genéticas en la eficacia de los opioides	33
Relación entre receptores de melanocortina y la nocicepción.	33
Interacciones medicamentosas en pacientes geriátricos	33
Reacciones adversas a betalactámicos.....	34
Definición.....	34
Apreciación	34
Conclusión.....	35
Interacciones farmacocinéticas de importancia clínica entre fármacos y agentes antibacterianos	35
Mecanismos farmacocinéticas de interacción fármaco-fármaco.....	35
Absorción	36
Metabolismo	36
Excreción renal	36
Interacciones farmacocinéticas.....	36
Mecanismos de las interacciones farmacocinéticas.....	37
Identificación de interacciones medicamentosas de las recetas prescritas del servicio de UCI de una clínica Internacional.....	37
Importancia de las Interacciones Medicamentosas en la UCI.....	37
Mayor riesgo de efectos adversos.....	37
Estrechos márgenes terapéuticos	38

	10
Pacientes críticos	38
Cambios rápidos en el estado clínico	38
Consecuencias de las interacciones medicamentosas en la UCI	38
Aumento de la estancia hospitalaria	38
Mayor mortalidad	38
Disminución de la calidad de vida	39
Estrategias para prevenir y gestionar las interacciones en la UCI	39
Revisión exhaustiva de las prescripciones	39
Uso de software de detección de interacciones	39
Monitoreo farmacocinética	39
Educación del personal sanitario	39
Desarrollo de protocolos y guías de práctica clínica	39
Marco Metodológico	40
Resultados	41
Descripción de los hallazgos	41
Técnica de recolección	46
Primer planteamiento cuantitativo	47
Segundo planteamiento cuantitativo	50
Planteamiento cuantitativo	52
Hallazgos del marco teórico sobre interacciones medicamentosas	54
Definición y clasificación de las interacciones medicamentosas	55

Relevancia clínica de las interacciones medicamentosas	56
Estrategias para la prevención de interacciones medicamentosas.....	57
Polifarmacia en adultos mayores.....	58
Interacciones entre medicamentos y alimentos.....	58
Interacciones farmacológicas en pacientes onco-hematológicos.....	59
Farmacogenética.....	59
Conclusiones	59
Análisis de la construcción del marco teórico.....	60
Integración de datos teóricos y clínicos.....	61
Propuesta coherente.....	61
Análisis de resultados y respuesta a los objetivos específicos.....	62
Tabla 1	65
Tabla 2	67
Tabla 3	68
Tabla 4	68
Tabla 5	69
Explicación del resultado obtenidos.....	70
Conclusión	72

Introducción

La automedicación es una práctica frecuente en la sociedad moderna, impulsada por el fácil acceso a medicamentos de venta libre y la creciente cantidad de información disponible en internet. Sin embargo, el uso de medicamentos sin supervisión médica puede llevar a efectos adversos y, en particular, a interacciones medicamentosas que comprometen la eficacia y seguridad del tratamiento. Este estudio examina la relación entre la automedicación y las interacciones medicamentosas, destacando la importancia de la práctica farmacéutica en la prevención y educación sobre estos riesgos. Además, pretende generar estrategias para disminuir los efectos negativos de la automedicación no controlada, promoviendo el uso seguro de medicamentos y fomentando una cultura de responsabilidad y prevención entre los pacientes.

Planteamiento del problema

La automedicación es una práctica extendida en la población, la cual, aunque se percibe como una solución rápida para el alivio de síntomas, representa un riesgo significativo para la salud debido a la posibilidad de interacciones medicamentosas. Estas interacciones pueden generar efectos adversos, disminuir la eficacia de los tratamientos y comprometer la seguridad del paciente. Este estudio se enfoca en analizar la prevalencia de la automedicación, especialmente en la población infantil, y su relación con las interacciones medicamentosas. Además, se evaluará el nivel de conocimiento de la población sobre los riesgos asociados con la automedicación y las interacciones farmacológicas, buscando proporcionar una comprensión más clara de los peligros de esta práctica.

Objetivos

Objetivo general

Analizar las interacciones medicamentosas más comunes asociadas con la automedicación y desarrollar estrategias preventivas que puedan implementarse en la práctica farmacéutica para reducir estos riesgos.

Objetivos específicos

Identificar los medicamentos de uso frecuente en la automedicación y las interacciones potenciales que pueden presentar.

Evaluar el conocimiento de los pacientes sobre los riesgos de auto medicarse y su nivel de comprensión sobre las interacciones medicamentosas.

Proponer estrategias educativas y preventivas para la práctica farmacéutica, con el fin de reducir la automedicación y minimizar las interacciones medicamentosas en la población.

Justificación

Con este trabajo se pretende dar a conocer las múltiples controversias que se presentan como causales a la automedicación y por consiguiente las reacciones medicamentosas, que por distintas situaciones presentes en el sector salud, se ven obligados a recibir sugerencias de personas no capacitadas para recetar y diagnosticar un síntoma de un niño o adulto sin pensaren las complicaciones que se pueden presentar en la salud de los mismos, por lo tanto, es importante que las personas comprendan que este tipo de prácticas tienen consecuencias y es relevante que se concienticen de la importancia de cuidar de la salud y quienes están a su cargo, que solo se hace siendo responsable con uso adecuado de medicamentos.

Interacciones medicamentosas

Definición y clasificación de las interacciones medicamentosas

Concepto de interacciones medicamentosas

Las interacciones medicamentosas se definen como “la modificación del efecto de un medicamento por la presencia de otro, lo cual puede resultar en efectos terapéuticos aumentados, disminuidos o adversos” (Amariles, Madrigal-Cadavid, & Giraldo, 2021).

Clasificación según gravedad y probabilidad.

Las interacciones medicamentosas se clasifican según su gravedad y probabilidad.

Gravedad: leves, moderadas, graves.

Leves: No suelen requerir cambios en la terapia y tienen un impacto mínimo en la salud del paciente.

Moderadas: Pueden requerir ajustes en la terapia y tienen un impacto significativo en la salud del paciente.

Graves: Requieren cambios inmediatos en la terapia y pueden tener consecuencias serias para la salud del paciente (Amariles, Madrigal-Cadavid, & Giraldo, 2021).

Probabilidad: posibles, probables, definidas.

Posibles: Hay evidencia limitada que sugiere la interacción.

Probables: Hay evidencia suficiente que sugiere la interacción.

Probables: Hay evidencia suficiente que sugiere la interacción.

Definidas: Hay evidencia concluyente que confirma la interacción (Amariles, Madrigal-Cadavid, & Giraldo, 2021).

Ejemplos de interacciones medicamentosas comunes

Ejemplos comunes incluyen la interacción entre warfarina y antibióticos, que puede aumentar el riesgo de sangrado, y la interacción entre inhibidores de la ECA y diuréticos, que puede causar hipotensión (Amariles, Madrigal-Cadavid, & Giraldo, 2021).

Relevancia clínica de las interacciones medicamentosas

Impacto en la práctica clínica

Las interacciones medicamentosas tienen un impacto significativo en la práctica clínica, ya que pueden alterar la eficacia de los tratamientos y aumentar el riesgo de efectos adversos (Amariles, Madrigal-Cadavid, & Giraldo, 2021).

Consecuencias para la salud del paciente

Las consecuencias para la salud del paciente pueden incluir desde efectos secundarios leves hasta complicaciones graves que requieran hospitalización (Amariles, Madrigal-Cadavid, & Giraldo, 2021).

Importancia de la actualización de clasificaciones

La actualización de las clasificaciones de interacciones medicamentosas es crucial para reflejar los avances en la investigación y mejorar la seguridad del paciente (Amariles, Madrigal-Cadavid, & Giraldo, 2021).

Estrategias para la prevención de interacciones medicamentosas

Identificación y monitoreo de interacciones

La identificación y el monitoreo de interacciones medicamentosas son esenciales para prevenir efectos adversos y optimizar la terapia (Amariles, Madrigal-Cadavid, & Giraldo, 2021).

Herramientas y sistemas de alerta

El uso de herramientas y sistemas de alerta, como bases de datos de interacciones y software de prescripción, puede ayudar a los profesionales de la salud a identificar y gestionar interacciones potenciales (Amariles, Madrigal-Cadavid, & Giraldo, 2021).

Educación y formación de profesionales de la salud

La educación continua y la formación de los profesionales de la salud son fundamentales para mejorar el conocimiento y la gestión de las interacciones medicamentosas (Amariles, Madrigal-Cadavid, & Giraldo, 2021)

Polifarmacia en adultos mayores

Definición y prevalencia de la polifarmacia

Concepto de polifarmacia

La polifarmacia se define como “el uso concomitante de múltiples medicamentos por un paciente, generalmente cinco o más” (Pérez, Pérez, & Zayas, 2019).

Factores que contribuyen a la polifarmacia en adultos mayores

Los factores que contribuyen a la polifarmacia en adultos mayores incluyen la presencia de múltiples enfermedades crónicas, la consulta con varios especialistas y la falta de coordinación en la atención médica (Pérez, Pérez, & Zayas, 2019).

Estadísticas y datos epidemiológicos

Estudios epidemiológicos muestran que la polifarmacia es prevalente en la población adulta mayor, con un alto porcentaje de pacientes tomando múltiples medicamentos (Pérez, Pérez, & Zayas, 2019).

Impacto de la polifarmacia en la salud del adulto mayor

Riesgos asociados a la polifarmacia. Los riesgos asociados a la polifarmacia incluyen un mayor riesgo de interacciones medicamentosas, efectos adversos y hospitalizaciones (Pérez, Pérez, & Zayas, 2019).

Interacciones Medicamentosas Más Comunes En Adultos Mayores. Las interacciones medicamentosas más comunes en adultos mayores incluyen aquellas entre

anticoagulantes y antiinflamatorios, y entre antihipertensivos y diuréticos (Pérez, Pérez, & Zayas, 2019).

Casos clínicos ilustrativos

Casos clínicos ilustrativos muestran cómo la polifarmacia puede llevar a complicaciones graves, como hemorragias o insuficiencia renal (Pérez, Pérez, & Zayas, 2019).

Estrategias para la gestión de la polifarmacia

Revisión regular de medicamentos prescritos

La revisión regular de los medicamentos prescritos es esencial para identificar y reducir la polifarmacia innecesaria (Pérez, Pérez, & Zayas, 2019).

Implementación de sistemas de alerta.

La implementación de sistemas de alerta puede ayudar a los profesionales de la salud a identificar interacciones medicamentosas y ajustar las terapias (Pérez, Pérez, & Zayas, 2019).

Educación y formación de profesionales de la salud.

La educación y formación continua de los profesionales de la salud son cruciales para mejorar la gestión de la polifarmacia (Pérez, Pérez, & Zayas, 2019).

Recomendaciones para una prescripción segura.

Las recomendaciones para una prescripción segura incluyen la evaluación regular de la necesidad de cada medicamento y la coordinación entre los diferentes especialistas (Pérez, Pérez, & Zayas, 2019).

Conclusiones y recomendaciones

Resumen de hallazgos clave.

Los hallazgos clave indican que la polifarmacia es un problema prevalente y complejo que requiere una gestión cuidadosa para minimizar riesgos (Pérez, Pérez, & Zayas, 2019).

Importancia de la educación continua.

La educación continua de los profesionales de la salud es fundamental para mejorar la seguridad y eficacia de las terapias en adultos mayores (Pérez, Pérez, & Zayas, 2019).

Propuestas para futuras investigaciones.

Las futuras investigaciones deberían centrarse en desarrollar nuevas estrategias y herramientas para gestionar la polifarmacia y mejorar la calidad de vida de los pacientes (Pérez, Pérez, & Zayas, 2019).

Importancia de la vigilancia de efectos adversos provocados por los medicamentos y técnicas de medicina natural**Definición**

La medicina natural, también conocida como medicina alternativa o complementaria, busca restablecer el equilibrio del cuerpo y la mente a través de métodos y sustancias naturales. A diferencia de la medicina convencional, que se enfoca en tratar síntomas específicos, la medicina natural busca abordar las causas subyacentes de las enfermedades. Los productos naturales podrían producir interacciones medicamentosas cuando se utilizan en combinación con los medicamentos de síntesis química, bien hayan sido prescritos por el médico o por autoadministración.

Importancia

La vigilancia de los efectos adversos, tanto de medicamentos convencionales como de productos naturales, es muy importante, ya que da seguridad a los pacientes. A pesar de los múltiples beneficios que ofrece la medicina natural, no todos son seguros, algunas plantas medicinales pueden interactuar con otros medicamentos o causar efectos secundarios en ciertas personas.

Efectos adversos

Los efectos adversos son cualquier reacción nociva e involuntaria que se produce como consecuencia del uso de un medicamento o de una técnica terapéutica.

Ejemplo de reacciones adversas

Reacciones alérgicas a plantas o componentes de los productos naturales, interacciones con medicamentos convencionales, toxicidad por sobredosis, efectos secundarios específicos de cada planta o sustancia.

Hierbas. La hierba de San Juan puede interactuar con anticonceptivos orales y disminuir su eficacia. El ginseng puede elevar la presión arterial.

Suplementos. La vitamina A en altas dosis puede causar daño hepático. El hierro en exceso puede causar náuseas, vómitos y estreñimiento.

Otras técnicas. El masaje puede causar dolor muscular en algunas personas.

Factores que influyen en la aparición de efectos adversos

Edad

Los niños y los ancianos pueden ser más sensibles a los efectos adversos.

Peso

El peso corporal puede influir en la dosis necesaria y en la aparición de efectos secundarios

Enfermedades preexistentes

Las personas con ciertas enfermedades pueden ser más susceptibles a ciertos efectos adversos.

Uso concomitante de otros medicamentos

Las interacciones medicamentosas pueden aumentar el riesgo de efectos adversos

Dosis

Una dosis demasiado alta puede aumentar el riesgo de efectos adversos.

Estrategias para su prevención en la práctica farmacéutica

Estrategias

- Dispensación segura.
- Seguimiento farmacoterapéutico.
- Educación al paciente.
- Farmacovigilancia.
- Uso de tecnologías.
- Formación continua.
- Colaboración interprofesional.

Interacciones entre medicamentos y alimentos

Definición y mecanismo de interacción

Conocimiento de interacciones entre medicamentos y alimentos

Las interacciones entre medicamentos y alimentos son fenómenos complejos que pueden modificar la absorción, distribución, metabolismo o excreción de los fármacos, alterando así su eficacia y aumentando el riesgo de efectos adversos. Estas interacciones son especialmente relevantes en poblaciones vulnerables como los adultos mayores, debido a la polifarmacia y a los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento.

Modificación de la absorción

Formación de complejos. Algunos alimentos pueden formar compuestos insolubles con ciertos fármacos, disminuyendo su absorción.

Alteración del pH gástrico. Alimentos ácidos o alcalinos pueden modificar el pH estomacal, afectando la disolución y absorción de fármacos.

Efecto sobre la motilidad gastrointestinal. Algunos alimentos pueden acelerar o retardar el vaciamiento gástrico, modificando el tiempo de contacto del fármaco con la mucosa intestinal y su absorción.

Modificación del metabolismo

Inhibición o inducción enzimática. Algunos componentes de los alimentos pueden inhibir o inducir enzimas hepáticas que metabolizan los fármacos, alterando su concentración plasmática.

Efecto sobre la unión a proteínas plasmáticas

Desplazamiento. Algunos componentes de los alimentos pueden competir con los fármacos por los sitios de unión a las proteínas plasmáticas, aumentando la concentración de fármaco libre y potenciando su efecto.

Ejemplos de interacciones

Warfarina y alimentos ricos en vitamina k. La vitamina K es necesaria para la síntesis de factores de coagulación, por lo que su consumo excesivo puede disminuir el efecto anticoagulante de la Warfarina, aumentando el riesgo de trombosis.

Levotiroxina y soja. La soja contiene isoflavonas que pueden interferir con la absorción de la levotiroxina, utilizada para tratar el hipotiroidismo.

Antiácidos y otros medicamentos. Los antiácidos pueden alterar el pH gástrico y afectar la absorción de muchos fármacos

Levotiroxina. (tratamiento para el hipotiroidismo), soja, Disminución de la absorción de la levotiroxina, reduciendo su eficacia.

Tetraciclinas Y Lácteos. Formación de complejos insolubles, disminuyendo la absorción del antibiótico.

Consecuencias Clínicas

Disminución de la eficacia terapéutica

Al reducir la absorción o aumentar el metabolismo de un fármaco, se puede disminuir su concentración plasmática y, por lo tanto, su eficacia.

Aumento de la toxicidad

Al aumentar la concentración plasmática de un fármaco, se puede incrementar el riesgo de efectos adversos.

Interferencias con otros tratamientos

Las interacciones medicamento-alimento pueden afectar la respuesta a otros tratamientos, como la quimioterapia o la radioterapia.

Factores que influyen en las interacciones

Características del fármaco

Propiedades físico-químicas, vía de administración, dosis.

Características del alimento

Composición, forma de preparación, cantidad consumida.

Factores del paciente

Edad, sexo, estado de salud, genética, polifarmacia.

Prevención y manejo

Educación del paciente

Informar al paciente sobre las posibles interacciones y la importancia de seguir las indicaciones del médico y del farmacéutico.

Revisión periódica de la medicación

Identificar y eliminar medicamentos innecesarios.

Consejos dietéticos

Recomendar al paciente evitar o limitar el consumo de ciertos alimentos cuando sea necesario.

Administración de los fármacos

Indicar la hora más adecuada para tomar los medicamentos en relación con las comidas

Interacciones farmacológicas en pacientes onco-hematológicos

Las interacciones farmacológicas (IF) representan un riesgo significativo en la seguridad del paciente, especialmente en aquellos con condiciones complejas como el cáncer y las enfermedades hematológicas. Los pacientes onco-hematológicos, debido a la naturaleza agresiva de sus tratamientos y la necesidad de múltiples fármacos, son especialmente vulnerables a las IF. Un manejo adecuado de estas interacciones es crucial para mejorar la calidad, seguridad y eficiencia del tratamiento. En este contexto, el uso de herramientas como bases de datos especializadas en la identificación de IF cobra una importancia primordial para la prevención de efectos adversos.

Interacciones farmacológicas

Tipos de interacciones farmacológicas

Las interacciones farmacológicas pueden clasificarse en farmacocinéticas y farmacodinámicas.

Interacciones farmacocinéticas. Interacciones farmacocinéticas: Es Estas se producen cuando un fármaco altera la absorción, distribución, metabolismo o excreción de otro fármaco, lo que afecta su concentración en el organismo. Un ejemplo típico es la inhibición del metabolismo hepático a través de la vía del citocromo P450, que puede llevar a niveles tóxicos de un medicamento.

Interacciones farmacodinámicas. Interacciones farmacodinámicas: Estas ocurren cuando dos o más fármacos afectan los mismos receptores o rutas fisiológicas, ya sea potenciando (efecto sinérgico) o disminuyendo (efecto antagonista) sus acciones. Por ejemplo, el uso conjunto de sedantes puede aumentar significativamente la depresión del sistema nervioso central.

Clasificación de las IF según su gravedad

Interacciones graves. Cuando pueden causar daño irreversible o mortalidad

Interacciones moderadas. Cuando pueden requerir ajuste de dosis o vigilancia especial.

Interacciones leves. Cuando su impacto clínico es mínimo y rara vez requiere intervención.

Mecanismos de las IF

El mecanismo por el cual ocurren las interacciones puede implicar múltiples vías: desde la modificación enzimática hasta la competencia por receptores celulares. Conocer estos mecanismos es fundamental para prever y prevenir efectos adversos graves en los pacientes onco-hematológicos, quienes suelen recibir terapias combinadas y complejas.

Pacientes onco-hematológicos

Características de los pacientes oncológicos y hematológicos

Los pacientes con cáncer y enfermedades hematológicas requieren tratamientos intensivos y prolongados. Estos tratamientos incluyen quimioterapia, inmunosupresores, antibióticos, antifúngicos y fármacos de soporte, lo que aumenta el riesgo de IF. Además, presentan una mayor predisposición a complicaciones debido a su estado inmunodeprimido y las comorbilidades asociadas.

Polifarmacia en el tratamiento de cáncer y enfermedades hematológicas

La polifarmacia, definida como el uso simultáneo de múltiples medicamentos, es común en estos pacientes. Esto incrementa significativamente la probabilidad de interacciones. Un paciente onco-hematológico puede estar expuesto a más de cinco medicamentos de manera continua, lo que genera un entorno propicio para las IF.

Factores de riesgo de interacciones farmacológicas en estos pacientes

El principal factor de riesgo para las IF en estos pacientes es la cantidad de fármacos que reciben. Otros factores incluyen el uso de medicamentos con un estrecho margen terapéutico, como antineoplásicos e inmunosupresores, y la función hepática o renal comprometida, que puede alterar la farmacocinética de los medicamentos.

Bases de datos para la detección de interacciones farmacológicas

Herramientas de detección de IF: micromedex y drug interaction facts (DIF)

Las bases de datos especializadas, como Micromedex y Drug Interaction Facts (DIF), son esenciales para la detección de IF. Estas herramientas permiten identificar interacciones potenciales, clasificar su severidad y ofrecer recomendaciones clínicas.

Concordancia entre bases de datos

Una limitación clave de las bases de datos es la falta de concordancia en los resultados. Micromedex y DIF, por ejemplo pueden clasificar una interacción con diferentes niveles de gravedad, lo que genera incertidumbre clínica. Los estudios han mostrado una baja concordancia entre estas bases de datos, lo que resalta la necesidad de evaluaciones clínicas adicionales para decidir el mejor enfoque terapéutico.

Limitaciones de las bases de datos actuales en la práctica clínica

Si bien estas herramientas son útiles, no siempre tienen en cuenta todos los factores individuales del paciente, como la función renal o las comorbilidades. Además, los datos pueden no estar actualizados, lo que limita su aplicabilidad en la práctica clínica.

Relevancia clínica de las interacciones farmacológicas

Identificación y evaluación de la relevancia clínica de las IF

La identificación de una interacción no necesariamente implica una alteración en el tratamiento. Para determinar su relevancia clínica, es importante evaluar el riesgo potencial de efectos adversos y compararlo con el beneficio terapéutico. Las interacciones más relevantes son aquellas que afectan la eficacia del tratamiento principal o que conllevan riesgos graves, como las que pueden causar toxicidad cardíaca o hepática.

Consecuencias clínicas de las IF no gestionadas

Las IF no gestionadas adecuadamente pueden llevar a consecuencias graves, como la pérdida de control sobre el cáncer o la aparición de efectos adversos severos, incluyendo infecciones toxicidad orgánica o incluso la muerte. En oncología, donde el margen de error es pequeño, estas interacciones pueden afectar negativamente los resultados del tratamiento.

Estrategias para la prevención y manejo de IF

Las estrategias para reducir el riesgo de IF incluyen el uso de bases de datos de interacciones farmacológicas, la monitorización continua de los pacientes y la educación de los profesionales de la salud sobre los fármacos de alto riesgo. La optimización de la polifarmacia y la selección de alternativas terapéuticas con menor riesgo de interacción son medidas clave.

Interacciones farmacológicas comunes en onco-hematología

Interacciones asociadas a fármacos antineoplásicos

Los fármacos antineoplásicos tienen un alto potencial de interacción, ya que suelen tener un estrecho margen terapéutico y se metabolizan a través de vías comunes (como el citocromo P450). Las interacciones pueden alterar la efectividad de los tratamientos o aumentar la toxicidad.

IF Relacionadas con inmunosupresores y antifúngicos

Los inmunosupresores como la ciclosporina y los antifúngicos azólicos tienen un alto riesgo de interacción debido a su efecto sobre el metabolismo enzimático. Por ejemplo, la combinación de antifúngicos con inmunosupresores puede aumentar los niveles de estos últimos, provocando toxicidad.

Interacciones que afectan el sistema nervioso central y prolongan el intervalo QT

Muchas combinaciones de medicamentos pueden aumentar el riesgo de efectos adversos en el sistema nervioso central, como la depresión respiratoria o las reacciones extrapiramidales. Además, algunos fármacos prolongan el intervalo QT, lo que puede predisponer a arritmias cardíacas graves, particularmente cuando se usan con antipsicóticos, antifúngicos o antidepresivos tricíclicos.

Farmacogenética, polifarmacia e interacciones medicamentosas - el panorama de la medicina individualizada en perros.

Interacciones medicamentosas

Definición y tipos de interacciones

Las interacciones medicamentosas ocurren cuando dos o más fármacos son administrados conjuntamente, lo que puede provocar modificaciones en los efectos de los medicamentos. Estas interacciones pueden presentarse en diferentes formas, afectando tanto la farmacodinámica como la farmacocinética de los principios activos. Según Kennedy et al. (2016), este fenómeno puede aumentar o disminuir la eficacia del tratamiento, y es crucial en la práctica clínica ya que influye en la respuesta terapéutica de los pacientes.

Alteraciones en la farmacodinamia y farmacocinética

Las interacciones afectan la farmacodinámica, que se refiere al mecanismo de acción de los fármacos en el cuerpo, y la farmacocinética, que involucra la absorción, distribución, metabolismo y excreción de los mismos. Estas alteraciones pueden modificar la

biodisponibilidad de los fármacos, es decir, la fracción del medicamento que llega a su sitio de acción en el organismo.

Estos cambios pueden resultar en efectos terapéuticos aumentados o reducidos, dependiendo de cómo se vea afectado el metabolismo del fármaco involucrado.

Efectos sobre la biodisponibilidad de los medicamentos

Las interacciones medicamentosas pueden alterar la biodisponibilidad de los fármacos, incrementando o reduciendo su efectividad. Un aumento en la biodisponibilidad puede llevar a una sobredosis, mientras que una disminución puede reducir los efectos terapéuticos esperados, dificultando el tratamiento adecuado. Estas modificaciones son especialmente relevantes en la administración conjunta de múltiples fármacos

Potenciación y antagonismo de los mecanismos de acción

Cuando dos medicamentos interactúan, pueden potenciarse entre sí o, por el contrario, antagonizar sus efectos. La potenciación se da cuando uno de los medicamentos amplifica los efectos del otro, mientras que el antagonismo ocurre cuando un fármaco reduce o bloquea la acción del otro. Estas interacciones pueden ser peligrosas si no se controlan adecuadamente, ya que pueden desencadenar reacciones adversas no deseadas en los pacientes. 6.2.

Farmacogenética

Definición y relevancia

La farmacogenética es el estudio de las variaciones genéticas que influyen en la respuesta individual a los medicamentos. Esta disciplina busca identificar las bases genéticas que explican por qué algunas personas o animales responden de manera diferente a un mismo tratamiento farmacológico (Pirmohamed, 2016). En el contexto veterinario, la farmacogenética ha cobrado importancia recientemente, aunque sigue siendo un campo incipiente, especialmente en especies como los perros.

Sistemas Enzimáticos y Transportadores Involucrados

Los sistemas enzimáticos, como el citocromo P450 (CYP450), y los transportadores de fármacos, como la glicoproteína P, juegan un papel clave en el metabolismo de los medicamentos. Variaciones en estos sistemas debido a polimorfismos genéticos pueden alterar la forma en que un medicamento es metabolizado, afectando tanto la farmacocinética como la farmacodinámica de los fármacos. Estas variaciones son críticas en la farmacogenética y permiten la personalización del tratamiento en base a los perfiles genéticos.

Variabilidad genética y su impacto en la farmacología

Las diferencias genéticas entre individuos pueden alterar significativamente las respuestas farmacológicas. Los polimorfismos de un solo nucleótido (SNPs) son responsables de muchas de estas variaciones, las cuales pueden afectar desde la eficacia del fármaco hasta la aparición de efectos secundarios. En medicina veterinaria, aún se necesita más investigación sobre cómo estas variaciones afectan a los diferentes tipos de razas caninas.

Farmacogenética en medicina veterinaria

En medicina veterinaria, la farmacogenética ha comenzado a explorar cómo las variaciones genéticas afectan la respuesta a los medicamentos en perros de distintas razas. Sin embargo, el campo aún no ha sido completamente desarrollado y se requiere más investigación para comprender mejor cómo aplicar esta información en la práctica clínica veterinaria, especialmente en situaciones donde la polifarmacia es común.

Polifarmacia

Definición y factores asociados

La polifarmacia se define como el uso simultáneo o excesivo de varios medicamentos por parte de un paciente (Castro-Rodriguez et al., 2016). Esta práctica es cada vez más común, especialmente en pacientes geriátricos o con múltiples condiciones crónicas. Los

patrones de prescripción de medicamentos varían según la región y están influenciados por factores sociales, culturales, económicos y promocionales.

Impacto de la polifarmacia en las interacciones medicamentosas

La polifarmacia aumenta el riesgo de interacciones medicamentosas, ya que la administración de múltiples fármacos puede modificar la eficacia de los tratamientos y provocar efectos adversos inesperados. Además, las interacciones entre los medicamentos pueden ser difíciles de predecir y manejar, lo que resalta la importancia de un enfoque personalizado en el tratamiento de los pacientes, especialmente en medicina veterinaria.

Importancia de la individualización de terapias en medicina veterinaria.

Dado que las razas caninas presentan variaciones genéticas significativas, es necesario individualizar las terapias farmacológicas para evitar efectos adversos y mejorar la efectividad del tratamiento.

La farmacogenética, al estudiar estas variaciones, ofrece un enfoque más personalizado que podría reducir los riesgos asociados con la polifarmacia en perros, optimizando así la práctica clínica.

Respuestas a opioides en perros

Farmacocinética de los opioides en perros

Los opioides son comúnmente utilizados en el manejo del dolor en perros, pero su farmacocinética varía dependiendo de la raza. Por ejemplo, se ha observado que el sulfato de morfina tiene una biodisponibilidad reducida cuando se administra por vía oral en perros Beagle (Kongara, 2017). Esta variabilidad en la respuesta a los opioides refleja la necesidad de ajustar las dosis y el tipo de tratamiento según la raza.

Polimorfismos genéticos relacionados con receptores opioides

Existen polimorfismos genéticos que afectan la eficacia de los opioides al modificar la unión entre el fármaco y los receptores opioides. Se han reportado polimorfismos en el

receptor opioide en perros, especialmente en razas como el Malamute de Alaska, Husky Siberiano y Labrador Retriever (Hawley y Wetmore, 2010). Estos polimorfismos pueden reducir la eficacia de los opioides y provocar disforia en ciertas razas.

Impacto de las mutaciones genéticas en la eficacia de los opioides

Las mutaciones genéticas, como las variaciones en el gen OPRM1, pueden afectar la forma en que los perros metabolizan los opioides. Estas mutaciones pueden resultar en una menor efectividad del tratamiento o en la aparición de efectos adversos. Además, la falta de estudios detallados sobre estos polimorfismos limita la comprensión de su impacto en la clínica veterinaria.

Relación entre receptores de melanocortina y la nocicepción.

Se ha observado que las mutaciones en el receptor de melanocortina 1 (MC1R) están relacionadas con un aumento en la sensibilidad al dolor en humanos y ratones, pero este fenómeno no ha sido ampliamente estudiado en perros (Kongara, 2017). Sin embargo, estas mutaciones también se asocian con diferencias en la pigmentación del pelaje en diversas razas de perros, lo que sugiere que podrían estar involucradas en otros aspectos fisiológicos aún no comprendidos en esta especie.

Interacciones medicamentosas en pacientes geriátricos

Las reacciones medicamentosas son aquellas que se dan por la ingesta u aplicación de uno o varios medicamentos, así mismo se da con algunos alimentos, ya que este al hacer su acción farmacológica, puede generar una reacción o el efecto de un medicamento se bloquea por la acción o compuesto del otro a del alimento. así mismo ocurre en diferentes patologías, por ejemplo, a los pacientes geriátricos se le debe dar un manejo especial en cuanto a la mezcla de medicamentos. Según (José Emmanuel Álpizar Cortes¹, 2020), entre los años 1998 y 2000 se retiró del mercado farmacéutico los siguientes medicamentos: mibefradil, terfenadina, astemizol y cisaprida. ¿Cuál fue la causa en común? Graves reacciones adversas

producidas por interacciones con otros medicamentos, que, en su mayor parte, fueron detectadas en el periodo postmarketing, es decir, después de haber sido ampliamente comercializadas en el mundo. ¿Por qué siempre es necesario asociar carbidopa-levodopa, amoxicilina-clavulanato potásico o imipinem-cilastatina? Porque la interacción farmacológica en estos casos es sinérgica y la asociación es benéfica para el paciente. La interacción farmacológica se puede mover entre estos dos extremos, es decir, desde la generación de un riesgo innecesario para el paciente hasta la necesidad de esa interacción para que la terapia sea efectiva. (P.10)

En relación a lo expuesto anteriormente se puede comprender desde perspectivas que las reacciones medicamentosas están asociadas a la ingesta de múltiples compuestos químicos que conllevan a reacciones que pueden concluir en intoxicaciones o anulación del efecto que genera dicho medicamento, teniendo como consecuencia que la adherencia del fármaco no del resultado esperado o se presente una hospitalización leve, teniendo en cuenta el cuidado especial que requieren este tipo de paciente geriátricos.

Reacciones adversas a betalactámicos

Definición

Los betalactámicos es un grupo de antibióticos antimicrobiano más utilizados, son medicamentos que se usan para tratar las infecciones y son de uso hospitalario su principal acción es inhibir la última etapa de la pared celular

Apreciación

Desde la perspectiva del uso de los betalactámicos (Paulo Andrés Hincapié Morales¹, 2021), menciona que, en Colombia, un estudio en una UCI pediátrica publicado en 2007 describió que dentro de los betalactámicos la clase más utilizada fueron las penicilinas y a su vez las que más reacciones adversas presentaban. Entre las más frecuentes están alérgicas, gastrointestinales, renales, hepáticas, dermatológicas, hematológicas y neurológicas. (P.3)

En ese mismo orden de ideas (Paulo Andrés Hincapié Morales¹, 2021), resalta que: El programa de farmacovigilancia de Antioquia de 2012 mostró que los antibióticos fueron uno de los medicamentos más utilizados en las instituciones de salud, dentro de estos las penicilinas se asociaron a un amplio espectro de reacciones adversas. (P.3)

Conclusión

De acuerdo a lo planteado por este autor, cabe mencionar y es importante recalcar que el uso de antibióticos se debe realizar bajo unas especificaciones medicas debido a que este tipo de fármaco puede presentar reacciones adversas e interacciones medicamentosa en cualquier momento estos son utilizados para infecciones tales como las gastrointestinales, hematológicas, hepáticas, renales, neuronales, está comprobado que son medicamento con efectos visibles y seguros, sin embargo, se debe comprender que pueden generar reacciones medicamentosas a causa de la combinación de diferentes compuestos y se pueden dar finales no esperados entre estos betalactámicos tenemos la amoxicilina, penicilinas, dicloxacilinas, ampicilinas, cefradina, cefalexina, cefuroxima, ceftriaxona, son las más usadas en niños y adultos mayores y aunque se requiere formulación médica para obtenerlas, pero la población se auto medica sin tener en cuentas las posibles consecuencias que esta conlleva.

Interacciones farmacocinéticas de importancia clínica entre fármacos y agentes antibacterianos

Mecanismos farmacocinéticas de interacción fármaco-fármaco

Los medicamentos de cada antibacteriano se organizaron por números en diferentes secciones, mientras que los medicamentos interactivos aparecían en orden de relevancia.

Absorción

El pH gástrico puede cambiar la solubilidad o la estabilidad química de algunos antimicrobianos orales, en particular ciertos antifúngicos azólicos (es decir, posaconazol, itraconazol, ketoconazol) y antibióticos betalactámicos (es decir, cefuroxima).

Metabolismo

El metabolismo es un proceso de biotransformación, donde los compuestos endógenos y exógenos se convierten en productos más polares para facilitar su eliminación del cuerpo

Excreción renal

La interferencia con la excreción renal de fármacos puede causar interacción farmacológica por competencia por la secreción tubular renal o por reabsorción tubular alterada.

Interacciones farmacocinéticas

Las interacciones farmacocinéticas son procesos por los cuales un fármaco modifica la absorción, distribución, metabolismo o excreción de otro fármaco. Estas alteraciones pueden afectar significativamente la concentración plasmática de los medicamentos, lo que a su vez puede modificar su eficacia y aumentar el riesgo de efectos adversos.

Mecanismos de las interacciones farmacocinéticas

Absorción. Un fármaco puede afectar la absorción de otro al formar complejos insolubles en el tracto gastrointestinal, modificar el pH del medio o alterar la motilidad intestinal.

Distribución. Los fármacos pueden competir por los sitios de unión a proteínas plasmáticas, lo que modifica la fracción libre de un fármaco y, por lo tanto, su distribución a los tejidos.

Metabolismo. Un fármaco puede inhibir o inducir las enzimas hepáticas que metabolizan otros fármacos, alterando así su velocidad de eliminación.

Excreción. Los fármacos pueden modificar el pH urinario, alterar la función renal o competir por los transportadores tubulares, afectando así la excreción renal de otros fármacos.

Identificación de interacciones medicamentosas de las recetas prescritas del servicio de UCI de una clínica Internacional

Importancia de las Interacciones Medicamentosas en la UCI

Las unidades de cuidados intensivos (UCI) son entornos complejos donde los pacientes suelen recibir múltiples medicamentos simultáneamente para tratar condiciones médicas graves y potencialmente mortales. Esta polifarmacia, combinada con la gravedad de las condiciones de los pacientes, hace que el riesgo de interacciones medicamentosas sea significativamente mayor en comparación con otros entornos clínicos.

Mayor riesgo de efectos adversos

- Las interacciones pueden aumentar la toxicidad de los medicamentos, lo que puede llevar a complicaciones graves como insuficiencia renal, daño hepático, arritmias cardíacas o incluso la muerte.

- Pueden disminuir la eficacia de los tratamientos, comprometiendo la recuperación del paciente.
- Pueden provocar efectos secundarios inesperados, dificultando el manejo clínico del paciente.

Estrechos márgenes terapéuticos

Muchos de los medicamentos utilizados en la UCI tienen un estrecho margen terapéutico, lo que significa que existe una pequeña ventana entre la dosis efectiva y la tóxica. Las interacciones pueden desplazar fácilmente a estos medicamentos fuera de este rango, aumentando el riesgo de toxicidad o ineficacia.

Pacientes críticos

Los pacientes en la UCI suelen tener múltiples enfermedades crónicas, disfunción orgánica y alteraciones farmacocinéticas, lo que los hace más susceptibles a las interacciones medicamentosas.

Cambios rápidos en el estado clínico

Las condiciones de los pacientes en la UCI pueden cambiar rápidamente, lo que requiere ajustes frecuentes en la medicación; estos cambios pueden aumentar el riesgo de interacciones si no se realizan de manera cuidadosa.

Consecuencias de las interacciones medicamentosas en la UCI

Aumento de la estancia hospitalaria

Las interacciones pueden prolongar la estancia en la UCI y aumentar los costos asociados a la atención médica

Mayor mortalidad

En algunos casos, las interacciones pueden ser fatales

Disminución de la calidad de vida

Los efectos adversos de las interacciones pueden afectar significativamente la calidad de vida de los pacientes y sus familias.

Estrategias para prevenir y gestionar las interacciones en la UCI

Revisión exhaustiva de las prescripciones

Un farmacéutico clínico debe revisar todas las prescripciones antes de su administración para identificar posibles interacciones.

Uso de software de detección de interacciones

Estas herramientas pueden ayudar a identificar rápidamente las posibles interacciones entre medicamentos.

Monitoreo farmacocinética

En algunos casos, puede ser necesario realizar un seguimiento de los niveles plasmáticos de los medicamentos para garantizar que se encuentren dentro del rango terapéutico

Educación del personal sanitario

Todos los profesionales de la salud que trabajan en la UCI deben estar capacitados para identificar y manejar las interacciones medicamentosas.

Desarrollo de protocolos y guías de práctica clínica

Estos documentos pueden ayudar a estandarizar los procesos y reducir el riesgo de errores.

Marco Metodológico

Este estudio puede describirse como un proyecto de investigación aplicada de enfoque Descriptivo mixto. Usa métodos cuantitativos para medir la prevalencia de automedicación y las interacciones medicamentosas más comunes, y cualitativos para analizar percepciones y experiencias relacionadas.

El alcance es exploratorio y descriptivo. Exploratorio porque busca comprender prácticas de automedicación y su impacto en interacciones medicamentosas, y descriptivo ya que identificará patrones, tipos de medicamentos auto medicados y sus interacciones comunes.

Este tipo de diseño no corresponde porque como observamos en la lectura es observacional, ya que se evidencia a través de pacientes de la tercera edad que asisten a los centros de salud y farmacias. no se manipulan variables. El enfoque transversal permite recolectar datos en un punto específico en el tiempo, útil para obtener una visión general de los hábitos de automedicación y sus riesgos de interacciones en una muestra de la población.

La población en general, padres que practican la automedicación con sus hijos menores de edad y también jóvenes y adultos que ante un cambio en su salud y debido al defisis con los sistemas de salud acuden a droguerías en busca de mejorar su salud sin formula medica

La muestra se tomó a partir de menores de edad, de padres que trabajan en droguerías

Cada individuo encuestado representa una unidad de análisis, centrándose en sus hábitos de automedicación y posibles interacciones medicamentosas.

Para obtener datos cuantitativos, se realizaron encuestas estructuradas, con la finalidad de obtener datos sobre la prevalencia de automedicación y los tipos de medicamentos auto medicados.

Igualmente se realizaron entrevistas semiestructuradas, para complementar con datos cualitativos que exploren las razones y experiencias de los participantes en cuanto a la automedicación y conocimiento de interacciones.

A partir de estos datos se realizó un análisis cuantitativo, tomando como punto de partida los datos estadísticos descriptivo para las encuestas, usando porcentajes y frecuencias para interpretar datos demográficos y tipos de medicamentos.

Y con base en lo anterior, se efectuó un análisis cualitativo de los temas o de contenido en las entrevistas, para identificar patrones en las actitudes y el conocimiento sobre la automedicación y sus riesgos.

Resultados

Descripción de los hallazgos

En los hallazgos obtenidos en el proyecto de investigación sobre la automedicación y las interacciones medicamentosas, debemos destacar la prevalencia de estas prácticas en la comunidad y tener como prioridad crear estrategias para su prevención en la práctica farmacéutica.

De acuerdo a lo planteado en el marco metodológico, el proyecto de investigación tuvo un enfoque descriptivo Mixto, ya que se usaron métodos cualitativos y cuantitativos para la recolección de la información, tomando como muestra 10 clientes habituales de la farmacia “Quibdó #1” donde aplicando una encuesta como técnica y análisis de los datos, se pudo evidenciar que la automedicación es una práctica muy común sobre todo entre las mujeres representando un 60% frente a un 40% de los hombres encuestados (1); sin embargo en los

rangos de edades (2), existe una igualdad del 30% entre adultos de 29 a 39 años y 30% adultos mayores de 62 a 73 años, permitiendo analizar que entre las edades más altas existe más confianza al momento de acudir a la automedicación, tanto por experiencia como por autonomía; y el 40% restante, se distribuye entre adolescente de 18 a 28 años y adultos de 40 a 61 años de edad; donde también podríamos decir, que estos últimos acuden con más frecuencia a la formulación médica. Es importante destacar que dentro de la encuesta decidimos tener en cuenta la zona de residencia (3), ya que geográficamente la región se encuentra distribuida en su mayor parte en zonas rurales y es por eso que en muchas ocasiones se dificulta el acceso a un centro médico y una formulación adecuada; teniendo así una participación del 70% residentes rurales frente a los residentes urbanos del 30%.

**Ver graficas: (1), (2), (3) **

Teniendo en cuenta lo planteado en la técnica de recolección de datos e identificando las causas más comunes entre la población, se formuló la siguiente pregunta: **¿En los siguientes casos de afectación a su salud, acuden sí o no a la automedicación?** Para este primer planteamiento tenemos como resultado que cuando se presenta dolor muscular (4), el 90% acude a esta práctica, posiblemente asociándolo a un dolor leve por cansancio o pasajero; sin embargo, un encuestado que representa el 10% dice no hacerlo, teniendo la particularidad de ser la persona más adulta, hombre de 73 años, donde podemos concluir que debido a su avanzada edad ya tiene una formulación para este tipo de dolor. Para el siguiente síntoma consultado, se tuvo una sola respuesta del 100% de los encuestados, donde el dolor de cabeza / migraña (5), fue el común denominador para la decisión de auto medicarse, ya que manifiestan ser una afectación constante y no que presenta un riesgo alto para su salud. Para el caso de afectación de inflamación por golpes o contusiones (6), se destaca el SI, en un 70% frente al NO con el 30%, no obstante, aun siendo el porcentaje más bajo sobresalen

nuevamente los adultos mayores de 60 años, ya que acuden a remedios caseros, como compresas calientes y preparaciones naturales con hierbas de la región. Teniendo en cuenta la biodiversidad climática de la zona, denominada una región húmeda neo tropical y una en las que se presenta mayor pluviosidad del planeta, es muy común contraer infecciones cutáneas (7), asociadas a picaduras de insectos, contacto con aguas residuales o prolongada exposición al sol, es así como un 80% de los encuestados acuden a las farmacias sin formulación médica y un 20% manifiesta no hacerlo. Siguiendo con las características climáticas del territorio, uno de las afectaciones más comunes a la salud son las infecciones virales asociadas a síntomas como la gripa y la tos (8) donde los más jóvenes lideran el SI con un 70% frente al NO, con el 30% restante.

**Ver graficas: (4), (5), (6), (7), (8) **

Para finalizar y siendo uno de los síntomas más comunes, la Gastritis (9) tuvo uno de los porcentajes más bajos de automedicación con un 60% de los encuestados, asegurando NO optar por esta práctica y recurren mejor a remedios caseros, como el Aloe Vera y la Caléndula como antiinflamatorio gástrico, dejando un 40% para los que buscan solución en medicamentos sin asistir a una cita médica previa.

Como segundo planteamiento en la recolección de la información y teniendo en cuenta los síntomas identificados en el ítem anterior, obtuvimos un listado importante de los medicamentos más comunes en la automedicación, y que de acuerdo a la pregunta: **¿Cuáles son los medicamentos más usados para cada una de sus afecciones de salud?**; los encuestados manifiestan el dolor muscular como uno de los síntomas más comunes (10), donde se pudo evidenciar que el acetaminofén representa el 40% aportando la mayor participación, seguido del naproxeno con un 30%, teniendo en cuenta que es uno de los AINES de venta libre que más se comercializan en las droguerías ya que resulta más efectivo

para los clientes, por su diversidad en presentaciones (capsulas, tabletas, capsula gel) y su venta de manera unitaria; por otro lado y a pesar de tener una baja participación en su consumo con un 20%, el metocarbamol ha tomado mucha fuerza frente a otros antiinflamatorios, porque ofrece una sensación de relajación y acompañado de una terapia física, resulta siendo más efectivo en síntomas asociados a desgaste físico o dolor por alguna lesión muscular; y por ultimo tenemos el ibuprofeno con un 10% de preferencia, aunque esté más asociado a dolor corporal por fiebre. Siguiendo con nuestro análisis estadístico, los 10 encuestados denominaron el dolor de cabeza (11), como uno de los síntomas que más frecuentemente se repite y al que menor relevancia o importancia le dan; a pesar de estar relacionado con casos severos que desencadenan una aneurisma pero que tienen más facilidad de contrarrestar sus síntomas, siendo nuevamente el acetaminofén con la más alta participación del 40% ; y donde particularmente en esta ocasión el ibuprofeno si toma mayor importancia con un 30% , ya que los consumidores sienten más confianza en las marcas más comerciales (Advil ®), seguido del ácido acetilsalicílico (Aspirina ®) con el 20% y por último la cafeína, que aunque sus presentaciones más comerciales vienen acompañadas de otros analgésicos, representa el 10% de los medicamentos que más acuden por dolores asociados con migraña. En la vida cotidiana es muy probable que en las tareas más comunes en nuestro trabajo, gimnasio o en el hogar, sucedan de manera inadvertida leves accidentes que involucren un golpe o luxación, ocasionando una inflamación en algunas partes del cuerpo (12) obligándonos a actuar de manera inmediata, es por ello que de acuerdo a nuestro segundo planteamiento, el meloxicam encabeza la lista de los medicamentos a los cuales acuden sin formulación médica, con una representación del 50% y por su contraparte el diclofenaco con un 10% con la particularidad de que la única persona que lo eligió, lo consume de manera tópica (Voltaren Gel®) y no en tabletas orales; y para el 40% restante, nuevamente aparecen el acetaminofén y naproxeno como analgésicos preferidos para

inflamación por golpes con un 20% de participación para cada uno. Como anteriormente lo mencionamos, nos encontramos en una zona climática húmeda y que por sus constantes lluvias, los cuadros virales suelen presentarse muy a menudo y que a pesar de prevalecer la medicina natural para tratar los síntomas asociados a gripa y tos (13), nuestros encuestados resaltan el uso de la fenilefrina para la congestión nasal con el 40% y muchas veces acompañado de algún antibiótico, como la amoxicilina que en este caso ocupa el segundo lugar con un 30% , seguido de jarabes para la tos como el dextrometorfano con el 20% y la Bromhexina como mucolítico eficaz, con un 10% de participación.

Ahora bien, para los casos identificados de gastritis (14), los medicamentos más usados lo lideran el hidróxido de aluminio, preferiblemente en suspensión, aportando el 60% de preferencia en su consumo, donde su facilidad de administrarse oralmente y en muchos casos por venir en variedad de sabores; seguidamente el esomeprazol con el 20% y el omeprazol con el 10%; resaltando el aloe vera que a pesar de no ser tan comercial aporta el 10% final de los encuestados. Finalmente para los casos de infecciones en la piel (15) el 40% de los clientes optan por antimicóticos como el ketoconazol sin previa revisión médica, pudiéndose tratar de leves alergias en la piel pero al desconocimiento acuden a recomendaciones particulares y cayendo en la práctica de automedicarse, así como en los casos de lesiones por exposición al sol, eligen tratarlas con clotrimazol, como el 30% de los encuestados y cuando presentan enrojecimiento cutáneo acuden en un 10% a la terbinafina y un 20% al ácido fusídico.

Como hallazgo final a nuestra investigación y complementando con datos cualitativos que reflejan algunas experiencias de nuestros encuestados en cuanto a la automedicación; se pudo evidenciar que el 50% afirmó haber experimentado interacción con otro medicamento ; como lo fue en un caso en el que se automedicó con naproxeno para dolores

musculares y tuvo interacción con prazosina, disminuyendo el efecto antihipertensivo; por otro lado en los síntomas de migraña y dolor de cabeza donde se suministró ibuprofeno, estando en un tratamiento contra la osteoporosis, se reflejó interacción con alendronato, provocando la aparición de úlceras gástricas; seguidamente, sobresale el caso de administración de ácido acetilsalicílico (Aspirina ®) concomitante con Warfarina, donde hubo un riesgo alto de hemorragia debido a su acción anticoagulante. Para los casos de tos y gripa, encontramos que una interacción poco conocida pero que probablemente ocurra muy seguido, debido a las características y similitudes que pueden tener ambos medicamentos, como lo son el dextrometorfano y la bromhexina, ambos usados para los mismos síntomas; donde el uso simultáneo puede evitar la eliminación de secreciones y producir obstrucción pulmonar; finalmente se constató que el uso del hidróxido de aluminio para síntomas de la gastritis con ketoconazol, disminuyó la absorción y efecto del antimicótico.

Técnica de recolección

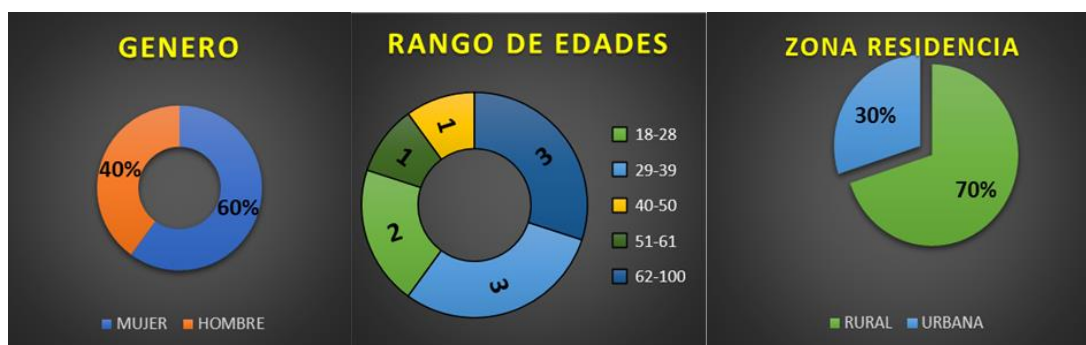
Para el desarrollo de esta investigación, se planteó una encuesta con enfoque cuantitativo y cualitativo para el desarrollo de los objetivos propuestos; Sin embargo, era

importante conocer más detalladamente la información demográfica de los encuestados. A continuación, diseño de tabla de información.

ITEM	GÉNERO	EDAD	ZONA RESIDENCIA
1	HOMBRE	55	RURAL
2	MUJER	18	RURAL
3	MUJER	30	URBANA
4	MUJER	32	RURAL
5	HOMBRE	68	RURAL
6	MUJER	47	URBANA
7	HOMBRE	73	URBANA
8	MUJER	25	RURAL
9	MUJER	38	RURAL
10	HOMBRE	63	RURAL
Total			10

*Grafico de información (Diseño propio) *

El 40% de los encuestado son hombres y el 60% son mujeres. En el rango de edades un 30% representan de 29 a 39 años, otro 30% representa los más adultos de 62 años en adelante, el 20% está entre 18 y 28 años, un 10% 40 a 50 años y el 10% restante son edades entre 51 y 61 años. La distribución de la zona de residencia quedó en un 70% rural y 30% urbana.



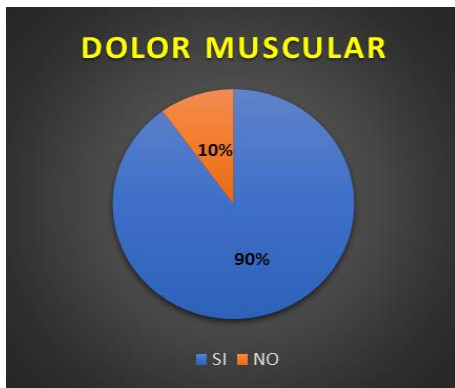
Primer planteamiento cuantitativo

- ¿En los siguientes casos de afectación a su salud, acuden si o no a la automedicación?

Dolor muscular		Dolor de cabeza/migraña		Inflamacion por golpes		Infecciones en la piel		Tos /Gripa		Gastritis	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
X		X		X			X	X		X	
X		X		X		X		X			X
X		X		X		X		X			X
X		X		X		X		X			X
X		X			X	X			X	X	
X		X		X		X			X		X
	X	X			X	X			X	X	
X		X		X		X		X			X
X		X		X		X		X			X
X		X			X	X		X		X	
RESULTADOS											
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
9	1	10	0	7	3	8	2	7	3	4	6

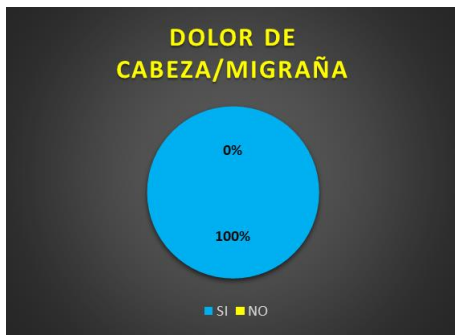
**Grafico de información (Diseño propio)* *

De acuerdo a la información presentada en la tabla, se evidenciaron los siguientes resultados gráficos:



**Grafica 4 (Diseño propio) **

Con relación a el dolor muscular el 90% respondió SI y el 10% respondió NO.



**Grafica 5 (Diseño propio) **

Con relación a el dolor de cabeza o migraña el 100 % respondió SI.



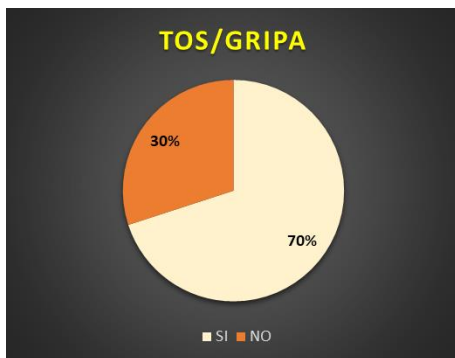
**Grafica 6 (Diseño propio) **

Con relación a inflamación por golpes el 70% respondió SI y el 30% respondió NO.



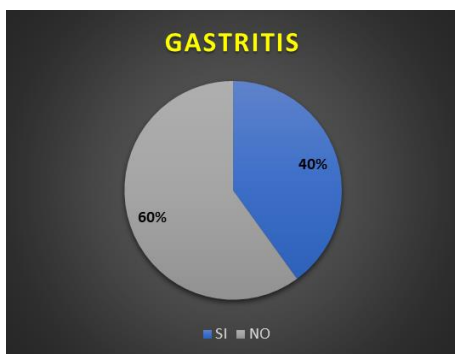
**Grafica 7 (Diseño propio) **

Con relación a infecciones en la piel el 80% respondió SI y el 20% respondió NO.



**Grafica 8 (Diseño propio) **

Con relación a tos y gripa el 70% respondió SI y el 30% respondió NO.

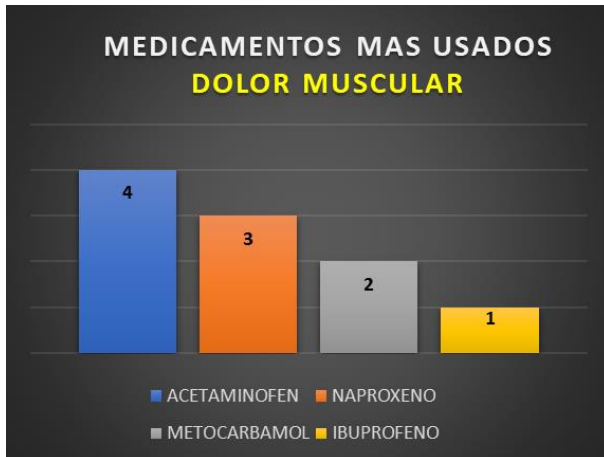


**Grafica 9 (Diseño propio) **

Con relación a la gastritis el 40% respondió SI y el 60% respondió NO.

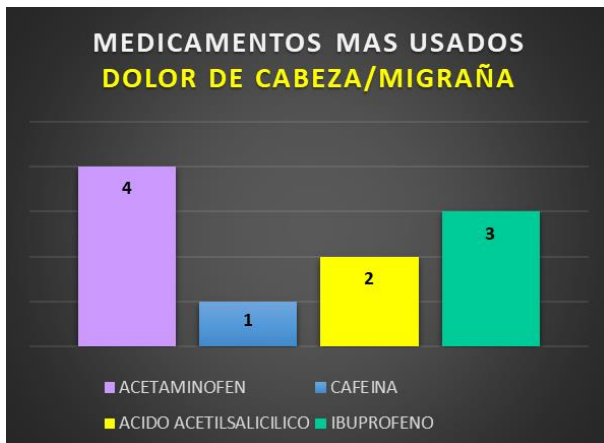
Segundo planteamiento cuantitativo

- ¿Cuáles son los medicamentos más usados para cada una de sus afecciones de salud?



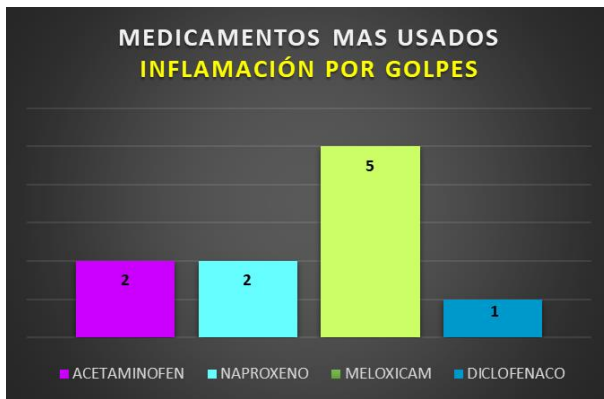
*Grafica 10 (Diseño propio) *

Con relación a medicamentos mas usados para el dolor muscular; acetaminofén el 40%, naproxeno 30%, metocarbamol 20% e ibuprofeno 10%.

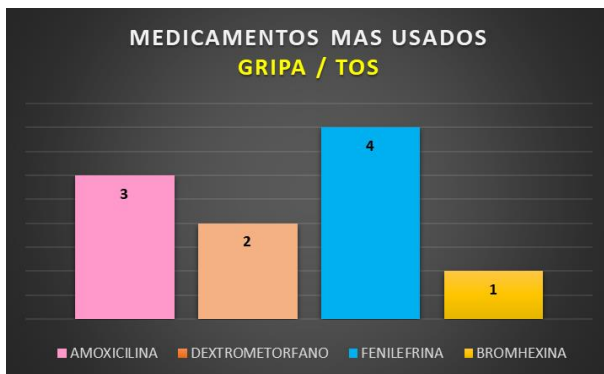


*Grafica 11 (Diseño propio) *

Con relación a los medicamentos más usados para el dolor de cabeza y migraña; el acetaminofén el 40%, ibuprofeno 30%, Ácido acetilsalicílico 20% cafeína 10%.

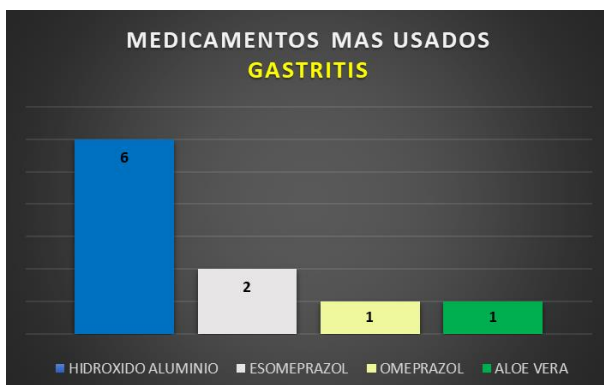


**Grafica 12 (Diseño propio) **



Con relación a medicamentos más usados para inflamación por golpes; el acetaminofén 20%, naproxeno 20%, meloxicam 50 % y diclofenaco 10%.

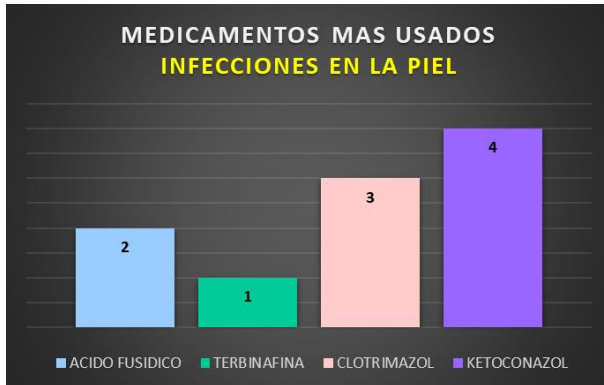
**Grafica 13 (Diseño propio) **



Con relación a medicamentos más usados para la gripa y tos; la amoxicilina 30%, dextrometorfano 20%, fenilefrina 40% y bromhexina 10%.

**Grafica 14 (Diseño propio) **

Con relación a medicamentos más usados para la gastritis; hidróxido de aluminio 60%, esomeprazol 20%, omeprazol 10% y aloe vero 10%.

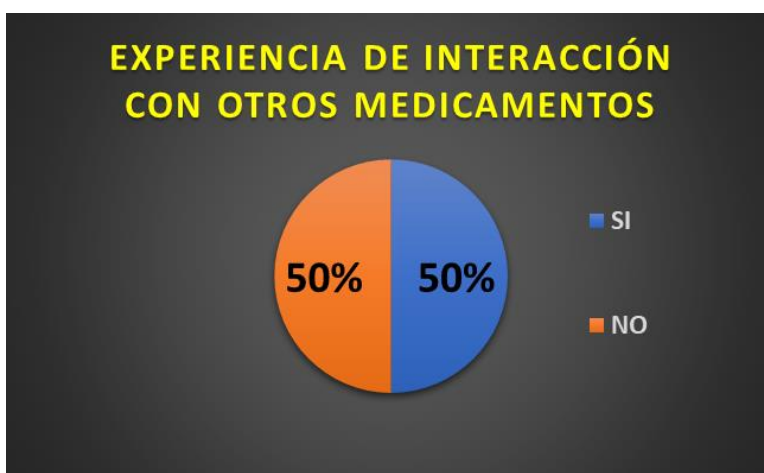


**Grafica 15 (Diseño propio) **

Con relación a medicamentos más usados para infecciones en la piel; ácido fusídico 20%, terbinafina 10%, clotrimazol 30% y ketoconazol 40%.

Planteamiento cuantitativo

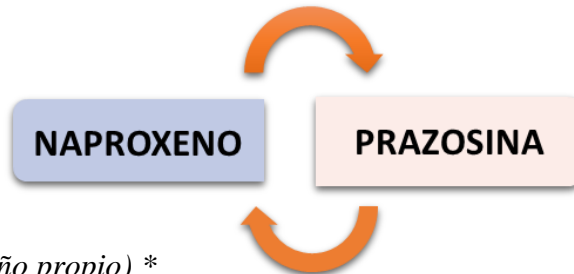
- ¿De acuerdo a los medicamentos anteriormente mencionados, experimento SI o NO interacción con otro medicamento?



**Grafica 16 (Diseño propio) **

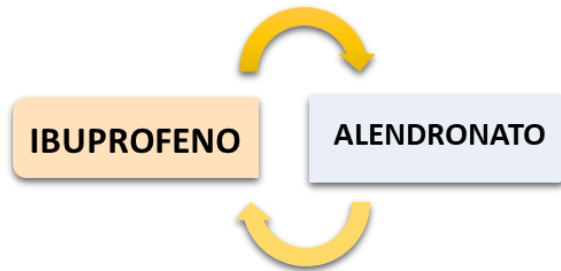
Con relación a si ha experimentado o no interacciones con otros medicamentos el 50% respondió SI y el 50% respondió NO.

Interacciones identificadas:



**Grafica 17 (Diseño propio) **

Efecto entre interacciones: Disminuyó el efecto antihipertensivo.



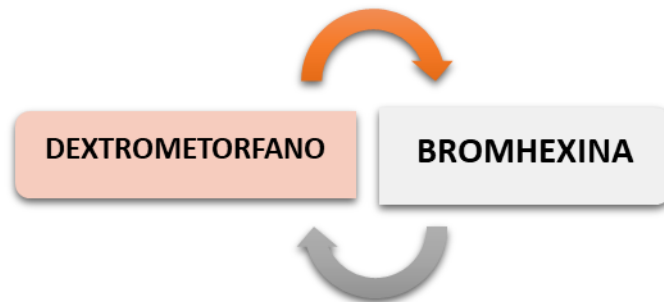
**Grafica 18 (Diseño propio) **

Efecto entre interacciones: Aparición de úlceras gástricas.



**Grafica 19 (Diseño propio) **

Efecto entre interacciones: Riesgo de hemorragia.



**Grafica 20 (Diseño propio) **

Efecto entre interacciones: Evita eliminación de secreciones y produce obstrucción pulmonar.



**Grafica 21 (Diseño propio) **

Efecto entre interacciones: Disminuye absorción y efecto el antimicótico.

Hallazgos del marco teórico sobre interacciones medicamentosas

El marco teórico aborda las interacciones medicamentosas como un tema central dentro del contexto de la seguridad del paciente. En ese sentido, el marco teórico recopila información de diversas fuentes para construir una base conceptual sólida sobre el tema. A continuación, se describen los hallazgos clave del marco teórico:

Definición y clasificación de las interacciones medicamentosas

Se define la interacción medicamentosa como "la modificación del efecto de un medicamento por la presencia de otro, lo cual puede resultar en efectos terapéuticos aumentados, disminuidos o adversos" (Amariles, Madrigal-Cadavid, & Giraldo, 2021, p. 304).

Clasificación:

- **Gravedad.** Dependiendo de la gravedad de las reacciones en los pacientes, las interacciones pueden ser:
 - Leves. Impacto mínimo en la salud del paciente.
 - Moderadas. Impacto significativo en la salud del paciente, pudiendo requerir ajustes en la terapia.
 - Graves. Consecuencias serias para la salud del paciente, requiriendo cambios inmediatos en la terapia.
- **Probabilidad.** Teniendo en cuenta que cada persona tiene reacciones diferentes ante el contacto con el mismo medicamento, donde unos sienten algo y otros inclusive no sienten nada, esto conlleva establecer que existen variedades de probabilidades a saber:
 - Posibles. Evidencia limitada.
 - Probables. Evidencia suficiente.
 - Definidas. Evidencia concluyente.

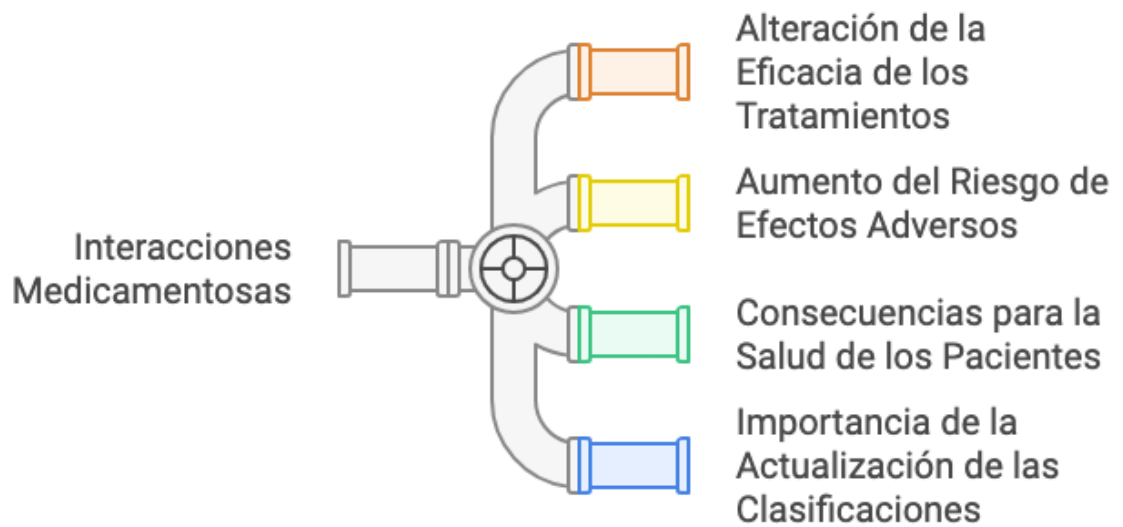


Relevancia clínica de las interacciones medicamentosas

La investigación destaca el impacto significativo de las interacciones medicamentosas en la práctica clínica, de lo cual se establece:

- **Alteración de la eficacia de los tratamientos.** Esto quiere decir que es probable que en ciertas circunstancias, los medicamentos pueden perder su eficacia con diferencias notables entre un paciente y otro.
- **Aumento del riesgo de efectos adversos.** Si en la práctica en el organismo de una persona donde medicamentos que no deban juntarse se llegan a mezclar, esto puede tener efectos que afecten la salud del paciente.
- **Consecuencias para la salud del paciente.** Entre las consecuencias se habla comúnmente de efectos secundarios leves hasta complicaciones graves que pueden requerir hospitalización.
- **Importancia de la actualización de las clasificaciones.** Reflejar los avances en la investigación y mejorar la seguridad del paciente.

Revelando el Impacto de las Interacciones Medicamentosas

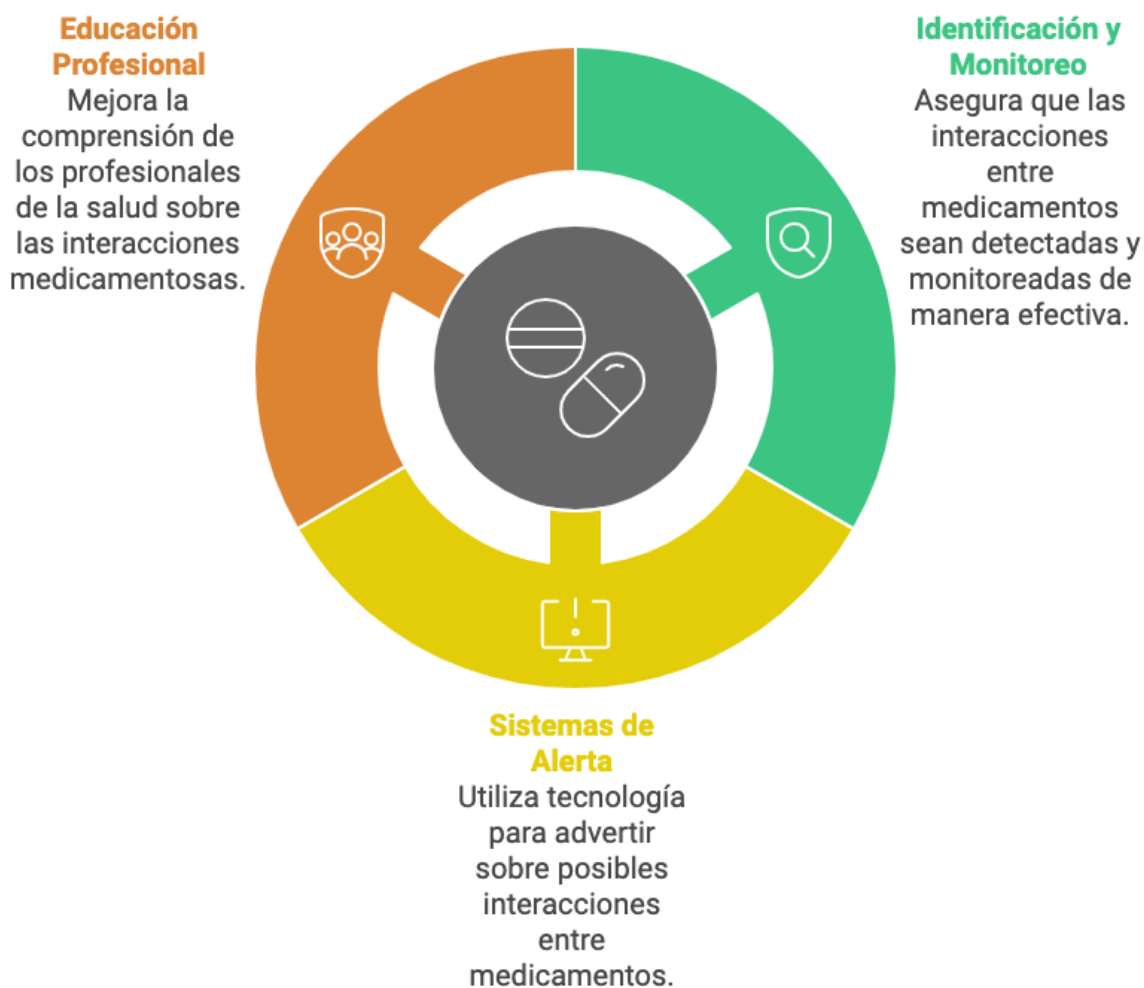


Estrategias para la prevención de interacciones medicamentosas

El marco teórico propone diversas estrategias para prevenir las interacciones medicamentosas:

- **Identificación y monitoreo de interacciones.** Sugiere que se identifiquen adecuadamente las interacciones entre los medicamentos y se establezca un monitoreo de las mismas.
- **Herramientas y sistemas de alerta.** Establece necesidad del uso de Bases de datos de interacciones, software de prescripción.
- **Educación y formación continua de los profesionales de la salud.** Establece la necesidad de mejorar el conocimiento y la gestión de las interacciones medicamentosas.

Estrategias para Prevenir Interacciones Medicamentosas



Polifarmacia en adultos mayores

Se reconoce la polifarmacia (uso concomitante de múltiples medicamentos) como un factor que incrementa el riesgo de interacciones medicamentosas, especialmente en adultos mayores.

Interacciones entre medicamentos y alimentos.

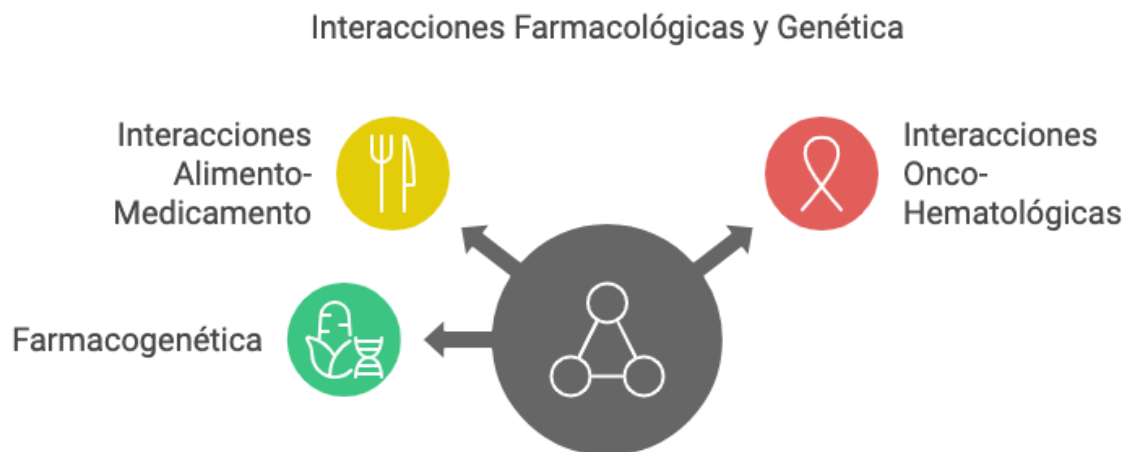
Se analiza cómo ciertos alimentos pueden modificar la absorción, distribución, metabolismo o excreción de los fármacos, alterando su eficacia y aumentando el riesgo de efectos adversos.

Interacciones farmacológicas en pacientes onco-hematológicos.

Se dedica una sección a las interacciones farmacológicas en pacientes onco-hematológicos, quienes son particularmente vulnerables debido a la complejidad de sus tratamientos y la necesidad de múltiples fármacos.

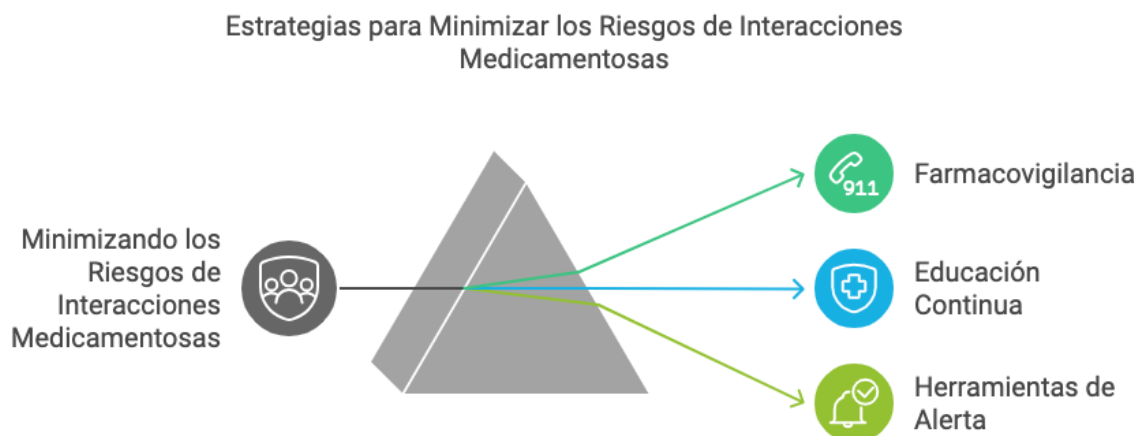
Farmacogenética.

Se introduce la farmacogenética como un área de estudio relevante para entender cómo las variaciones genéticas individuales influyen en la respuesta a los medicamentos, abriendo la puerta a la medicina personalizada.



Conclusiones

El marco teórico presenta una compilación de información de diversas fuentes para construir una base conceptual sólida sobre las interacciones medicamentosas y su prevención. Se destaca la importancia de la farmacovigilancia, la educación continua de los profesionales de la salud y el uso de herramientas de alerta para minimizar los riesgos asociados a las interacciones medicamentosas.



Análisis de la construcción del marco teórico

Se puede observar que el marco teórico de la investigación sobre interacciones medicamentosas, se basó en una metodología rigurosa y completa, que integra información de diversas fuentes para lograr una comprensión profunda del tema, a saber:

- **Fuentes especializadas.** Se utilizaron fuentes de alta calidad y relevancia para el tema, tales como:
 - **Amariles et al. (2021).** Esta fuente proporciona una propuesta de clasificación de interacciones medicamentosas, un aspecto fundamental para comprender y abordar el problema de manera sistemática.
 - **Pérez et al. (2019).** Esta fuente aporta información sobre la polifarmacia en adultos mayores. Incluir este tema en el marco teórico es crucial, ya que los adultos mayores son un grupo poblacional particularmente vulnerable a las interacciones medicamentosas debido a la mayor cantidad de medicamentos que suelen consumir.
 - **Alfaro-Mora (2023).** Esta fuente introduce el concepto de farmacogenética y su relevancia para la personalización de los tratamientos. La farmacogenética, que estudia cómo las variaciones genéticas individuales influyen en la respuesta a los medicamentos, es un campo en auge que

promete mejorar la seguridad y eficacia de los tratamientos al permitir la adaptación de las dosis y los medicamentos a las características de cada paciente.

- **Alberto & Sacramento (2015).** Esta fuente proporciona ejemplos clínicos de interacciones medicamentosas en pacientes onco-hematológicos. La inclusión de ejemplos clínicos en el marco teórico ayuda a aterrizar los conceptos y a comprender las implicaciones prácticas de las interacciones medicamentosas en diferentes poblaciones.



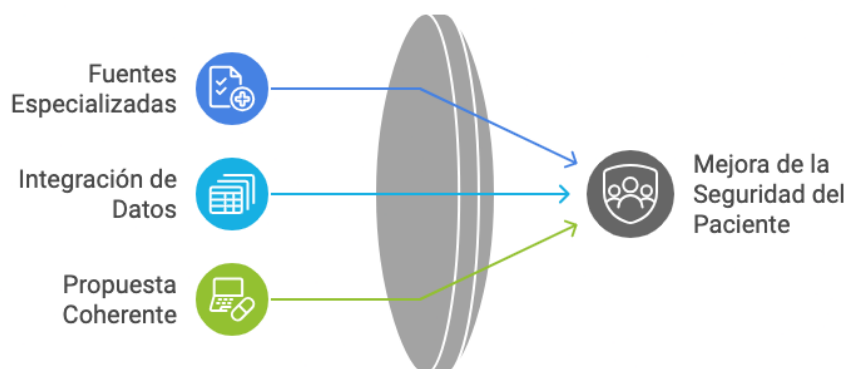
Integración de datos teóricos y clínicos.

El marco teórico no se limita a la teoría, sino que también incorpora información práctica y ejemplos clínicos. Esta combinación de elementos enriquece el análisis y permite una mejor comprensión de la problemática en su contexto real.

Propuesta coherente.

El resultado de esta exhaustiva revisión de fuentes es una propuesta coherente que aborda la prevención, identificación y manejo de interacciones medicamentosas en la práctica farmacéutica. Es decir, el marco teórico no se queda en la mera descripción del problema, sino que busca aportar soluciones prácticas para mejorar la seguridad de los pacientes.

Mejorando la Seguridad en la Medicación



Así las cosas, se destaca la importancia de un marco teórico sólido y bien fundamentado para la investigación en el ámbito de las interacciones medicamentosas. La selección cuidadosa de fuentes, la integración de información teórica y clínica, y la orientación hacia la búsqueda de soluciones prácticas son elementos clave para construir un marco teórico que contribuya a la mejora de la atención farmacéutica y la seguridad del paciente.

Construyendo un Marco Teórico Robusto



Análisis de resultados y respuesta a los objetivos específicos

Con base en el análisis del contenido del marco teórico, se puede realizar un análisis de los resultados obtenidos en relación con los objetivos específicos planteados:

Objetivo específico 1: Evaluar el impacto de las interacciones medicamentosas, Investigar cómo las interacciones afectan la eficacia y seguridad de los tratamientos en pacientes que utilizan múltiples medicamentos.

Resultados: El marco teórico construido confirma el impacto negativo de las interacciones medicamentosas en la eficacia y seguridad de los tratamientos, especialmente en pacientes polimedcados. Se resalta que las interacciones pueden disminuir la eficacia terapéutica, aumentar la toxicidad e incluso provocar consecuencias graves para la salud del paciente, como hospitalizaciones y muerte.

Evidencia. Se presentan ejemplos concretos de interacciones que afectan la eficacia de los tratamientos, como la interacción entre la warfarina y alimentos ricos en vitamina K, y ejemplos de interacciones que aumentan el riesgo de toxicidad, como la combinación de antiácidos con otros medicamentos.

Objetivo específico 2. Establecer pautas de comunicación interdisciplinaria: Diseñar directrices que faciliten la comunicación entre farmacéuticos, médicos y otros profesionales de la salud para abordar interacciones medicamentosas de manera colaborativa.

Resultados. Si bien el marco teórico no presenta directrices específicas para la comunicación interdisciplinaria, en este se enfatiza la importancia de la colaboración entre los profesionales de la salud para prevenir y gestionar las interacciones medicamentosas. Se destaca la necesidad de una revisión exhaustiva de las prescripciones por parte de un farmacéutico clínico y el uso de software de detección de interacciones como herramientas para facilitar la comunicación y la toma de decisiones en equipo.

Evidencia. El marco teórico menciona la importancia de la educación continua y la formación de los profesionales de la salud como estrategia fundamental para mejorar el conocimiento y la gestión de las interacciones medicamentosas.

Objetivo específico 3. Analizar las consecuencias clínicas de las interacciones medicamentosas: Evaluar el impacto de estas interacciones en la eficacia del tratamiento y la seguridad del paciente, incluyendo reacciones adversas y complicaciones.

Resultados. El marco teórico describe detalladamente las consecuencias clínicas de las interacciones medicamentosas, tanto en la eficacia del tratamiento como en la seguridad del paciente. Se mencionan las reacciones adversas a medicamentos, incluyendo ejemplos específicos y se analiza el impacto de las interacciones en la UCI, donde los pacientes son particularmente vulnerables.

Evidencia. Se proporcionan ejemplos de consecuencias clínicas graves, como hemorragias, insuficiencia renal y aumento de la mortalidad. Se destaca la importancia de la vigilancia de efectos adversos como mecanismo para garantizar la seguridad del paciente.

Objetivo específico 4. Identificar los tipos más comunes de interacciones medicamentosas: Clasificar y describir las interacciones más frecuentes que ocurren entre diferentes grupos farmacológicos y sus mecanismos.

Resultados. El marco teórico presenta una clasificación de las interacciones medicamentosas según su gravedad y probabilidad, lo que facilita su identificación y manejo. Se describen los mecanismos de interacción, incluyendo ejemplos específicos de interacciones entre medicamentos y alimentos, y se abordan las interacciones farmacocinéticas y farmacodinámicas.

Evidencia. Se describen diferentes tipos de interacciones, como la formación de complejos insolubles, la alteración del pH gástrico y la inhibición o inducción enzimática. Se mencionan ejemplos concretos de interacciones comunes, como la interacción entre warfarina y antibióticos y entre inhibidores de la ECA y diuréticos

Tabla 1

Descripción de los resultados

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados
Estudio observacional prospectivo sobre interacciones medicamentosas en pacientes onco-hematológicos.	Alberto Espuny Miró María Sacramento Díaz Carrasco María de los Ángeles Fernández de Palencia Espinosa Año de publicación: 2015	Determinar la prevalencia, densidad de incidencia y factores de riesgo de interacciones medicamentosas (IM) potenciales en pacientes onco-hematológicos, evaluar la concordancia entre dos bases de datos para la detección de IM y proponer alternativas terapéuticas o estrategias de reducción de riesgo.	Número de pacientes: 341 pacientes onco-hematológicos (población pediátrica y adulta). Número de tratamientos analizados: 1,166 tratamientos médicos.	Estudio prospectivo, observacional y descriptivo realizado durante 12 semanas. Se utilizaron dos bases de datos, Micromedex® y Drug Interaction Facts®, para detectar IM potenciales en los tratamientos médicos. Se registraron datos demográficos, clínicos y características de los medicamentos prescritos. Las IM se clasificaron según su severidad y relevancia clínica. Se aplicaron modelos de	1. Prevalencia de IM potenciales: Oncología: 81.69% (Micromedex®) y 48.21% (DIF®). Hematología: 74.45% (Micromedex®) y 69.40% (DIF®). Pediatría: 56.67% (Micromedex®) y 58.00% (DIF®). 2. Factores de riesgo principales: Número total de fármacos prescritos. Uso de medicamentos distintos a los antineoplásicos. 3. Concordancia entre bases de datos: Débil para IM totales (k=0.372).

				regresión para identificar factores de riesgo.	Nula para IM clínicamente relevantes ($k=-0.062$). 4. Interacciones clínicamente relevantes frecuentes: Prolongación del intervalo QT. Síndrome serotoninérgico o Reacciones extrapiramidales. Cambios en niveles séricos de inmunosupresores.
Farmacogenética, polifarmacia e interacciones medicamentosas. El panorama de la medicina individualizada en perros.	Ramsés Alfaro-Mora. Año de publicación: 2023	Analizar el conocimiento actual sobre la variación en la respuesta a fármacos en perros, considerando interacciones medicamentosas y el papel de la farmacogenética.	Estudio de revisión	Revisión de estudios y datos existentes sobre farmacogenética, polifarmacia e interacciones en medicina veterinaria.	1. La farmacogenética y la polifarmacia impactan la individualización terapéutica en perros. 2. Variaciones genéticas afectan biodisponibilidad, metabolismo y efectos adversos. 3. Se identifican brechas en investigación veterinaria

					para avanzar hacia una medicina personalizada.
interacciones medicamentosas y reacciones adversas a los medicamentos en polifarmacia en adultos mayores: una revisión integradora.	Cristina Soares Rodríguez y Cesar de Oliveira, 2016.	Identificar y resumir estudios sobre interacciones medicamentosas (IM) y reacciones adversas a medicamentos (RAM) en adultos mayores polimedicados.	Revisión de 47 estudios con un total de 14,624,492 adultos mayores (≥ 60 años).	Revisión integradora de artículos publicados entre 2008 y 2013 en bases de datos MEDLINE y EMBASE, analizando criterios de inclusión y exclusión.	La polifarmacia está asociada con mayor frecuencia y tipos de IM y RAM, lo que conlleva efectos negativos como hospitalizaciones, enfermedades iatrogénicas y aumento de la mortalidad. Se destaca la necesidad de optimizar la prescripción y realizar más investigaciones

En la tabla No. 2 se presenta la descripción de los artículos seleccionados para el trabajo de investigación

Tabla 2

Descripción de artículos según tipo de estudio

TIPO DE ESTUDIO	NUMERO DE ESTUDIOS	PORCENTAJE
Cualitativos		
Estudio descriptivo		

Revisión	1	33.33%
Cuantitativos	1	33.33%
Estudio cuasi experimental		
Estudio prospectivo de intervien		
Revisión	1	33.33%

Fuente. Diseño propio del autor

En la tabla No. 3

Tabla 3

Distribución de artículos según país o ciudad de publicación

PAIS	NUMERO DE ESTUDIOS	PORCENTAJE
Brazil y reino unido	1	33.33%
Costa rica	1	33.33%
España	1	33.33%

Fuente. Diseño propio del autor

Tabla 4

Descripción de artículos según año de publicación

Año	NUMERO DE ESTUDIOS	PORCENTAJE
------------	---------------------------	-------------------

2015	1	33.33%
2023	1	33.33%
2016	1	33.33%

Tabla 5

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Relevancia clínica de las interacciones medicamentosas	Amariles, P., (2001)	Dar a conocer la prevalencia de los problemas que llevan a las interacciones medicamentosas y que haya una solución de vigilancia tanto en los pacientes como en los prestadores de salud.	Paciente de la tercera edad	Se evidencia que en Colombia no se cuenta con la vigilancia suficiente para radicar que un paciente pueda perder la vida por una combinación de medicamentos	Fortalecer la vigilancia de los medicamentos que consumen los pacientes de la tercera edad ya que en ellos se ve la polimedicación	El hallazgo encontrado en este estudio es la falta de comunicación del personal médico desde el médico hasta el regente de farmacia que dispensa los medicamentos
Polifarmacia e interacciones medicamentosas	Pérez, A. D., R. R.,					Los hallazgos clave indican que

osas	Pérez	la
potenciales	(2019	polifarmaci
en el adulto		a es un
mayor		problema
		prevalente
		y complejo
		que
		requiere
		una gestión
		cuidadosa
		para
		minimizar
		riesgos
		(Pérez,
		Pérez, &
		Zayas,
		2019

Explicación del resultado obtenidos

Los resultados obtenidos indican que las interacciones medicamentosas representan un riesgo significativo para los pacientes, especialmente aquellos en situaciones más delicadas como los adultos mayores, pacientes onco-hematológicos y polimedcados. Estas interacciones pueden reducir la eficacia de los tratamientos, aumentar la toxicidad y provocar complicaciones graves como hospitalizaciones. Factores como el uso de múltiples medicamentos, la combinación con ciertos alimentos (por ejemplo, la warfarina pierde eficacia con alimentos ricos en vitamina K) y la falta de acceso equitativo a servicios de salud agravan el problema. Para prevenirlas, se proponen herramientas tecnológicas como bases de datos y software de monitoreo, capacitación constante para los profesionales y personalización de tratamientos considerando las características genéticas de cada paciente.

Además, se enfatiza la importancia de la colaboración entre médicos y farmacéuticos para reducir estos riesgos y mejorar la seguridad de los pacientes.

Conclusión

Los hallazgos de este proyecto corroboran que la automedicación es una costumbre profundamente enraizada, particularmente en zonas rurales y en comunidades con acceso restringido a servicios de salud. Elementos como el sexo, la edad y la percepción de los síntomas como dificultades menores son factores cruciales en este comportamiento. La incidencia de fármacos de venta libre, tales como analgésicos, antibióticos entre otros, evidencia la necesidad de robustecer la normativa en su distribución y el acceso a datos fiables para los consumidores.

El estudio de los métodos de recopilación de datos no solo permitió detectar patrones en el comportamiento de la automedicación, sino también demostrar la ignorancia generalizada acerca de los peligros vinculados a esta práctica, especialmente en lo concerniente a las interacciones con medicamentos.

Las tablas y organizadores gráficos creados durante el proyecto simplificaron la observación de estas tendencias, resaltando áreas de prioridad para futuras intervenciones, como la aplicación de fármacos en infecciones respiratorias y demás

En base a lo anterior este proyecto proporciona datos significativos para elaborar estrategias de enseñanza y prevención que fomenten un uso seguro de los fármacos.

Referencias

- Alberto, E. M., & Sacramento, D. C. M. (2015). Estudio observacional prospectivo sobre interacciones medicamentosas en pacientes onco-hematológicos. Dialnet. Recuperado el 11 de septiembre de 2024 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=99061>
- Alfaro-Mora, R. (2023). Farmacogenética, polifarmacia e interacciones medicamentosas. El panorama de la medicina individualizada en perros. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú, 34(2), e22152. Recuperado el 11 de septiembre de 2024 de: <https://doi.org/10.15381/rivep.v34i2.22152>
- Álpizar Cortes, J. E., Angeles Lozano, K. L., Ávila Ballesteros, D., Luna Calva, L. L., Torres Cano, W. D., Olvera Hernández, E. G., ... & Reynoso Vázquez, J. (2020). Identificación de interacciones medicamentosas potenciales en pacientes geriátricos. Journal of Negative and No Positive Results, 5(9), 998-1009. <https://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es/noticias-destacados/destacados/interaccion-alimento-medicamento>
- 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 d. e infectología*, 38(2), 304-305. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182021000200304>
- 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), 304-305. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182021000200304>

- Meza Laupa, J., & Quintana Gahona, D. M. (2021). Identificación de interacciones medicamentosas de las recetas prescritas del servicio de UCI de la Clínica Internacional durante el periodo marzo-junio 2020.
[http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/77/TESIS%20FINAL%20MEZA %20-%20QUINTANA%20R.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/77/TESIS%20FINAL%20MEZA%20-%20QUINTANA%20R.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Pérez, A. D. R. R., Pérez, J. F. R., & Zayas, J. C. B. (2019). Polifarmacia e interacciones medicamentosas potenciales en el adulto mayor, una polémica en la prescripción. *Revista Cubana de Farmacia*, 52(2).
<https://revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/335>
- Pérez, A. D. R. R., Pérez, J. F. R., & Zayas, J. C. B. (2019). Polifarmacia e interacciones medicamentosas potenciales en el adulto mayor, una polémica en la prescripción. *Revista Cubana de Farmacia*, 52(2).
<https://revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/335> colecciones interactivas de todas las áreas del conocimiento
- Rodríguez, M. C. S., & Oliveira, C. (2016). Interacciones medicamentosas y reacciones adversas a los medicamentos en polifarmacia en adultos mayores: Una revisión integradora. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24, e2800. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1316.2800>
- Santos Muñoz, L., García Milián, A., Marín Montes de Oca, N., Laguardia Aldama, D., Sánchez Pérez, D., & Cabrera Benítez, L. (2019). Vigilancia de efectos adversos provocados por medicamentos y técnicas de medicina natural. *Revista Cubana de Medicina Natural y Tradicional*, 2(1).
<https://revmnt.sld.cu/index.php/rmnt/article/view/82>
[https://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es/noticiasdestacados/destacados/interaccion-alimento-medicamento.](https://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es/noticiasdestacados/destacados/interaccion-alimento-medicamento)