

Estrategias eficaces para el uso racional de los antibióticos desde la farmacovigilancia en pacientes crónicos con polifarmacia

Presentado por:

Paula Andrea Chaves Mendoza

Alisson Geraldine del Castillo Ruiz

Laura Alejandra Forero Gaona

Flor Elba Melo Daza

Sharon Gisell Robayo Daza

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias de la salud - ECISA

Bogotá

2024

Estrategias eficaces para el uso racional de los antibióticos desde la farmacovigilancia en pacientes crónicos con polifarmacia

Presentado por:

Paula Andrea Chaves Mendoza

Alisson Geraldine del Castillo Ruiz

Laura Alejandra Forero Gaona

Sharon Gisell Robayo Daza

Flor Elba Melo Daza

Tutor

Dilson Ríos Romero

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias de la salud - ECISA

Bogotá

2024

Resumen

Este trabajo presenta estrategias eficaces para prevenir problemas como la resistencia bacteriana en pacientes crónicos polimedicados. Se analiza la importancia de una prescripción médica adecuada, la monitorización continua de los medicamentos, el uso de tecnologías para detectar interacciones y la educación continua tanto para los profesionales de la salud como para los pacientes. Asimismo, se destaca el rol crucial de las intervenciones multidisciplinarias y la individualización de los tratamientos. Las estrategias para mitigar la resistencia bacteriana incluyen el uso adecuado de antibióticos, el fomento de buenas prácticas de higiene y la vigilancia de la terapia antimicrobiana. En conjunto, estas medidas buscan mejorar la seguridad y efectividad del tratamiento en pacientes con polifarmacia, reduciendo tanto las interacciones medicamentosas como los riesgos asociados a la resistencia bacteriana.

Palabras clave: Medicamentos, antibióticos, interacciones, uso racional, resistencia.

Abstract

This work presents effective strategies to prevent problems such as bacterial resistance in chronic polymedicated patients. The importance of appropriate medical prescribing, continuous monitoring of medications, the use of technologies to detect interactions, and continuing education for both health professionals and patients are discussed. Likewise, the crucial role of multidisciplinary interventions and individualization of treatments is highlighted. Strategies to mitigate bacterial resistance include appropriate use of antibiotics, promoting good hygiene practices, and monitoring antimicrobial therapy. Together, these measures seek to improve the safety and effectiveness of treatment in patients with polypharmacy, reducing both drug interactions and the risks associated with bacterial resistance.

Keywords: Medications, antibiotics, interactions, rational use, resistance.

Tabla de contenido

Introducción	8
Marco teórico	9
Antibiótico	9
Clasificación	9
Resistencia antimicrobiana	10
Orígenes de la resistencia antimicrobiana	10
Cómo ocurre la resistencia microbiana	10
Frentes	11
Campaña educativa para el uso prudente de los antibióticos	12
Características	12
Farmacocinética	13
Parámetros	13
Marco de referencia	15
Descripción del problema	15
Planteamiento del problema	15
Objetivos	16
<i>General</i>	16
<i>Específicos</i>	16
Justificación	17
Marco metodológico	18
Tipo de investigación y diseño	18
Técnicas de recolección de información	19
Resultados y análisis de resultados.....	20
Estudio cualitativo.....	25
Estudio Descriptivo	26
Categoría No 1, Causas infecciosas más frecuentes de consulta en los países.....	27
Categoría No 2, Consecuencias de las infecciones por bacterias resistentes a los antibióticos	27
Categoría No 3, Acciones que favorecen el consumo adecuado de antibióticos y los principales actores implicados en su aplicación.	27
Categoría No 4, Impacto anual generado por las infecciones producidas por las principales bacterias resistentes a antibióticos	28
Conclusiones	29
Referencias Bibliográficas.....	30

Lista de tablas

Tabla 1.	20
Tabla 2	24
Tabla 3.	26

Lista de figuras**Figura 1****25****Figura 2****26**

Introducción

Los antibióticos son un compuesto químico producido para combatir microorganismos, capaces de combatir a otro microorganismo o inhibir su crecimiento, aunque este es su objetivo principal a medida del tiempo se ha visto afectada gracias a la aparición de resistencias antimicrobianas o nuevas cepas, debido al uso inadecuado de estos, al no ingerir la dosis correspondientes, la automedicación, esta problemática se está convirtiendo en una amenaza no solo para los trabajadores prestadores de servicios de salud, sino también a nosotros como comunidad, aumentando las tasas de mortalidad, donde el mayor riesgo se evidencian en las nuevas generaciones, ya que estas resistencias carecen de varios estudios o análisis para poder identificar cual será el antimicrobiano que mejor pueda combatir y mientras esto ocurre se debe acudir a un antibiótico de emergencia para detener su crecimiento mas no para matarla. Su uso irracional se ha convertido en un problema de salud a nivel mundial poniendo en riesgo los avances de la medicina moderna causando que en más de 2 décadas no hayan salido al mercado nuevos antibióticos.

El uso racional de medicamentos es conocer como paciente el por qué el médico tratante prescribe cualquier medicamento, la dosis y los tiempos establecidos para dicha farmacoterapia, asimismo la duración del tratamiento para que este culmine de manera exitosa.

La resistencia a los antimicrobianos es un problema que cada día va más en aumento debido al mal uso que la comunidad les da a los antibióticos, la automedicación y una incorrecta farmacoterapia, esto ha generado que muchas bacterias sean más difíciles de combatir y se vuelvan resistentes a estas se les ha denominado “Superbacterias”.

La Organización Mundial de la Salud ha alertado sobre esta crisis, invitando a implementar estrategias que promuevan un uso adecuado de estos medicamentos, así como a fomentar la investigación de nuevas opciones terapéuticas

Este trabajo se fundamenta en el análisis de diversas investigaciones que abordan el uso de antibióticos desde múltiples perspectivas: desde la prescripción clínica hasta el comportamiento de los pacientes y las políticas sanitarias.

Marco teórico

Antibiótico

Los antibióticos son medicamentos especialmente utilizados para combatir enfermedades que se producen por bacterias y que originan una infección, actúan combatiendo la bacteria evitando que se multiplique hasta producir su muerte. Su presentación puede variar por ende su administración hay en el mercado antibióticos tópicos, orales e inyecciones. Aunque desde un punto de vista etimológico la palabra antibiótico podría tener un significado más amplio, se refiere exclusivamente a los fármacos capaces de matar o impedir el crecimiento de las bacterias patógenas, es decir, a los antibacterianos (Oteo,2016).

Clasificación

Aunque en ocasiones las manifestaciones clínicas de las infecciones producidas por diferentes microorganismos pueden ser similares, es clave realizar un adecuado y precoz diagnóstico que nos permita utilizar el fármaco adecuado para su tratamiento, cada agente infeccioso debe ser tratado con fármacos específicos, por tanto, los antimicrobianos disponibles se pueden clasificar según el grupo de microorganismos frente al que son activos:

- Antivirales.
- Antiparasitarios.
- Antifúngicos.
- Antibacterianos

Su presentación puede variar por ende su administración hay en el mercado antibióticos tópicos, orales e inyecciones. Hay muchos antibióticos y no todos son iguales, su composición química y su forma de actuar condicionan que sean muy eficaces frente a algunas bacterias y no frente a otras, pero también afectan a su diferente distribución por el organismo humano (Oteo,2016):

- Si se absorbe bien por vía digestiva o hay que administrarlo por vía intramuscular o intravenosa
- Si es capaz de alcanzar determinados órganos o tejidos y cuánto tiempo persiste en ellos

- Cuanto tiempo tarda en eliminarse y si se elimina por vía urinaria a través del riñón o vía digestiva a través del hígado

Resistencia antimicrobiana

Esta se produce cuando los microorganismos en este caso específico las bacterias se vuelven resistentes a los medicamentos que se prescriben para combatirlos a estos se les llama “superbacterias” o “superresistentes”.

Orígenes de la resistencia antimicrobiana

“Alexander Fleming, ganador del Premio Nobel por el descubrimiento de la penicilina, ya había advertido acerca de los riesgos de la resistencia a los antibióticos; a pesar de ello, a unos 10 años de la introducción a gran escala del citado antibiótico, comenzaron a reportarse los primeros casos de resistencia”

La resistencia antimicrobiana se ha producido desde aproximadamente 1960, años después del descubrimiento de la penicilina en 1940, pero es un problema que en la última década ha tenido un crecimiento exponencial debido a su uso indiscriminado por parte de los pacientes que se automedican o que no cumplen su farmacoterapia en los tiempos y dosis establecidos, a tal punto que ya es un problema a nivel mundial, eso sí teniendo más auge en países con niveles económicos medios y bajos.

Cómo ocurre la resistencia microbiana

Las bacterias pueden presentar resistencia a los antibióticos como resultado de mutaciones cromosomales e intercambio de material genético de otras bacterias o fagos (virus que utilizan bacterias para su desarrollo y reproducción), a través de mecanismos como:^{36,37}

Transformación: *Transferencia o incorporación por una bacteria de ADN libre extracelular procedente de la lisis de otras bacterias.*

Transducción: *Transferencia de ADN cromosómico o plasmídico de una bacteria a otra mediante un bacteriófago (virus que infecta bacterias).*

Transposición: *Movimiento de una sección de ADN (transposón) que puede contener genes para la resistencia a diferentes antibióticos y otros genes cassettes unidos en equipo para expresión de un promotor en particular.*

Conjugación: Intercambio de material genético entre dos bacterias (donante y receptor), a través de una hebra sexual o contacto físico entre ambas.

La resistencia bacteriana comprende otros factores externos como lo son:

- La automedicación.
- El uso excesivo de antibióticos o cuando no es necesario.
- El uso de antibióticos en animales que pueden transferir bacterias después al ser humano.
- Los tiempos y dosis incorrectas.
- La falta de educación en temas de uso irracional de medicamentos en pacientes y personal de la salud.
- La alteración en el microbiota que tiene el ser humano.

Lucha contra la resistencia a antibióticos

El uso inapropiado de antibióticos no solo puede causar daño individual, sino que también puede contribuir a la resistencia bacteriana, que se ha convertido en una de las principales amenazas para la salud pública en el presente siglo veintiuno. Otro de los principales problemas de uso inadecuado es la automedicación y consumo sin receta, los antibióticos son medicamentos que solo se deberían poder adquirir con la receta de un profesional sanitario cualificado (Maurino,2024).

Frentes

Uno de los mayores retos en la lucha contra este problema es identificar las áreas con riesgo alto y los posibles factores que contribuyen a dicho riesgo (Maurino,2024).

- Concienciación de la opinión pública
- Mejora de la higiene y del control de las infecciones
- Reducción del uso innecesario de los antibióticos en animales y controlar su diseminación por el medio ambiente

- Mejora de la vigilancia global de la resistencia, del uso y del consumo de los antibióticos
- Potenciación del desarrollo de vacunas y alternativas terapéuticas
- Desarrollo de herramientas de diagnóstico rápido de la infección bacteriana y de la resistencia
- Investigación de nuevos antibióticos e inhibidoras de mecanismos de resistencia
- Mejora de la formación, número y reconocimiento de los profesionales sanitarios destinados a la lucha contra la resistencia a antimicrobianos
- Potenciación de sistemas innovadores de financiación de la investigación a nivel mundial
- Cooperación y coordinación internacional para la acción

Campaña educativa para el uso prudente de los antibióticos

Entre las estrategias para reducir el riesgo de la resistencia a antibióticos, las medidas informativas e instructivas dirigidas al público y a los profesionales de la salud son de gran importancia (Oteo,2016).

Características

- Planificación adecuada
- Destinatarios bien definidos (Padres, personas mayores, personal sanitario...)
- Análisis previo de conocimientos y actitudes de la población diana
- Mensajes claros, concisos, conscientes y positivos
- Dirigida a cambiar actitudes más que dar información general
- Realización en la época del año con mayor consumo de antibióticos
- Utilización de múltiples medios, incluyendo los de comunicación audiovisual y escrita
- Dirigidos por las autoridades sanitarias

- Evaluación del impacto
- Continuidad en el tiempo, reediciones anuales.

El uso responsable de los antibióticos tiene como objetivo que estos fármacos se utilicen solo en aquellos casos que su acción sea beneficiosa y de una forma correcta que optimice su actividad y minimice sus efectos secundarios, el buen uso de los antibióticos habitualmente genera una disminución del consumo total, los antibióticos deben usarse, están para ser usados, y lo que pretendemos con su uso responsable es que se puedan seguir usando (Oteo,2016)

Farmacocinética.

Es una rama de la farmacología que estudia los parámetros que son claves para la administración de cualquier antibiótico y de cualquier fármaco en general.

Parámetros

Se deben ser tenidos en cuenta para conseguir el mejor efecto posible en función del tipo de antibiótico, el tipo de infección y características de cada paciente

- Edad
- Peso
- Patologías de base

Los tratamientos y antibióticos deben ser individualizados y prescritos adecuadamente por profesionales cualificados, para elegir el tratamiento antibiótico de cada caso debemos conocer:

- El tipo de infección
- Las características de cada antibiótico incluyendo su forma de actuación y su distribución por el organismo
- Las peculiaridades de cada paciente
- La especie bacteriana implicada y su prevalencia de resistencia a antibióticos

- Las formas más frecuentes por las cuales puede resistir en su presencia

Esta es la máxima eficacia posible de un antibiótico reduciendo al mínimo los efectos indeseables de su uso, el tratamiento de infecciones no se prolonga más allá de una o dos semanas (Oteo,2016).

Marco de referencia

Descripción del problema

El uso inadecuado de medicamentos constituye una problemática que se presenta en todos los niveles de atención en el sistema de salud. Los profesionales de la salud deben atenerse estrictamente a la normatividad vigente en cuanto a la prescripción de medicamentos. En el caso de los antibióticos, antes de prescribirlos, es esencial realizar un cultivo que permita identificar el antimicrobiano más adecuado para combatir el agente invasor. Este análisis debe llevarse a cabo siguiendo los protocolos establecidos por cada institución, asegurando el uso adecuado de los elementos de bioseguridad. Además, el uso de medicamentos debe ser evaluado de manera sistemática, constante y periódica para garantizar que los antibióticos sean seguros, eficaces y de alta calidad, brindando lo mejor para cada paciente.

Planteamiento del problema

Los pacientes crónicos con polifarmacia enfrentan un alto riesgo de interacciones medicamentosas, lo que puede llevar a efectos secundarios graves, hospitalizaciones y aumento de la morbilidad y mortalidad.

Objetivos

General

Promover el uso adecuado de antibióticos en los pacientes atendidos en los servicios de salud, a través de la educación sobre su correcta utilización, para sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de evitar la automedicación, respetar las dosis, vías y horarios adecuados, con el fin de reducir la resistencia a los antibióticos y fomentar el consumo responsable. Además, se desarrollará un marco teórico sobre la promoción del uso racional de antibióticos y su impacto en la salud pública, como parte del proyecto de farmacovigilancia.

Específicos

Revisar la evidencia científica sobre el uso racional de los antibióticos, incluyendo estudios clínicos, investigaciones y casos de éxito para informar políticas y prácticas de salud pública que promuevan el uso responsable de los antibióticos.

Identificar los riesgos asociados a una mala farmacoterapia.

Minimizar los efectos adversos que produce el uso excesivo de los antibióticos

Justificación

Desde sus inicios el uso de antibióticos ha aportado significativamente en la disminución de la morbilidad y mortalidad a nivel mundial, sin embargo, se ha identificado como un fenómeno natural la resistencia a estos, por esto la importancia de la promoción del uso racional de antibióticos en la comunidad puede presentarse como una de las estrategias más efectivas para tratar y disminuir este problema.

Con el fin de sensibilizar a las personas, se considera importante implementar diferentes estrategias recalando siempre la importancia de usar los antibióticos de manera adecuada; claro está que para lograr esto se requiere del gremio de la salud, ya que, el proceso inicia con una buena prescripción de medicamentos, adicionalmente, la educación para población que usa estos fármacos es fundamental pues les permite identificar los riesgos asociados con el uso inapropiado de antibióticos, como el desarrollo de infecciones resistentes.

El impacto de la educación en la comunidad acerca del uso racional de antibióticos ha demostrado ser revelador en diversas investigaciones, ya que, estas estrategias pueden contribuir a cambiar la percepción de la población acerca de los antibióticos, esencialmente en la promoción de su uso sólo cuando sea estrictamente necesario y bajo la supervisión de un profesional de salud. Además, la educación puede influir en la disminución de la automedicación, una práctica común que facilita la resistencia antimicrobiana

Marco metodológico

Tipo de investigación y diseño

Estudio cualitativo. Es un método que usa la recolección y análisis de los datos para afinar preguntas de investigación o revelar nuevos interrogantes, no recurre a datos de medición numérica, en su lugar utiliza descripciones profundas e interpretaciones de fenómenos.

Características.

- Examina realidades subjetivas

Para el investigador cualitativo, el mundo social es relativo, por lo cual existen varias realidades subjetivas que varían entre individuos, grupos y culturas.

- Permite plantear nuevas hipótesis

Los estudios mediante el método cualitativo suelen ser investigaciones que permiten aproximarse a un contexto de estudio, por lo cual ayudan a plantear nuevas hipótesis y preguntas de investigación.

- La posición del investigador es explícita

El investigador cualitativo reconoce y en cierta medida expresa sus valores y creencias que incluso pueden ser fuentes de datos para el estudio.

- El diseño de la investigación es abierto y flexible.

En la investigación cualitativa el diseño es abierto, construido y adaptado durante la realización del estudio.

Un proyecto descriptivo es un tipo de investigación que se centra en describir las características de un fenómeno, grupo o situación específica.

Descriptivo: El enfoque descriptivo permitirá describir con detalle la situación de la farmacovigilancia en la población objetiva, incluyendo la incidencia de eventos adversos, las prácticas de seguimiento de estos eventos y los factores que pueden influir en su detección y manejo. Esto ayudará a comprender mejor la problemática y a identificar áreas de mejora.

Mugira, A. (2023, February 23). *¿Qué es la investigación descriptiva?* QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/>

- Estudios de caso

Se enfoca en el análisis detallado de un caso específico, como un individuo, grupo, empresa o comunidad para explorar y comprender fenómenos dentro de su contexto real, este enfoque permite una comprensión profunda de los factores interrelacionados que afectan al caso estudiado: Selección del caso, recopilación de datos, análisis del caso y presentación de hallazgos y resultados.

- Fenomenología

Es un diseño enfocado en comprender las experiencias vividas y los significados que las personas asignan a estas experiencias

Técnicas de recolección de información

Análisis estadístico: Utilizar técnicas estadísticas para analizar los datos recopilados, identificar asociaciones entre variables (como la edad, el género, el número de medicamentos prescritos y la ocurrencia de eventos adversos) y evaluar la efectividad de las intervenciones propuestas. Esto puede incluir análisis descriptivos, análisis de regresión y pruebas de hipótesis, entre otras técnicas.

Resultados y análisis de resultados

Tabla 1.

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	intervención	Resultados	Hallazgos
La resistencia a los antibióticos: la amenaza de las superbacterias.	Oteo Iglesias, Jesús, 2016	Mejorar la prescripción de antibióticos para controlar la resistencia	Prueba diagnóstica en una población de 20 individuos de México de los cuales 10 tienen una determinada enfermedad y otros 10 no la tienen	La Organización Mundial de la Salud calcula que más de la mitad de los medicamentos (muchos de ellos antibióticos) se prescriben, dispensan o venden de forma inapropiada a nivel mundial, y que la mitad de los pacientes no los toman correctamente. Existen mutaciones que generan un cambio en la morfología de la bacteriana sobre la que va a actuar un determinado antibiótico, o que los antibióticos pueden entrar dentro de la bacteria. En estos casos, el antibiótico no reconoce su diana o no	La reducción de las prescripciones de antibióticos disminuye entre un 25-35% en Francia y Bélgica tras campañas duraderas realizadas en estos países. Para mejorar su efectividad parece necesario exponer a la población diana a la repetición anual de campañas.	La OMS presentó en 2001 la estrategia mundial para combatir la aparición y diseminación de la resistencia a antimicrobianos.

puede entrar en la bacteria, respectivamente, y por tanto, no ejerce su función antibacteriana: como consecuencia la bacteria resiste la acción del antibiótico. La correcta utilización de los antibióticos y su uso excesivo facilita y acelera dicho proceso aumentando la probabilidad de aparición de resistencias. Otros de los principales problemas de su uso inadecuado es la automedicación y el consumo sin receta. Los antibióticos son medicamentos que solo se deberían poder adquirir con la receta de un profesional sanitario

cualificado.
Es frecuente,
seguro que
todos
conocemos
algún caso,
que una
persona que
se siente mal,
con dolor de
garganta,
molestias
urinarias o
fiebre recurra
a esas
pastillas de
antibióticos
que le
sobaron de
un
tratamiento
previo,
propio o de
algún
familiar.

Uso racional de antibióticos en pacientes de terapia intensiva desde la administración pública	Daisy Verónica Vilorio-Alvarado ; Erika Cecilia Mesa-Lugo Enero 2022	Análisis de cómo son utilizados los antibióticos en una unidad hospitalaria	La población de estudio estuvo constituida por 40 trabajadores del Hospital General de Manta, específicamente de la unidad de cuidados intensivos. Se aplicó un cuestionario.	El uso racional de antibióticos en las unidades de cuidados intensivos genera un costo efectivo para los hospitales minimizando los efectos adversos que pueden generar el mal uso provocando resistencias bacterianas	El análisis de resultados muestra la falta de cumplimiento por parte de jefes y auxiliares en cuanto a tiempos de servicio o actividad laboral. La mayor parte de las personas encuestadas si no fueron todas afirman que el 100% de los antibióticos que son suministrados mientras los pacientes están	Es importante formar constantemente y capacitar al talento humano como una estrategia de mejora continua y fortalecimiento de las áreas hospitalarias y en especial las unidades de terapia intensiva.
--	--	---	---	--	--	--

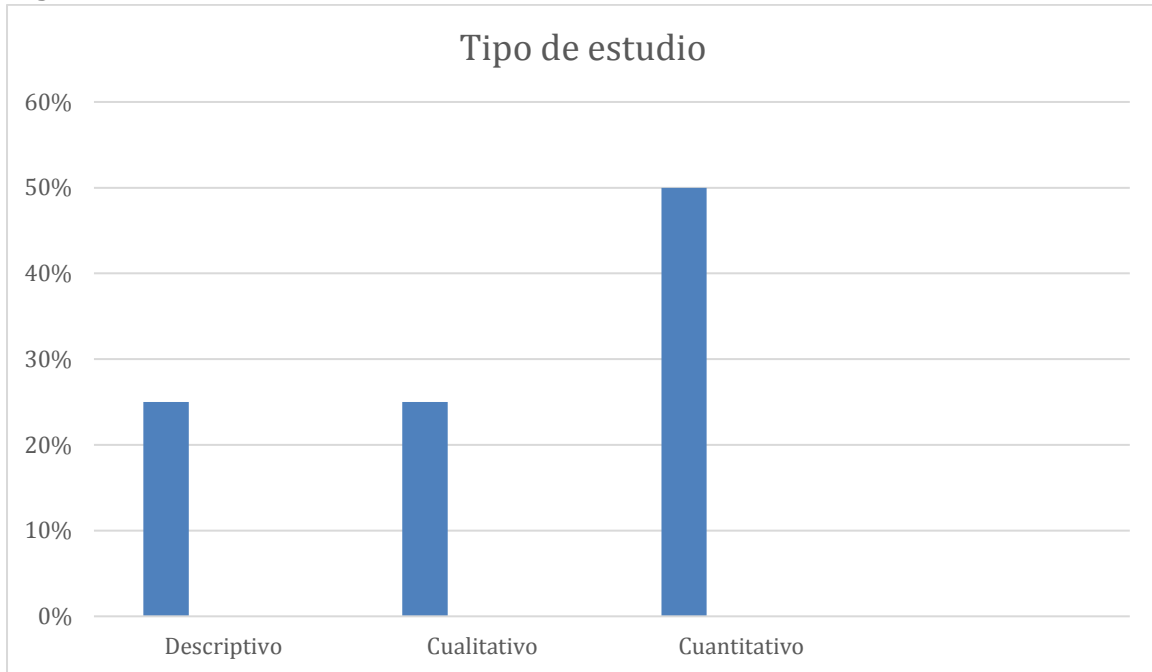
en el hospital, no los tienen que pagar. El uso racional de los medicamentos debe ser prioridad en cualquier organización para evitar efectos adversos

Uso de antibióticos en la comunidad: el Plan Ceibal como herramienta para promover un uso adecuado.	Catenaccio, V., Pereira, I., Lucas, L., Telechea, H., Speranza, N., & Giachetto, G. (2014).	Realizar un diagnóstico de situación sobre el uso de antibióticos en la comunidad a través de una intervención educativa con escolares mediante el uso de las computadoras XO del Plan Ceibal.	Encuestas realizadas por los estudiantes y docentes de la Facultad de Medicina para evaluar uso y creencias sobre los antibióticos en su comunidad.	Las intervenciones educativas desde la infancia y en el ámbito escolar constituyen enfoques metodológicos innovadores para abordar estos problemas en la comunidad. La educación temprana facilita, a lo largo de los años, el fomento y la promoción del uso adecuado de los antibióticos, al proporcionar desde una edad temprana el conocimiento sobre sus beneficios y riesgos.	Se evidenciaron creencias que favorecen el uso irracional de antibióticos, probablemente vinculadas a patrones culturales. Las intervenciones educativas desde edades tempranas y en el ámbito escolar resultan innovaciones metodológicas para el abordaje de estos problemas en la comunidad	El monitoreo continuo y la concientización de los pacientes contribuyen a un uso más racional de los medicamentos, lo que, a su vez, reduce la resistencia bacteriana.
---	---	--	---	---	--	--

¿Cómo está Colombia en el uso de los antibióticos? Informe evidencia como se encuentra el país en cuanto al uso de los antibióticos y cuáles son las recomendaciones de la OMS	paola velasquez, 22 de enero 2020	que los gobiernos adopten esta estrategia para la reducción y propagación de la resistencia a los antibióticos, evitando las reacciones adversas y obteniendo mejores resultados terapéuticos.	Recopilan datos de 65 países.	La Organización Mundial de la Salud (OMS), desde el año 2017 lanzó la campaña mundial AWARE, Organización Mundial de la Salud (OMS), por lo que desde el año 2017, una clasificación para los antibióticos incluidos en el Listado de Medicamentos Esenciales y relanzada este año.	Se pudo establecer que el uso de antibióticos en Colombia se encuentra en una proporción del 74,8% para los antibióticos del grupo ACCESS y de 2,5% para antibióticos RESERVE. A nivel Ambulatorio se encuentra un 83,1% de antibióticos ACCESS y el 0,1% de RESERVE y a nivel hospitalario el 52,2% corresponde a ACCESS y el 9,0% a RESERVE.	La OMS señala que, para promover el uso responsable de antibióticos, aquellos que corresponden al grupo de ACCESS deben representar al menos el 60% del consumo nacional, lo cual resultará en un mejor uso de los antibióticos. Por tal razón, el Grupo de Investigación en Farmacología y Farmacovigilancia de Audifarma, llevó a cabo un estudio entre enero y agosto de 2019, sobre el uso de antibióticos en 21 hospitales y 6 EPS a nivel nacional, acorde a la clasificación AWARE.
--	-----------------------------------	--	-------------------------------	---	--	--

Tabla 2

Tipo de estudio	Número de estudios	Porcentaje
Descriptivo	1	25%
Cualitativo	1	25%
Cuantitativo	2	50%

Figura 1**Estudio cualitativo.**

Es un método que usa la recolección y análisis de los datos para afinar preguntas de investigación o revelar nuevos interrogantes, no recurre a datos de medición numérica, en su lugar utiliza descripciones profundas e interpretaciones de fenómenos.
Características.

- Examina realidades subjetivas

Para el investigador cualitativo, el mundo social es relativo, por lo cual existen varias realidades subjetivas que varían entre individuos, grupos y culturas.

- Permite plantear nuevas hipótesis

Los estudios mediante el método cualitativo suelen ser investigaciones que permiten aproximarse a un contexto de estudio, por lo cual ayudan a plantear nuevas hipótesis y preguntas de investigación.

- La posición del investigador es explícita

El investigador cualitativo reconoce y en cierta medida expresa sus valores y creencias que incluso pueden ser fuentes de datos para el estudio.

- El diseño de la investigación es abierto y flexible.

En la investigación cualitativa el diseño es abierto, construido y adaptado durante la realización del estudio.

- Trabaja con muestras pequeñas

Se trabaja con muestras pequeñas seleccionadas a criterio del investigador con el objetivo de profundizar en cada uno de los casos de estudio.

Un proyecto descriptivo es un tipo de investigación que se centra en describir las características de un fenómeno, grupo o situación específica.

Estudio Descriptivo

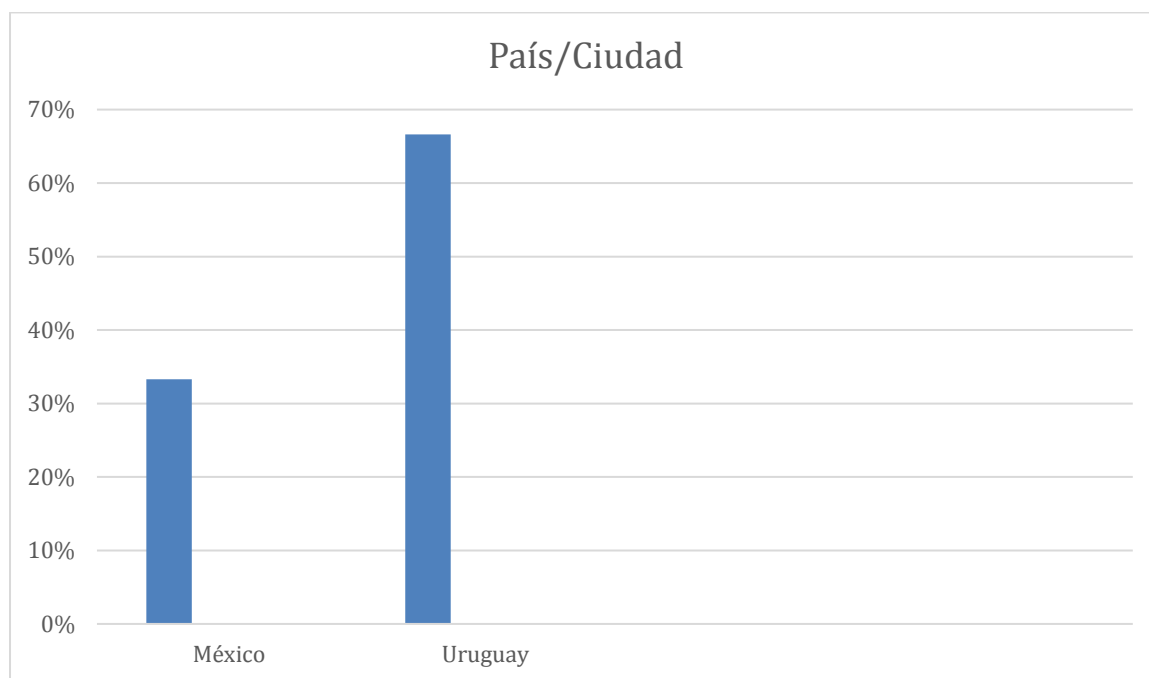
El enfoque descriptivo permite describir con detalle la situación de la farmacovigilancia en la población objetiva, incluyendo la incidencia de eventos adversos, las prácticas de seguimiento de estos eventos y los factores que pueden influir en su detección y manejo. Esto ayudará a comprender mejor la problemática y a identificar áreas de mejora.

Muguira, A. (2023, February 23). ¿Qué es la investigación descriptiva? QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/>

Tabla 3.

País/Ciudad	Número de estudios	Porcentaje
México	1	50%
Uruguay	2	50%

Figura 2



Categoría No 1, Causas infecciosas más frecuentes de consulta en los países.

En los países desarrollados es la infección respiratoria. Las infecciones de vías altas, como resfriados y gripe, están mayoritariamente producidas por virus, pero incluso la bronquitis aguda, la infección de vías respiratorias bajas más habitual, se debe en gran parte a la intervención de estos microorganismos (Oteo Iglesias, Jesús ,2016).

Con base en la investigación realizada y los resultados obtenidos, se pudo identificar que las infecciones respiratorias fueron los motivos más frecuentes para el consumo de antibióticos, aunque también se reportaron otros tipos de infecciones, pero en menor proporción. (Catenaccio, V., Pereira, I., Lucas, L., Telechea, H., Speranza, N., & Giachetto, G. (2014).

Categoría No 2, Consecuencias de las infecciones por bacterias resistentes a los antibióticos

Infecciones más difíciles de tratar, demora en el tratamiento eficaz, procesos patológicos más largos y graves, aumento del periodo del contagio, aumento de la duración de los ingresos hospitalarios y el incremento de los costes de la atención sanitaria (Oteo Iglesias, Jesús ,2016).

Categoría No 3, Acciones que favorecen el consumo adecuado de antibióticos y los principales actores implicados en su aplicación.

Mejorar la adecuación de la prescripción antibiótica: métodos de diagnóstico rápido, prescripción diferida, etc., por parte de los profesionales prescriptores. Suprimir la venta sin receta en las farmacias. Evitar la automedicación, respetar dosis, intervalos entre dosis y duración del tratamiento por parte de los pacientes y finalmente facilitar un contexto adecuado para favorecer el correcto ejercicio de la profesión sanitaria, exigir el cumplimiento de la legislación, promover campañas informativas y educativas y establecer partidas económicas específicas de parte de las autoridades sanitarias (Oteo Iglesias, Jesús ,2016).

El monitoreo constante y las capacitaciones continuas dirigidas tanto a pacientes como al personal de salud son fundamentales para reducir los resultados negativos, como la resistencia bacteriana a los antibióticos de primera línea. (Catenaccio, V., Pereira, I., Lucas, L., Telechea, H., Speranza, N., & Giachetto, G. (2014).

Categoría No 4, Impacto anual generado por las infecciones producidas por las principales bacterias resistentes a antibióticos

En la clínica humana de Europa teniendo en cuenta una variable de 386.100 casos totales de infecciones anuales, se da como resultado una estimación de 25.100 muertes atribuibles a la resistencia a antibióticos (Oteo Iglesias, Jesús ,2016).

Conclusiones

En algunos casos, no se realiza un seguimiento adecuado del uso de antibióticos, lo que puede llevar a tratamientos incompletos o ineficaces, favoreciendo la aparición de resistencia antibacteriana.

El uso racional de los antibióticos es fundamental para prevenir la resistencia antimicrobiana y garantizar la efectividad de estos medicamentos en el tratamiento de infecciones bacterianas, sin embargo es muy común que los antibióticos se utilizan de manera inapropiada para tratar enfermedades virales como la gripe, resfriados y otras afecciones que no corresponden a antibióticos, esta práctica no solo es ineficaz sino que también contribuye a la selección de bacterias resistentes y aumentan el riesgo de efectos adversos.

La importancia de utilizar los antibióticos de manera adecuada es fundamental para frenar el aumento de la resistencia antimicrobiana, que representa una amenaza creciente para la salud pública. Algunas razones clave para promover el uso racional de los antibióticos incluyen: garantizar su eficacia a largo plazo, prevenir efectos secundarios innecesarios, y optimizar el uso de los recursos del sistema de salud, entre otras.

La educación continua de los profesionales de la salud y de la comunidad es fundamental para alcanzar este objetivo, garantizando un uso adecuado de los medicamentos que respete las dosis, los tiempos de administración y las condiciones específicas de cada paciente.

Hay muchos antibióticos y no todos son iguales, su composición química y su forma de actuar condicionan que sean muy eficaces frente a algunas bacterias y no frente a otras, pero también afectan a su diferente distribución por el organismo humano: si se absorbe bien por vía digestiva, o hay que administrarlo por vía intramuscular o intravenosa, si es capaz de alcanzar determinados órganos o tejidos y cuánto tiempo tarda en eliminarse y si se elimina por vía urinaria a través del riñón o vía digestiva a través de hígado, cada agente infeccioso debe ser tratado con fármacos específicos.

En general, los antibióticos son medicamentos con los que el paciente se cura y su uso es siempre temporal, el tratamiento de infecciones no se prolonga más allá de una o dos semanas. Entre las estrategias para reducir el riesgo de la resistencia a antibióticos, las medidas informativas e instructivas dirigidas al público y a los profesionales de la salud son de gran importancia.

Referencias Bibliográficas

Alfaro, R., Loria, M., & Camacho, D. (2018). *Polifarmacia en especies menores de clínicas veterinarias de la provincia de Heredia, en Costa Rica. Revista Colombiana de Ciencias Químico - Farmacéuticas*, 47(1), 5-13.

<https://doi.org/10.15446/rcciquifa.v47n1.70652>

Giménez Poderós, T., Pila Rodríguez, D., Valero Domínguez, M., & Ferrándiz Gosálbez, J. R. (2011). *Optimización de la prescripción electrónica asistida: aumentar la seguridad del intercambio terapéutico y conciliación de medicamentos. El Farmacéutico Hospitales*, 198, 5–11

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=82115540&lang=es&site=ehost-live>

Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4, pp. 34-40). México: McGraw-Hill Interamericana.

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edspub&AN=edp19233489&lang=es%2ces&site=eds-live&scope=site>

Jiménez Ardila, L. A. (2022). *Estrategias de farmacovigilancia para la detección de eventos adversos de medicamentos veterinarios: una revisión sistemática de la literatura* [Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales].

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.D951AD5&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Mourino, N. et al. (2024) Consumo de antibióticos en los Primeros Meses de Vida: Un estudio transversal, Dialnet. Available at:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9378734>

Oñatibia-Astibia, A., Aizpurua-Arruti, X., Malet-Larrea, A., Ángel Gastelurrutia, M., & Goyenechea, E. (2021). *El papel del farmacéutico comunitario en la detección y disminución de los errores de medicación: revisión sistemática exploratoria. Ars Pharmaceutica*, 62(1), 15–39.

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=147759472&lang=es&site=ehost-live>

Oteo Iglesias, J. (2016). La resistencia a los antibióticos: la amenaza de las superbacterias: (1 ed.). Los libros de la Catarata. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/249609>

Sanz, R. H. (2020). *Papel del farmacéutico en la venta y distribución de medicamentos veterinarios*. An Real Academia Nacional de Farmacia, 86(1), 75-88. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7843993>

Suarez Alvariño, L. (2018). *Papel de las unidades de ensayos clínicos en el desarrollo de nuevos medicamentos*. Clinical Trials Unit's role in the development of new drugs. <https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.FD3F7393&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Manrique Hernández, R. D., Gil García, P. A., & Amell Menco, A. (2008). *La farmacovigilancia: aspectos generales y metodológicos*. <https://repository.ces.edu.co/handle/10946/1774>

Ministerio de salud y de la Protección social -Resolución 1403 . *Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico*. <https://www.huila.gov.co/salud/publicaciones/7200/reglamentacion-y-normas-sobre-gestion-de-medicamentos/>

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

Piñeiro, F., Chiarante, N. & Zelaya, M. (2020). *Sobre la investigación, desarrollo y producción pública de nuevos medicamentos*. Ciencia, Tecnología y Política, 3(4). <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/140620>

Zurita, J., Barbosa, L., & Villasís, Ml. (2019). *De la investigación a la práctica: fases clínicas para el desarrollo de fármacos*. Revista alergia México, 66(2), 246-253. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486761333010>

Hincapié, P. , García, J., Gómez, D., Mejía, L., Holguín, A., Uribe, P., Valencia, N., & Berrouet, M. (2021). *Reacciones adversas a betalactámicos: una revisión de tema*. Medicina UPB, 40(1), 55-64 <https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=149326725&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Viera, L. B., & Pavón, L. A. B. (2022). [Enfermería y la notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos en Cuba](https://doi.org/10.25200/revista.cubana.de.enfermeria.v38n3.1-17). *Revista Cubana de Enfermería*, 38(3), 1–17
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192022000300017&lng=es&tlng=es.

Góngora, O., & Cobiellas, L. (2021). Adverse reactions to the homeopathic medicine PrevenzHo®Vir in students of Medicine and Stomatology. [Reacciones adversas al medicamento homeopático PrevenzHo®Vir en estudiantes de Medicina y Estomatología](https://doi.org/10.1016/j.rea.2021.100001).
https://www.researchgate.net/publication/341526857_Reacciones_adversas_al_medica

Ruiz Salvador, A., García Milian, A., Alfonso Orta, I., Carrazana Lee, A., García Orihuela, M., & Morales Pérez, M. (2022). [Caracterización del perfil de reacciones adversas asociadas al uso de los fitofármacos en Cuba](https://doi.org/10.25200/revista.cubana.de.plantas.medicinales.v26n4.1-17). *Revista Cubana de Plantas Medicinales*, 26(4).
<https://revplantasmedicinales.sld.cu/index.php/pla/article/view/1275>.

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://doi.org/10.25200/revista.cubana.de.medicina.natural.y.tradicional.v2n1.1-17)

Trigo-Soto.L. (2021). [La relevancia del Marco Teórico \(Mt\) en La Iniciación Científica](https://doi.org/10.25200/panorama.v15n29.1-17). *Panorama*, Vol 15, Iss 29 ,2021.
<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=154160670&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Muguira, A. (2023, February 23). ¿Qué es la investigación descriptiva? QuestionPro.
<https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/>