

TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO

VIDA NUEVA

SEDE MATRIZ



TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA

TEMA:

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN EL BARRIO GÉNOVA EN EL PERIODO ACADÉMICO OCTUBRE 2022 – MARZO 2023

PRESENTADO POR

BUNCE PALLO YOLANDA ELIZABETH

CARRERA:

TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA

TUTOR:

LCDO. COPARA CHANCUSI OSWALDO BLADIMIR

FECHA:

JULIO 2023

QUITO – ECUADOR

Técnico Superior en Enfermería

Certificación del Tutor

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Aplicación Práctica con el tema: Nivel de Conocimiento sobre la Resistencia Antimicrobiana en el Barrio Génova en el Periodo Académico octubre 2022 – marzo 2023 , presentado por la ciudadana Bunce Pallo Yolanda Elizabeth, para optar por el título de Técnica Superior en Enfermería certifico que dicho proyecto ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Quito, del mes de julio de 2023.

Tutor: Lcdo. Copara Chancusi Oswaldo Bladimir

C.I.: 0550232516

Técnico Superior en Enfermería

Aprobación del Tribunal

Los miembros del tribunal aprueban el Proyecto de Aplicación Práctica, con el tema:
Nivel de Conocimiento sobre la Resistencia Antimicrobiana en el Barrio Génova en el Periodo
Académico octubre 2022 – marzo 2023, facultada en la carrera Técnico Superior en Enfermería.

Para su constancia

Ing.

C.I.:

DOCENTE TUVN

Ing.

C.I.:

DOCENTE TUVN

Ing.

C.I.:

DOCENTE TUVN

Ing.

C.I.:

DOCENTE TUVN

Técnico Superior en Enfermería

Cesión de Derechos de Autor

Yo, Bunce Pallo Yolanda Elizabeth con numero de cedula 1716955784, facultada en la carrera Técnico Superior en Enfermería , autora de esta obra, certifico y proveo al Tecnológico Universitario Vida Nueva usar plenamente el contenido de este Proyecto de Aplicación Práctica con el tema, Nivel de Conocimiento sobre la Resistencia Antimicrobiana en el Barrio Génova en el Periodo Académico octubre 2022 – marzo 2023 ”, con el objeto de aportar y promover la cultura investigativa, autorizando la publicación de mi proyecto en la colección digital del repositorio institucional, bajo la licencia Creative Commons: Atribución-No Comercial-Sin Derivadas.

En la ciudad de Quito, del mes de julio de 2023.

Bunce Pallo Yolanda Elizabeth

C.I.:171695578-4

Dedicatoria

El presente proyecto de investigación está dedicado a mis seres queridos, a quienes siempre me han brindado su apoyo incondicional, amor, motivación y que han estado presentes en cada momento y logros de mi vida, en especial a mi padres, a mi esposo y mi hijo y sobre todo a Dios, por bendecirme en cada paso en esta etapa, con perseverancia, responsabilidad, esfuerzo se logra culminar una etapa importante en mi vida.

Gracias a todas las personas que he tenido a dicha de conocer, compartir y que me han brindado su apoyo abnegado, con sus consejos, ánimos y acciones que han contribuido en mi formación profesional y que se ve reflejado en este proyecto.

Bunce Pallo Yolanda Elizabeth

Agradecimiento

El más sincero agradecimiento en primer lugar a dios, que siempre me ha bendecido y guiado en este camino. A mis padres José Bunce y Carmen Pallo, los cuales han sido mi fuerza y ejemplo para superarme en la vida. A mi esposo José Luis Asifuela, él ha sido un pilar fundamental en este camino de superación, y mi niño hermoso Jeremy, mi hijo, él es motor, mi fuerza para seguir adelante, es mi vida lo amo mucho, siempre me apoyaron para llegar a cumplir este sueño de ser una profesional de éxito.

Bunce Pallo Yolanda Elizabeth

Tabla de Contenido

| | |
|--|----|
| Resumen | 10 |
| Abstract | 11 |
| Introducción | 12 |
| Capítulo I | 14 |
| Antecedentes | 14 |
| Descripción de la Situación Problemática | 14 |
| Formulación del Problema | 16 |
| Justificación | 17 |
| Objetivos | 19 |
| Objetivo General | 19 |
| Objetivos Específicos | 19 |
| Capítulo II | 20 |
| Marco Teórico | 20 |
| Antecedentes | 20 |
| El uso Inadecuado | 22 |
| Principales Mecanismos de Resistencia | 24 |
| Cómo se Propaga la Resistencia | 26 |
| Conjugación | 27 |
| Transformación | 27 |
| Transducción | 27 |
| Impactos de la Resistencia a los Antimicrobianos sobre la Salud Humana | 27 |
| Factores que Aceleran la Aparición y Propagación de la Resistencia a los Antimicrobianos | 29 |

| | |
|--|----|
| | 8 |
| Preocupación Mundial la Resistencia a los Antimicrobianos | 30 |
| Rol de las Enfermeras y Enfermeros ante la Resistencia de Antimicrobianos | 31 |
| Recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud para Prevenir y Controlar la Propagación de la Resistencia a los Antibióticos | 32 |
| Automedicación | 33 |
| Fundamentación Legal | 34 |
| Capitulo III | 37 |
| Metodología y Desarrollo del Proyecto | 37 |
| Diseño de la Investigación | 37 |
| Universo | 37 |
| Nivel o Tipo de Investigación | 37 |
| Variables y Definición Operacional | 38 |
| Variable Independiente: | 38 |
| Variable Dependiente: | 38 |
| Operacionalización de Variables | 39 |
| Diseño Muestral | 41 |
| Población | 41 |
| Muestra | 42 |
| Técnicas de Recolección de Datos | 43 |
| Técnicas Estadísticas de Procesamiento de Información | 44 |
| Capítulo IV | 46 |
| Análisis e Interpretación de los Resultados | 46 |
| Tabulación de la Encuesta | 46 |

| | |
|-----------------|----|
| | 9 |
| Propuesta | 55 |
| Conclusiones | 57 |
| Recomendaciones | 58 |
| Referencias | 59 |
| Anexos | 64 |

Resumen

Esta investigación es de tipo descriptiva con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre la resistencia antimicrobiana en los habitantes del Barrio Génova en el periodo octubre-marzo 2023. Mediante la investigación se conoce los fármacos que tienen a disposición en su hogar los habitantes del barrio Génova para tratar sus afecciones.

El uso indiscriminado e irracional de los fármacos constituye la principal causa de resistencia antimicrobiana facilitando la propagación de microorganismos, disminuyendo la eficacia de medicamentos para combatir las infecciones. El instrumento utilizado fue la encuesta aplicada a 50 personas, y la presentación de datos se la realizó en tablas de frecuencia simple y el análisis se apoyó en la bibliografía contemplado con el marco teórico, evidenciando que el 70 % de la población desconoce sobre la automedicación, sin embargo, el 30% lo conoce y define la automedicación. Entre las razones que influye en la automedicación en orden de frecuencia están, las enfermedades comunes de rápido alivio, fácil acceso a la medicación.

El 80 % de la población desconoce las consecuencias que causa el consumo irracional de antibióticos, además, el fármaco que disponen en sus domicilios son Amoxicilina y Ácido Clavulánico con un 50% de la población. Por último el 40% de la población del barrio rara vez cumple con las indicaciones del tratamiento prescrito por el médico lo cual hace énfasis a lo antes descrito del incumplimiento del tratamiento como uno de los factores que aumenta la resistencia antimicrobiana. Para lo cual es recomendable implementar una estrategia de información sobre la propagación y resistencia antimicrobiana en el Barrio Génova, para así prevenir el uso inadecuado de antibióticos y fomentar el uso adecuado de la automedicación

Palabras Clave: RESISTENCIA, ANTIBIÓTICOS, AUTOMEDICACIÓN, POBLACIÓN.

Abstract

This research is descriptive in order to determine the level of knowledge about antimicrobial resistance in the inhabitants of Barrio Génova in the period October - March 2023. Through research, the drugs available to the inhabitants of the Génova neighborhood to treat their conditions are known.

The indiscriminate and irrational use of drugs is the main cause of antimicrobial resistance facilitating the spread of microorganisms, decreasing the effectiveness of drugs to fight infections. The instrument used was the survey applied to 50 people, and the presentation of data was made in tables of simple frequency and the analysis was based on the bibliography contemplated with the theoretical framework, evidence that 70% of the population do not know about self-medication, however, 30% know it and define self-medication. Among the reasons that influences self-medication in order of frequency are, common diseases of rapid relief, easy access to medication.

80% of the population do not know the consequences caused by the irrational consumption of antibiotics, and the drug available in their homes are Amoxicillin and Clavulanic Acid with 50% of the population. Finally, 40% of the population of the neighborhood rarely meets the indications of the treatment prescribed by the doctor, which emphasizes the above-described non-compliance with treatment as one of the factors that increases antimicrobial resistance. For which it is advisable to implement an information strategy on the spread and antimicrobial resistance in the Génova neighborhood, in order to prevent the inappropriate use of antibiotics and encourage the proper use of self-medication.

Keywords: RESISTANCE, ANTIBIOTICS, SELF-MEDICATION, POPULATION.

Introducción

La resistencia a los antimicrobianos (RAM) surge cuando las bacterias, los virus, hongos y los parásitos, cambian a lo largo del tiempo y dejan de responder a los medicamentos. La resistencia actual de los gérmenes a los antimicrobianos, constituye un serio problema para la salud a nivel mundial, regional y nacional siendo un reto mayor para el futuro que dificulta al tratamiento para combatir las infecciones.

Por esta razón según Valdés (2017), “La Organización Mundial de la Salud, las investigaciones realizadas en los últimos 30 años, hasta la actualidad han indagado mecanismos, causas que hacen posible la resistencia y la creación de nuevos productos farmacéuticos” (p.45).

Según Alemán (2019) establece:

Pero el uso indiscriminado e irracional de estos fármacos, por el hombre constituyen la principal causa de gravedad de la situación que hoy se presenta. Como profesionales de la salud hay que estar actualizados, sobre los nuevos estándares de tratamiento y sobre el uso de nuevos y viejos antimicrobianos. “La resistencia a los antimicrobianos reduce las posibilidades de tratamiento a enfermedades, prolonga el tiempo de agonía del paciente, obliga medicamentos costosos, alarga el tiempo de hospitalización, aumenta el riesgo de mortalidad” (p. 34).

Por tal razón los antibióticos son cada vez más ineficaces a medida que la farmacoresistencia se propaga por todo el mundo lo que conduce a infecciones difíciles de tratar y al aumento de la mortalidad, por esta razón, la presente investigación busca analizar el nivel de conocimiento de la resistencia antimicrobiana de los habitantes del barrio Génova en el periodo octubre 2022 – marzo 2023, debido a que en los últimos años este ha sido un tema del cual pocas mujeres tienen conocimiento.

Desde el punto de vista analítico, la presente investigación es de enfoque cuantitativo con un nivel de investigación no experimental y descriptiva de corte transversal, lo cual permitirá cumplir con el objetivo principal de este proyecto.

Capítulo I

Antecedentes

Descripción de la Situación Problemática

El comienzo de la denominada “Era Antibiótica” fue marcado por el escocés Alexander Fleming, quien descubrió la penicilina en 1928, un hito que cambió la historia de la medicina tradicional al crear el primer antibiótico, un medicamento capaz de matar bacterias comunes en el organismo humano. (Maldonado, 2021,p. 29)

Por tal razón, Alemán (2021)” Dice que los problemas importantes que enfrenta la salud humana en este siglo, es una de las mayores amenazas para la salud mundial, la resistencia a los antibióticos está aumentando en todo el mundo a niveles peligrosos” (p. 187).

Día tras día están apareciendo y propagándose en todo el planeta, nuevos mecanismos de resistencia que ponen en peligro nuestra capacidad para tratar las enfermedades infecciosas comunes. Un creciente número de infecciones, como la neumonía, la tuberculosis, la septicemia, la gonorrea o las enfermedades de transmisión alimentaria, son cada vez más difíciles y a veces imposibles de tratar, a medida que los antibióticos van perdiendo eficacia. (Pérez, 2017, p. 22)

En los años 60, apareció bacterias resistentes a la metilina y pseudomonas resistentes a gentamicina confirman la gravedad de la resistencia antimicrobiana, este fenómeno se fue haciendo dramáticamente con el incremento de la resistencia a la ampicilina.

De acuerdo con (Pérez, 2017) “La aparición de Enterococcus resistente a la vancomicina en los 90 aumenta la velocidad de resistencia de uso, y cuantía en la práctica médica que involucra, incluso, a antibióticos de última generación” (p. 45).

La situación se recrudece ante el mínimo incentivo de la industria farmacéutica de producir nuevos antimicrobianos en la última década. Lo cual está motivado por la poca rentabilidad de este grupo de fármacos, en comparación con otros usados en terapia de enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión arterial y las infecciones crónicas, donde se introducen fármacos muy caros. (Hwang AY, 2022,p. 90)

De tal forma dice Quizhpe (2021) “Representa una amenaza creciente para la salud pública, la propagación por todo el mundo de bacterias multirresistentes, causantes de infecciones comunes, susceptible a los tratamientos antibióticos, de último recurso” (p.24).

Según la Asamblea Mundial de la Salud adoptó un Plan de acción mundial para combatir la resistencia a los antimicrobianos, que refleja un consenso mundial sobre esta grave amenaza.

De acuerdo con Yagui (2018) “Pusieron a disposición numerosas herramientas técnicas, que sensibilizó a los socios técnicos y financieros para que presten apoyo, en particular a los países con recursos limitados, donde cada miembro presentara su plan de acción” (p. 245).

En el Norte ya se están aplicando medidas concretas para hacer frente a la resistencia a los antimicrobianos y este componente ya está plenamente integrado en los sistemas de gestión de la calidad de la prestación de asistencia sanitaria; pero la situación es muy diferente en los países en desarrollo en general. (Vanegas, 2022,pag, 68)

La lucha contra la resistencia a los antimicrobianos se ha convertido en una necesidad mundial a la que están llamados todos los países. En general, los países del África van al reverso, o incluso carecen de una política para hacer frente al problema. Sin embargo, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha participado en reuniones sobre pruebas de susceptibilidad a los antimicrobianos, para determinar la concentración crítica de antimicrobianos para patógenos específicos. (Astudillo, 2022,p. 24)

Según la investigación de Astudillo (2022) “El subcomité de pruebas de susceptibilidad antimicrobiana proporciona información a los laboratorios, así asesorar a los médicos sobre la elección de la terapia antimicrobiana, poniendo a disposición datos de vigilancia en la Región” (p. 25).

La RAM se convierte en una preocupación a nivel mundial principalmente en Ecuador, ya que están surgiendo y extendiendo nuevos mecanismos de resistencia en todo el mundo, amenazando la capacidad para tratar enfermedades infecciosas comunes lo que resulta en enfermedades prolongadas, discapacidad y muerte lo que aumenta el costo de la atención médica con estadías más prolongadas, en los hospitales y hasta requieren cuidados intensivos. (Maldonado,2021, pag. 56-8)

En cuanto al estudio actual es importante dar una capacitación, socializar con la población en general por eso esta investigación va dirigida a una población de un barrio llamado “Génova” para determinar si conocen la resistencia de los antimicrobianos (medicamentos), el mal uso de medicamentos y principalmente si los habitantes se medican bajo prescripción médica.

De acuerdo con Giono (2020) “Automedicarse o simplemente tratar un resfrío común con fármacos sin receta médica es una de las principales causas que se produzcan estas resistencias con el tiempo” (pag. 10,18,21).

Formulación del Problema

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la resistencia antimicrobiana en el barrio Génova en el periodo académico octubre 2022 – marzo 2023?

Justificación

El presente trabajo de investigación, busca analizar el nivel de conocimiento sobre la resistencia antimicrobiana ya que en los últimos años esto se ha propagado, y se ha vuelto más resistente a los antibióticos, ya que administrar medicamentos usados para tratar afecciones se vuelve ineficaz, y las afecciones persisten en el organismo lo que incrementa el riesgo de propagación a otras personas, lo cual se convierte en una amenaza para la salud pública y requiere medidas por parte de todos los sectores del gobierno y de la sociedad.

Según la investigación de HIRIS (2021) “La Red Europea de Vigilancia de la resistencia antimicrobianos se estima, que las infecciones por bacterias resistentes son responsables de la muerte de 700.000 personas cada año a nivel mundial” (p, 34).

Las resistencias impactan en el tratamiento de las infecciones adquiridas en la comunidad como ejemplo, las infecciones urinarias por *Escherichia coli* o las infecciones respiratorias por *Streptococcus pneumoniae* o *Haemophilus influenzae*, pueden no responder a los antibióticos empleados de rutina y requieren la utilización de tratamientos más complejos y de mayor costo. (ML, 2020,p, 16)

En ese mismo contexto si no se toman medidas las enfermedades farmacorresistentes, puede causar 10 millones de defunciones anuales en 2050, esto podría deber también al uso masivo de antibióticos durante la pandemia por COVID – 2019.

En Ecuador la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica lidera esta vigilancia, con el soporte del Centro Nacional de Referencia de Resistencia a los antimicrobianos (CRN-RAM) del Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública- INSPI. La red del sistema de vigilancia RAM la conforman los laboratorios de cada uno de los hospitales que cumplen con los criterios de inclusión. Con lo antes mencionado la investigación es

importante para conocer qué tan informado, están las personas sobre las consecuencias de automedicarse sin prescripción médica, ya que el uso indebido y excesivo de los antimicrobianos es el principal factor que determina la aparición de patógenos fármacos resistentes. (Aleman, 2019, pag. 198).

Objetivos

Objetivo General

Determinar el nivel de conocimiento sobre la resistencia antimicrobiana, mediante la aplicación de un cuestionario, en la comunidad Génova en el periodo académico octubre 2022 – marzo 2023.

Objetivos Específicos

- Realizar una investigación bibliográfica de la resistencia antimicrobiana.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre la automedicación a los habitantes del barrio Génova en el periodo académico octubre 2022 – marzo 2023.
- Identificar las causas para la automedicación de los habitantes del barrio Génova.
- Establecer los principales fármacos que ocasionan resistencia antimicrobiana utilizados por los habitantes del barrio Génova.

Capítulo II

Marco Teórico

Antecedentes

Para empezar, desde la introducción de la penicilina, hace 60 años los antibióticos han desempeñado un papel importante y crucial en el tratamiento de enfermedades infecciosas, especialmente las causadas por bacterias. Sin embargo, el uso inadecuado de esas drogas ha llevado al fenómeno de la resistencia a los antimicrobianos, que se está convirtiendo en un problema de salud pública mundial que ha afectado a nuestro país.

Y además el uso indebido de antibióticos da lugar a numerosos problemas individuales y sociales, de las personas que se automedican, por lo tanto, es un factor primordial entre los cuales la resistencia a los antimicrobianos es actualmente una gran preocupación en la salud pública. Ahora bien, comprender las características culturales en las actitudes y comportamientos del público con respecto a los antibióticos y su uso es un requisito previo para desarrollar intervenciones educativas efectivas. (Jiménez, 2022,p. 56)

De acuerdo con Torres (2021) “La resistencia a los antibióticos conduce a estancias hospitalarias largas, costos médicos más altos y una mayor mortalidad. La resistencia a los antibióticos se acelera por el uso indebido, uso excesivo de antibióticos” (pág. 56-61).

Después de la introducción de los primeros antibióticos, rápidamente comenzaron a aparecer los reportes de resistencia a dichos compuestos por parte de las bacterias, a través de diversos mecanismos. 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. (Serra, 2017, pag. 56-67).

Por consiguiente, este fenómeno ha progresado de tal manera que la multidrogoresistencia de las bacterias a los antibióticos, tanto de uso común como a aquellos de uso restringido ha dejado de ser una ocurrencia inusual, para convertirse en parte de nuestra práctica diaria.

A nivel mundial, considerando que esto se maneja también se maneja a nivel hospitalario, principalmente en las unidades de cuidados intensivos, pasando por las áreas de hospitalización y emergencia, así como a nivel de la comunidad; y, en algunos casos, en lugares insospechados, habiéndose reportado presencia de genes de multidrogorresistencia a antibióticos en tribus de nativos sudamericanos que nunca habían tenido contacto con lo que denominamos civilización. (Mendoza, 2019, p. 93)

Por cuanto las infecciones ya no se pueden tratar con antibióticos de primera línea, se deben usar medicamentos más costosos. Los costos de atención médica aumentan por una mayor duración de la enfermedad y por el tiempo de tratamiento en los hospitales, reflejados en un incremento de la carga económica para las familias y para la sociedad.

Es muy preocupante, puesto que permite la dispersión de la resistencia favoreciendo a la aparición de brotes a nivel hospitalario, considerando que uno de estos factores que contribuyen a la selección y diseminación de los mecanismos de resistencia, es el uso inapropiado e indiscriminado de los antimicrobianos, sumado al deficiente control de las infecciones intrahospitalarias. Por otra parte esto con lleva a disminuir las opciones terapéuticas y aumentan las estancias hospitalarias; factores que han sido claves para considerar a la RAM como una problemática, debido al aumento en los costos en los

sistemas de salud pública y sanidad animal, amenazando la sostenibilidad de los mismos.
(Lamigueiro, 2022, p, 78)

El uso Inadecuado

Agregando a lo anterior el uso inadecuado de los antibióticos, es uno de los factores más importantes por los que se ha llegado a la alarmante situación actual en la salud pública, el empleo de antibióticos sin prescripción médica, tiempo inapropiado de consumo, incumplimiento de los horarios de administración, en esa misma línea estudios el consumo de antibióticos, los cuadros de vía aérea superior son las patologías en las que se emplean antibióticos innecesarios con mayor frecuencia que afectan la salud de las personas. (Giono, 2020,p. 225)

De sobre manera es muy preocupante que, en nuestro país, haya la deficiencia de programas de prevención y control de infecciones, de parte del Ministerio de Salud Pública, ya que fundamentalmente en las casas de salud se produce la infección nosocomial.

Los centros hospitalarios, especialmente en los públicos, concientizar sobre la importancia y también vigilar el cumplimiento de una medida simple, fácil y barata, el lavado frecuente de manos, que puede reducir en gran medida la frecuencia de infecciones hospitalarias y así contribuir a disminuir el uso de antibióticos en los hospitales. (Blanco, 2019, pág. 90)

Igualmente, en nuestro país el incremento de la resistencia bacteriana, representa la utilización de antibióticos a gran escala, sobre todo en nuestros hospitales, ha permitido la diseminación de cepas con mecanismos de resistencia, que reduce las posibilidades de tratamiento eficaz de enfermedades, prolonga el tiempo de agonía de los enfermos y los obliga a utilizar

medicamentos costosos, además de alargar el tiempo de hospitalización y aumentar el riesgo de mortalidad.

Los antibióticos son una subclase de antimicrobianos que tienen como objetivo específico las bacterias. Dado que los antibióticos son un tipo de antimicrobiano, a menudo se utiliza el término antimicrobiano para referirse a los antibióticos, la resistencia a los antibióticos es un mecanismo natural de defensa de las bacterias. (Blanco, 2019, p. 96)

De acuerdo con la investigación de Roa (2021) “El uso indiscriminado de antibióticos y la liberación de contaminantes en el medio ambiente ha aumentado la presencia de bacterias resistentes a los antibióticos hasta tal punto que están comprometiendo la eficacia de estos fármacos como herramienta terapéutica” (p. 67).

Los expertos advierten que si no se toman medidas urgentes podríamos estar ante una era post-antibiótica, los microorganismos llevan en el planeta mucho antes que los humanos, son seres fascinantes capaces de prosperar en entornos límite carentes de oxígeno, con un alto contenido de azufre, bajo temperaturas extremas, etc. Esto es posible gracias a su pequeño tamaño y su alta velocidad de reproducción que les permite adaptarse rápidamente a los cambios del entorno. Una clara muestra de su capacidad adaptativa es el hecho de que todos los años nos debemos vacunar contra la gripe, el virus muta y evoluciona en poco tiempo y la inmunidad adquirida por la vacuna del año anterior es insuficiente para combatir las nuevas variantes. (Pérez VL, 2020, p. 10)

Por lo tanto, desde que nacemos estamos en contacto con miles de millones de microorganismos, de hecho, nuestro cuerpo contiene más microorganismos que células propias y estos microorganismos en condiciones normales no representan una amenaza para nosotros, todo lo contrario, nos protegen frente a otros posibles agentes patógenos.

Aunque en medicina humana y veterinaria, los antibióticos son utilizados para combatir infecciones bacterianas, determinar su función en el entorno natural es más complejo, en particular algunos autores creen que los antibióticos, forman parte de la comunicación entre comunidades microbianas e incluso entre diferentes tipos de microorganismos, por lo mismo las bacterias tienen la capacidad de generar resistencia a los antibióticos de forma natural. (HIRIS, 2021, pag. 98-104)

Según la investigación Mendoza (2019) “Las últimas décadas la resistencia a los antibióticos se ha convertido en una gran amenaza para la salud, en el año 2050 10 millones de personas podrían morir a causa de infecciones por RAM” (p. 98).

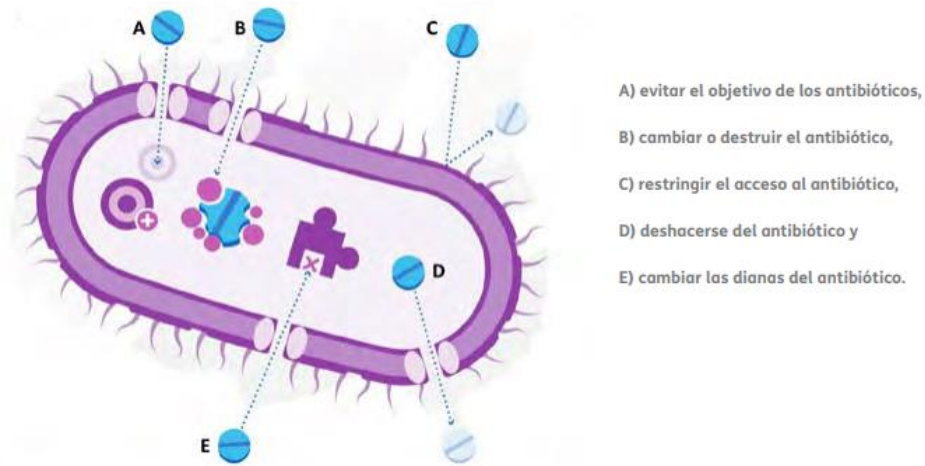
Principales Mecanismos de Resistencia

En lo que respecta, a los microorganismos cambian y se adaptan al entorno, así las bacterias desarrollan estrategias de defensa contra los antibióticos, llamadas mecanismos de resistencia. Estos son codificados mediante genes de resistencias, en efecto, a lo que se refiere a los mecanismos de defensa, los genes indican al microorganismo cómo formar medios de resistencia a los antibióticos. (Jacoby, 202,pag. 356-389)

De acuerdo con Moreno (2020)² “La resistencia antimicrobiana es un problema continuo, aún mayor cuando un microorganismo presenta más de un mecanismo de resistencia y tiene la facultad de transmitirlo, a otras bacterias de su misma especie” (p. 69).

Figura 1

Mecanismo de Resistencia



Nota. Adaptado de RAM [Imagen], Cuídate Plus (DS, 2022)

<https://cuidateplus.marca.com/medicamentos/2022/11/13/resistencia-antibioticos-contada-sencillez-171265.html>.

- A. Evitar el objetivo del antibiótico: los antibióticos suelen tener objetivos celulares concretos, las bacterias pueden desarrollar nuevos procesos celulares que evitan utilizar el objetivo del antibiótico.
- B. Cambiar o destruir el antibiótico: las bacterias son capaces de modificar o destruir los antibióticos mediante enzimas, proteínas que destruyen el fármaco.
- C. Restringir el acceso del antibiótico: las bacterias restringen el acceso cambiando o reduciendo el número de vías de entrada.
- D. Deshacerse del antibiótico: las bacterias se deshacen de los antibióticos mediante bombas de achique (proteínas de membrana encargadas del transporte de distintos compuestos desde el interior de las bacterias al exterior. Funcionan como canales de expulsión de ciertos antibióticos).

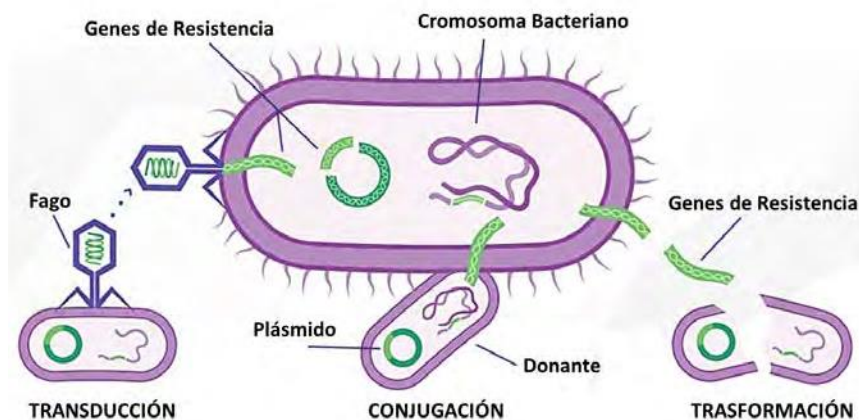
E. Cambiar las dianas del antibiótico: las bacterias pueden modificar la diana del antibiótico por lo que ya no puede encajar y hacer su trabajo.

Cómo se Propaga la Resistencia

Desde el punto de vista clínico se considera que una bacteria es sensible a un antibacteriano cuando la concentración de este en el lugar de la infección es al menos 4 veces superior a la concentración inhibitoria mínima, la información genética se puede transferir mediante la replicación de bacterias parentales a bacterias progenitoras. Por otro lado, la transferencia horizontal de genes permite transportar genes de resistencia también entre bacterias no emparentadas. (Shlaes, 2021,pag. 78-81)

Figura 2

Procesos de Propagación de Resistencia



Nota. Adaptado de RAM[Imagen], Scielo, (B, 2021)

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162009000200014.

Conjugación

Una bacteria donadora transfiere los genes de resistencia a otra receptora, el proceso es mediado por plásmidos y se requiere el contacto físico entre ambas bacterias.

Transformación

Ocurre cuando las bacterias adquieren ADN extracelular y la integran en su genoma.

Transducción

El material genético se transfiere de una bacteria a otra mediante fagos (Serra, 2017,p. 109).

Impactos de la Resistencia a los Antimicrobianos sobre la Salud Humana

Con referencia a esta problemática situación, se ha convertido en una preocupación mundial. Los antimicrobianos son un grupo de fármacos que luchan contra una serie de infecciones, como las causadas por bacterias (antibióticos), virus (antivirales), hongos (antifúngicos) y parásitos (antiparasitarios). (Jiménez, 2022,p. 70).

Por este motivo es se puede decir que, los microorganismos que causan infecciones se adaptan y se amoldan a su entorno. La RAM es un proceso natural que ocurre cuando los microorganismos que causan la infección (por ejemplo, las bacterias) sobreviven a la exposición a un fármaco (como los antibióticos) que normalmente los mataría o detendría su proliferación, esto permite que las cepas que sean resistentes a un medicamento crezcan y se propaguen.

En los últimos tiempos ha aumentado, el ritmo de desarrollo y propagación de resistencia a los antibióticos provocando la aparición de las denominadas “superbacterias”. Bacterias que son difíciles o imposibles de tratar con los medicamentos existentes, como el *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (SARM) o las enterobacterias productoras de carbapenemasas (CBPs), esto hace que nosotros nos enfrentemos a un

enemigo cada vez más fuerte, cuando los recursos para combatirlo son cada vez menores, ya que no se tiene el apoyo gubernamental. (Davies, 2022,p. 97)

Si los antibióticos habituales fallan, como se suelen utilizar los “antibióticos de última generación”, no habría más opciones de tratamiento en el estante. Además, la RAM no está únicamente comprometiendo la lucha contra las enfermedades infecciosas, sino también está poniendo en riesgo la lucha contra enfermedades crónicas como el cáncer, cardiopatías y la diabetes, donde los antibióticos son cruciales para evitar infecciones.

Según el informe O’Neill (2016).” Cerca de 700.000 personas mueren cada año de infecciones resistentes. En la India, las infecciones neonatales resistentes a los antibióticos causan la muerte de casi 60.000 recién nacidos cada año” (pag.56-59-61).

De hecho, según estimaciones de este mismo informe, para el año 2050, casi 10 millones de personas morirán cada año a causa de la resistencia. Esto es una persona cada tres segundos (Figura 1). El impacto económico también es importante. Sólo en EE.UU., más de dos millones de infecciones al año están causadas por bacterias resistentes, lo que supone un coste al sistema sanitario estadounidense de 20.000 millones de dólares cada año. (Blanco, 2019, pág. 67)

Figura 3

Número de muertes atribuibles a la RAM para el año 2014 y estimación para 2025

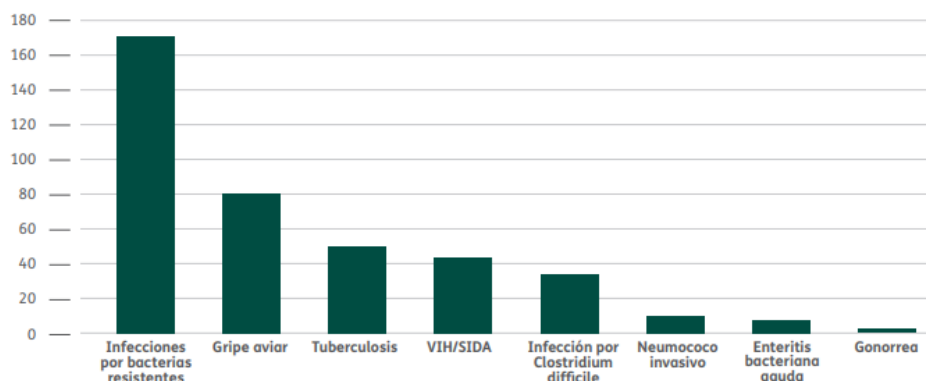


Nota. Adaptados de RAM [Imagen] Redmidia, (L, 2022) <https://redmidia.com/veterinaria/los-patogenos-que-causan-mas-muertes-atribuibles-a-la-resistencia-antimicrobiana/>

Figura 4

Carga sanitaria de causas de RAM

Figura 2. Carga sanitaria (AVAD por 100.000 habitantes) de las infecciones causadas por bacterias resistentes a los antibióticos (en 2015) en comparación con otras enfermedades transmisibles (media 2009-2013), UE/EEE.



Nota. Adaptados de RAM [Imagen], (Davies, 2022),

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2020000100077

Factores que Aceleran la Aparición y Propagación de la Resistencia a los Antimicrobianos

La RAM es un fenómeno que aparece de forma natural con el tiempo, generalmente por modificaciones genéticas. Los organismos resistentes a los antimicrobianos están presentes en las personas, los animales, los alimentos, las plantas y el medio ambiente (agua, suelo y aire). Pueden propagarse de una persona a otra o entre las personas y los animales, en particular a partir de alimentos de origen animal. (Angeles, 2018,pags,110).

Según las investigaciones de Periago (2020) “Los principales factores de la resistencia a los antimicrobianos son: el uso indebido de antibióticos, falta de agua limpia, higiene, medidas deficientes de prevención, infecciones en los centros de atención de salud” (p. 56).

Preocupación Mundial la Resistencia a los Antimicrobianos

La aparición y propagación de patógenos farmacorresistentes que han adquirido nuevos mecanismos de resistencia, lo que conduce a la resistencia a los antimicrobianos, siguen comprometiendo nuestra capacidad para tratar infecciones comunes, aparte de esto, en 2019 la OMS identificó 32 antibióticos en fase de desarrollo clínico contra la lista OMS de patógenos prioritarios, de los que solo seis se clasificaron como innovadores, para el bien de la salud. La escasez de antibióticos afecta a países de todos los niveles de desarrollo y especialmente a sus sistemas de atención de salud. (Pujo, 2019, pág. 91)

Por consiguiente, los antibióticos son cada vez más ineficaces, a medida que la farmacorresistencia se propaga por todo el mundo, lo que conduce a más infecciones difíciles de tratar y al aumento de la mortalidad.

En la actualidad se precisan urgente nuevos antibacterianos, por ejemplo, para tratar las infecciones debidas a bacterias gramnegativas resistentes a los antibióticos carbapenémicos identificadas en la lista OMS de patógenos prioritarios, esto con lleva si no se cambia la forma en que se utilizan actualmente los antibióticos, esos nuevos antibióticos tendrán el mismo destino que los actuales y se volverán ineficaces. (Fandos Vázquez, 2021,p. 67)

De acuerdo con Pujo (2019) “La RAM tiene costos considerables para las economías de los países y sus sistemas de salud, ya que afecta a la productividad de los pacientes o sus cuidadores debido a las estancias hospitalarias prolongadas y a la necesidad de una atención más cara e intensiva” (p, 96).

Sin herramientas eficaces para la prevención y el tratamiento adecuado de las infecciones farmacorresistentes y la mejora del acceso a antimicrobianos nuevos y existentes de

calidad asegurada, aumentará el número de personas para quienes el tratamiento está fallando o que morirán a causa de la infección, será más arriesgado llevar a cabo procedimientos médicos como las intervenciones quirúrgicas, incluidas las cesáreas, las prótesis de cadera, la quimioterapia contra el cáncer y el trasplante de órganos. Es importante decir que es el propio agente biológico el potencialmente capaz de hacerse resistente por las causas antes mencionadas. (Pujo, 2019, p. 98)

Rol de las Enfermeras y Enfermeros ante la Resistencia de Antimicrobianos

En cuanto a la labor de enfermería, en la lucha contra las resistencias antibióticas resulta fundamental, ya que las enfermeras pueden disminuir significativamente las tasas de resistencias mediante la correcta ejecución de muchas de sus actividades, que en ocasiones logran optimizar el uso de antibióticos. Sin embargo, se señala la falta de preparación por parte de algunas enfermeras para ejecutar de manera adecuada y segura sus funciones. (Giono, 2020, pag. 31).

De, acuerdo con Fandos (2021) “Las enfermeras juegan un papel muy activo en la evaluación de fuentes de infección, toma de medidas preventivas, para disminuir los riesgos que provocan afectaciones en la salud de las personas” (pag.156-168).

Es el profesional responsable de la administración de antibióticos, y es quien observa en el paciente posibles signos de infección y controla los elementos que generan seguridad. Pero hay un trabajo importante para las enfermeras en este nuevo paradigma del siglo XXI, además de estas acciones que hemos mencionado está el de desarrollar estrategias de empoderamiento del paciente, promover la corresponsabilidad de los ciudadanos y trabajar con elementos para mejorar la toma de decisiones y la autogestión. (Fandos, 2021, p. 151)

Recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud para Prevenir y Controlar la Propagación de la Resistencia a los Antibióticos

La población general según Lamigueiro (2022, pag. 34-35) puede:

- Tomar antibióticos únicamente cuando los prescriba un profesional sanitario certificado.
- No pedir antibióticos si los profesionales sanitarios dicen que no son necesarios.
- Seguir siempre las instrucciones de los profesionales sanitarios con respecto al uso de los antibióticos.
- No auto medicarse con los antibióticos que les hayan sobrado a otras personas.
- Prevenir las infecciones lavándose frecuentemente las manos, preparando los alimentos en condiciones higiénicas, evitando el contacto cercano con enfermos, adoptando medidas de protección en las relaciones sexuales y manteniendo las vacunaciones al día.
- Preparar los alimentos en condiciones higiénicas tomando como modelo las cinco claves para la inocuidad de los alimentos de la OMS (mantener la limpieza; separar alimentos crudos y cocinados; cocinar completamente; mantener los alimentos a temperaturas seguras; y usar agua y materias primas inocuas), así como elegir alimentos para cuya producción no se hayan utilizado antibióticos con el fin de estimular el crecimiento ni de prevenir enfermedades en animales sanos.
- Poner en práctica planes nacionales de acción para hacer frente a la resistencia a los antibióticos.
- Mejorar la vigilancia de las infecciones resistentes a los antibióticos.

- Reforzar las políticas, los programas y la aplicación de las medidas de prevención y control de las infecciones.
- Reglamentar y fomentar el uso y la eliminación apropiada de medicamentos de calidad garantizada.
- Informar sobre el impacto de la resistencia a los antibióticos.

Automedicación

Con lo que respecta, a la automedicación es la utilización de medicamentos por iniciativa propia sin ninguna intervención del médico, (ni en el diagnóstico de la enfermedad ni en la prescripción o supervisión del tratamiento). Hoy en día, esta práctica es cotidiana y habitual en la mayoría de los hogares. (Lamigueiro, 2022,pag,108).

Es necesario recalcar que los antibióticos son medicamentos importantes, pero se los prescribe en exceso, y además hay quienes se los automedican, haciendo un uso abusivo de ellos para tratar trastornos como diarrea, resfrío y tos, todo esto con lleva a que las personas perjudiquen su salud.

Las bacterias se hacen más resistentes, afectando de manera negativa su salud y cuando los antibióticos se usan con demasiada frecuencia y en dosis inferiores a las recomendadas, las bacterias se vuelven resistentes a ellos. Algunas veces, las personas compran dosis inferiores a las recomendadas porque no pueden costear el tratamiento completo o porque no saben que es necesario completar el esquema. (Fajardo, 2021, pág. 95)

Las personas dejan de tomar los antibióticos cuando desaparecen los síntomas de la enfermedad, mientras que otras toman dosis mayores a las indicadas porque creen que así se curarán más rápido, se debe concientizar que el inicio de un tratamiento con medicamentos por

parte del paciente por propia iniciativa, sin prescripción médica y sin haber consultado a un profesional de la salud, es un agravante perjudicial para su salud y la de la familia.

Los pacientes pueden practicar la automedicación, porque ya disponen del medicamento en casa o bien, porque lo van a adquirir a la farmacia cuando han decidido tomarlo. En este segundo caso, la figura del farmacéutico deberá ser clave para asesorar al paciente sobre si el medicamento que ha escogido es el más idóneo para tratar su sintomatología o su problema de salud no diagnosticado. (Fajardo, 2021, pág. 108)

Según la investigación de Giono (2020) “La automedicación es definida como la selección y uso individual de medicinas para aliviar un síntoma, curar una enfermedad, dando como una de las consecuencias directas más serias de la automedicación sobre la salud” (p.45).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), más del 50 % de los medicamentos se prescriben, dispensan o venden de forma inapropiada, y la mitad de los pacientes no los toma correctamente; el uso excesivo, insuficiente o indebido de los medicamentos tiene efectos nocivos para el paciente y constituye un desperdicio de recursos, sin embargo, la frecuencia de utilización de medicamentos sin prescripción que existe es elevada, por consiguiente lo más rápido e intuitivo sería definir la automedicación como una forma de autocuidado. (Fajardo, 2021, pág. 105)

Fundamentación Legal

En el artículo 42 de la Constitución Política de la República del Ecuador, dispone que el Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de

equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia. (Asamblea Nacional, 2018,pag. 78-81-83)

Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública es: (Asamblea Nacional de la Salud, 2018,p. 310)

- Definir y promulgar la política nacional de salud con base en los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta Ley, así como aplicar, controlar y vigilar su cumplimiento.
- Ejercer la rectoría del Sistema Nacional de Salud.
- Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida y de acuerdo con sus condiciones particulares.
- Dictar, regular y controlar la correcta aplicación de la normativa para la atención de patologías consideradas como enfermedades catastróficas, así como, dirigir la efectiva aplicación de los programas de atención de las mismas.
- Regular, vigilar y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del ambiente.
- Regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de bioseguridad, en coordinación con otros organismos competentes.
- Regular, planificar, ejecutar, vigilar e informar a la población sobre actividades de salud concernientes a la calidad del agua, aire y suelo; y, promocionar espacios y ambientes saludables, en coordinación con los organismos seccionales y otros competentes.

- Desarrollar y promover estrategias, planes y programas de información, educación y comunicación social en salud, en coordinación con instituciones y organizaciones competentes.

Capítulo III

Metodología y Desarrollo del Proyecto

Diseño de la Investigación

La investigación es un estudio de tipo descriptivo ya que permitió recoger información para cada una de las variables, para conocer cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno de estudio, mediante la caracterización de los conocimientos y prácticas sobre el uso inadecuado de los antibióticos las que causan resistencia antimicrobiana a una población de 50 personas de un barrio llamado Génova.

Universo

La investigación se realizará en el barrio llamado Génova en el periodo académico octubre 2022 – marzo 2023, para determinar el nivel de conocimiento sobre la resistencia antimicrobiana principalmente causado por antibióticos.

Nivel o Tipo de Investigación

En cuanto al nivel de la investigación para este proyecto, se asumió el estudio no experimental y descriptivo de corte transversal.

Según Velázquez (2023) menciona que “la investigación no experimental es un tipo de investigación que tiene carencia de una variable independiente. En cambio, el investigador debe observar el contexto en el que se desarrolla el fenómeno y analizarlo para obtener información” (p. 34).

Es decir, en la investigación no experimental, las variables no se manipulan ni controlan y se obtienen los datos directamente para después ser estudiados, el estudio descriptivo para la presente investigación permitió registrar y estudiar la información recolectada,

que posteriormente favorecerá el análisis y la descripción de los fenómenos investigados dentro del presente proyecto. (Ros, 2019,p. 11).

De tal manera que la investigación descriptiva analiza las características de una población o fenómeno sin profundizar en sus interrelaciones.

Este tipo de investigación define, clasifica, divide o resume. Sin embargo, no analiza las razones por las que algunas personas se comportan con otras. Al mismo tiempo, el estudio fue de corte transversal porque se procede a investigar los conocimientos sobre el nivel de conocimiento de la resistencia antimicrobiana en el barrio Génova, en un momento dado en un tiempo determinado. (Ros, 2019,p. 51).

Variables y Definición Operacional

Variable Independiente:

- Edad
- Estado civil
- Ocupación
- Nivel de instrucción

Variable Dependiente:

- Nivel de conocimiento de la resistencia antimicrobiana
- Consecuencias de la automedicación
- Razones por que se automedica
- Fuentes de información de la automedicación.
- Consecuencias que ocasiona el consumo irracional de antibióticos.

Operacionalización de Variables

Tabla 1

Matriz de Variables Independientes

| VARIABLE | CONCEPTO | DIMENSION | INDICADOR | ESCALA |
|-----------------------------|--|-------------------------------|---|---------------------------------------|
| Edad | Periodo transcurrido en la vida de un ser vivo, desde que nace. | Tiempo en años transcurridos | Edad actual en años | <20 años 30 – 35 años > 46 años |
| Sexo | El sexo (masculino o femenino) es una etiqueta que nos asigna, cuando nacemos, según nuestros genitales y cromosomas. | Estado de relación actual | El sexo se registra en nuestro certificado de nacimiento. | Masculino Femenino |
| Ocupación | Es un conjunto de funciones, deberes y tareas que los individuos realizan a diario. | Tipo de actividad que realiza | Actividades que realiza a diario | Trabaja Amas de casa |
| Nivel de Instrucción | Es el grado más alto de estudios alcanzados o en curso, ya sean estos completos o de forma provisional o permanentemente incompleto. | Tiempo de estudios realizados | Nivel de estudios académicos | Segundo y tercer nivel |

Nota. Esta tabla muestra la operacionalización de las variables independientes con su concepto, dimensión, indicador y escala respectivos.

Tabla 2

Matriz de Variables Dependientes

| VARIABLE | CONCEPTO | DIMENSION | INDICADOR | ESCALA |
|---|---|---|---|---|
| Nivel de Conocimiento de la Resistencia Antimicrobiana | Información para los habitantes del Barrio Génova sobre el nivel de conocimiento de la resistencia antimicrobiana, consecuencias de la automedicación y su impacto en la población. | Niveles de respuesta del conocimiento de la resistencia antimicrobiana. | Porcentaje de encuestadas que presentan conocimientos sobre la automedicación | Alto (70%) Medio (45% 60%) Bajo (menos de 40%) |
| Fuentes de Información de la Automedicación | Las fuentes de información para esta práctica de la automedicación guardan relación con su entorno | Amigos Familiares Medios de comunicación | Porcentaje de encuestadas que presentan conocimientos sobre la automedicación | Opción múltiple (Cuestionario) |
| Razones por las que se Automedica | Capacidad de la mente humana para establecer relaciones entre ideas o conceptos y obtener conclusiones o formar juicios | Dificultades al acceso del servicio médico Falta de tiempo para acudir a la consulta médica Costo elevado de una consulta médica Enfermedades comunes de rápido alivio | Porcentaje de encuestadas que presentan conocimientos sobre la automedicación | Opción múltiple (Cuestionario) |

| | | | | |
|---|--|--|---|-----------------------------------|
| Consecuencias que Ocasiona el Consumo Irracional de Antibióticos | Una consecuencia es lo que sucede en forma inmediata después de una conducta. Las consecuencias pueden ser tanto positivas como negativas. | Reacciones adversas que ponen en riesgo la salud Resistencia al consumo de antibióticos El mal uso de antibióticos dificulta el tratamiento de las infecciones | Porcentaje de encuestadas que presentan conocimientos sobre la automedicación | Opción múltiple (Cuestionario) |
|---|--|--|---|-----------------------------------|

Nota. Esta tabla muestra la operacionalización de las variables dependientes con su concepto, dimensión, indicador y escala respectivos.

Diseño Muestral

Población

La población de estudio para el presente proyecto de investigación utilizada como punto de referencia quedo conformada 50 personas 15 hombres y 35 mujeres adultos jefe de familias del barrio Génova.

Tabla 3

Rango de edades de la población

| EDAD | f | % |
|--------------|----------|----------|
| < 20 años | 0 | 0 |
| 30 – 35 años | 25 | 50 |
| > 46 años | 25 | 50 |
| Total | 50 | 100,00 |

Nota. Rango de edades a las que se realizó las encuestas.

Tabla 4*Número de hombres y mujeres*

| SEXO | f | % |
|------------------|----------|----------|
| Femenino | 35 | 70 |
| Masculino | 15 | 30 |
| Total | 50 | 100% |

Nota. Total de hombres y mujeres involucradas en la encuesta

Muestra

Para determinar la muestra de la cantidad de personas que deben considerarse para la investigación del proyecto se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = N * Z_{\alpha/2}^2 * p * q$$

$$e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha/2}^2 * p * q$$

En donde: n: Tamaño de muestra buscado

N: Tamaño de población o Universo (50)

Z: Parámetro estadístico que depende del Nivel de Confianza (1,96)

e: Error de estimación máximo aceptado (0,05)

p: Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (0,5)

q: Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (0,5)

$$n = N * Z_{\alpha/2}^2 * p * q$$

$$e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p *$$

$$n = 50 * 1,962 * 0,5$$

$$0,5 \cdot 0,052 * (50 - 1) + 1,962 * 0,5 * 0,5$$

$$n = 50 * 0,9604$$

$$0,09 + 0,960$$

$$n = 46,5348$$

$$1,0504$$

$$n = 46,83$$

$$n = 47$$

El resultado demuestra que 47 personas deben ser encuestadas para obtener los datos necesarios para esta investigación.

Técnicas de Recolección de Datos

Para recopilar la información necesaria en la realización de este proyecto de investigación se utilizó la técnica de encuesta a través de la aplicación de un cuestionario de forma digital

mediante Google forms, estructurado por dos partes fundamentales, la primera encaminada a conocer los datos informativos o sociodemográficos y la segunda para averiguar sobre los antecedentes gineco-obstétricos con respuestas de opción múltiple.

Una encuesta es un método de investigación que recopila información, datos y comentarios al hacer una serie de preguntas específicas. El propósito de la mayoría de las encuestas es formular hipótesis sobre una población, grupo o muestra representativa”. Asimismo, esta técnica permitió determinar el nivel de conocimiento individual que tienen las mujeres en cuanto a lactancia materna, de tal manera que las encuestadas seleccionaron la opción de acuerdo con su opinión propia, en ese mismo contexto permitió medir y cuantificar las respuestas. (Krieger, 2022,p. 69)

Técnicas Estadísticas de Procesamiento de Información

Para analizar los datos e información recolectados, se realizó un análisis de las respuestas logradas con la aplicación del cuestionario digital; para llevar a cabo el procesamiento de la información se utilizó el programa informático Microsoft Excel, el cual nos facilitará el almacenamiento, tabulación, manejo e interpretación de los datos, al mismo tiempo que se los procesará por estadística descriptiva, empleando un análisis descriptivo de las variables relacionadas al nivel de conocimiento sobre el nivel de conocimiento de los habitantes del Barrio Génova octubre 2022 – marzo 2023.

Posteriormente, se analizarán los resultados obtenidos al final de cada tabulación, además de elaborar tablas y gráficas que faciliten la interpretación de las estadísticas obtenidas de cada resultado, para visualizar mejor los datos obtenidos, interpretarlos y analizarlos. Con relación a determinar el nivel de conocimiento los habitantes del Barrio Génova octubre 2022 – marzo 2023, se ha establecido la siguiente escala.

- Alto (70%): Para obtener este porcentaje, las mujeres encuestadas deberán responder al menos correctamente 10 de 15 preguntas en total.
- Medio (45% - 60%): El porcentaje obtenido al responder correctamente de 7 a 9 preguntas para obtener un puntaje promedio de conocimiento demostrado.
- Bajo (menos de 40%): Este valor indica que las mujeres encuestadas respondieron solo un máximo de 6 preguntas positivas, lo que indica un desconocimiento sobre los beneficios de la lactancia materna.

Capítulo IV

Análisis e Interpretación de los Resultados

Este capítulo presenta los resultados de los análisis obtenidos, utilizando las herramientas de recolección de información utilizadas en este estudio. Después de la aplicación del cuestionario, se realizó la tabulación para informar sobre la frecuencia de respuestas de la muestra de encuestados, donde los resultados se cuantificaron y fueron convertidos en porcentajes para facilitar que los gráficos y las tablas procesados en el programa informático Microsoft Excel se puedan utilizar para el análisis. De la misma manera, se procedió a determinar el nivel de conocimiento de la resistencia antimicrobiana en los habitantes del Barrio Génova en el periodo octubre 2022 – marzo 2023.

Tabulación de la Encuesta

Tabla 5

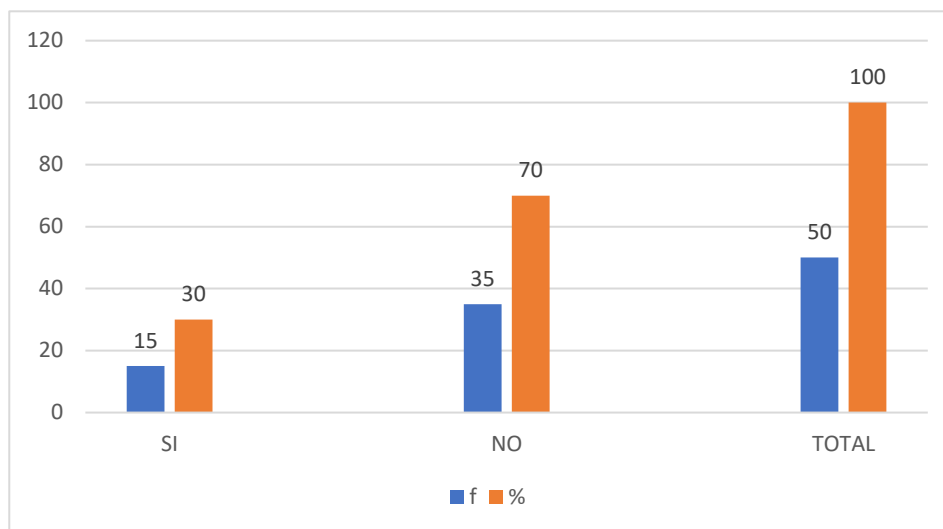
Conocimiento de la Automedicación

| ITEM | f | % |
|--------------|----------|----------|
| Si | 15 | 30 |
| No | 35 | 70 |
| Total | 50 | 100,00 |

Nota. Primera pregunta realizada a la población sobre automedicación. Resultado de la Encuesta aplicadas a la población del barrio Génova.

Figura 5

¿ Que conoce por automedicación?



Nota. Resultado de la Encuesta aplicadas a la población del barrio Génova.

Interpretación: Para determinar el conocimiento de la población investigada acerca de la automedicación se encontró que el 70%, no define la automedicación, y un 30%, tienen conocimiento de automedicación la misma que se define como la selección y uso individual de medicinas para aliviar un síntoma o curar una enfermedad como una forma de autocuidado.

Tabla 6

Fuente de información de la automedicación

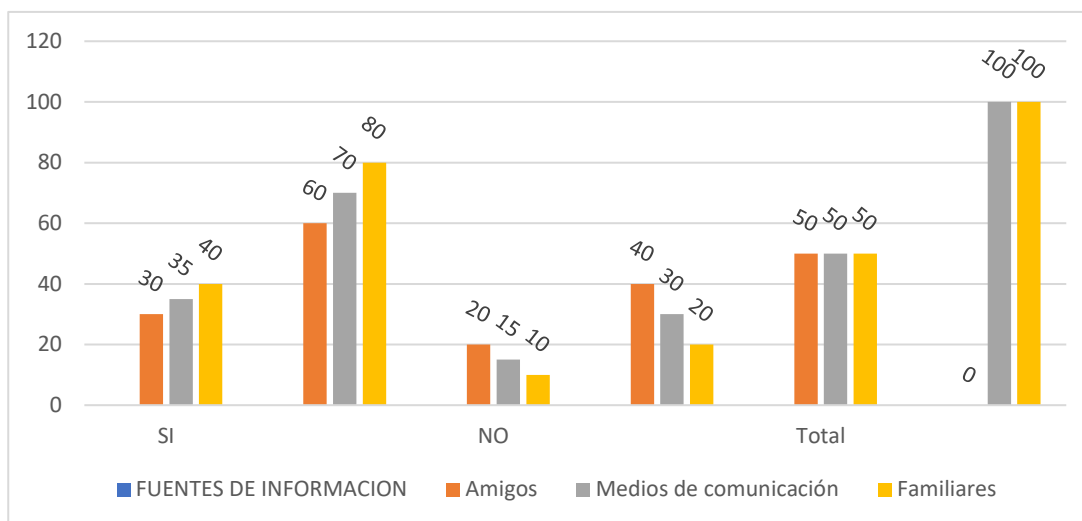
| FUENTES DE INFORMACIÓN | Si | | No | | Total | |
|-------------------------------|----|----|----|----|-------|--------|
| | f | % | f | % | f | % |
| Amigos | 30 | 60 | 20 | 40 | 50 | 100,00 |
| Medios de comunicación | 35 | 70 | 15 | 30 | 50 | 100,00 |
| Familiares | 40 | 80 | 10 | 20 | 50 | 100,00 |

Nota. Segunda pregunta realizada a la población sobre fuente de información. Fuente: Resultado

de la Encuesta aplicadas a la población del barrio Génova.

Figura 6

¿De dónde se obtiene información sobre el medicamento al momento de auto medicarse?



Nota. Resultado de la Encuesta aplicadas a la población del barrio Génova.

Interpretación: Dentro de las fuentes de información que influyen en la automedicación el primer lugar ocupa la familia, que ofrece una alternativa para la solución de los problemas de salud basados en su propia experiencia; en segundo lugar, estarían los medios de comunicación y por último los amigos.

Tabla 7

Razones por las cuales se automedican

| RAZONES | Si | | No | | Total | |
|---|----|----|----|----|-------|--------|
| | f | % | f | % | f | % |
| Dificultades al acceso del servicio médico | 40 | 80 | 10 | 20 | 50 | 100,00 |
| Fácil acceso a la medicación | 40 | 80 | 10 | 20 | 50 | 100,00 |

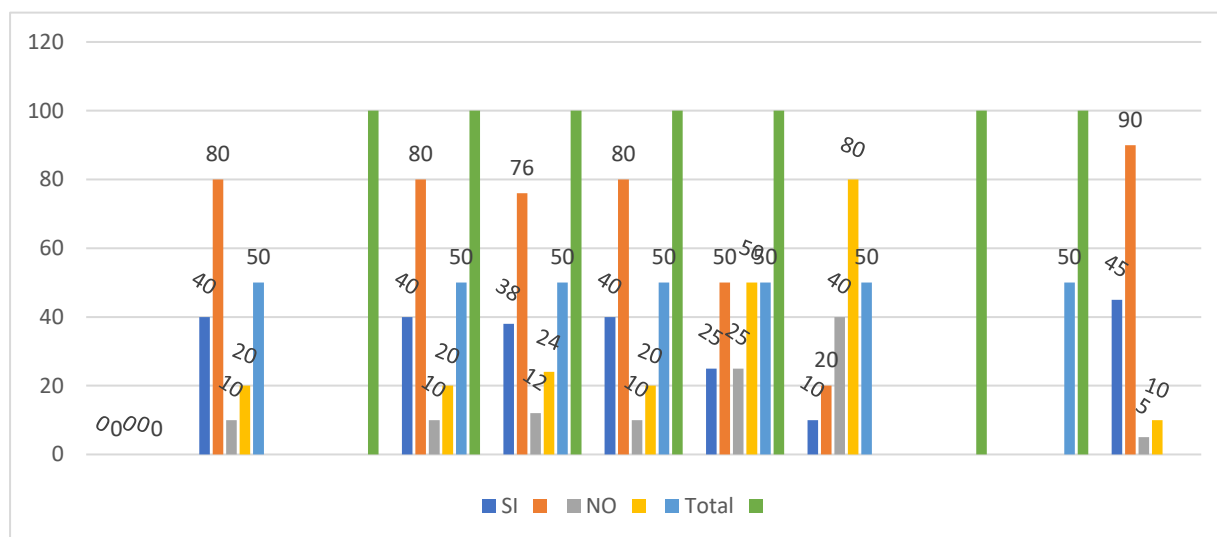
| | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|--------|
| Publicidad | 38 | 76 | 12 | 24 | 50 | 100,00 |
| Falta de tiempo para acudir a la consulta médica | 40 | 80 | 10 | 20 | 50 | 100,00 |
| Costo elevado de una consulta médica | 25 | 50 | 25 | 50 | 50 | 100,00 |
| Mala relación médico - paciente | 10 | 20 | 40 | 80 | 50 | 100,00 |
| Enfermedades comunes de rápido alivio | 45 | 90 | 5 | 10 | 50 | 100,00 |

Nota. Tercera pregunta realizada a la población sobre razones de automedicación. Fuente:

Resultado de la Encuesta aplicadas a la población del barrio Génova.

Figura 7

¿Cuáles son las razones por las que se auto medica



Nota. Resultado de la Encuesta aplicadas a la población del barrio Génova.

Interpretación: Entre las razones que influye en la automedicación en orden de frecuencia están: las enfermedades comunes de rápido alivio, fácil acceso a la medicación, poco tiempo para acudir a la consulta médica lo que puede estar presente sobre todo en la población que trabaja o a cuidado de sus hijos.

Tabla 8*Resultado de la cuarta pregunta*

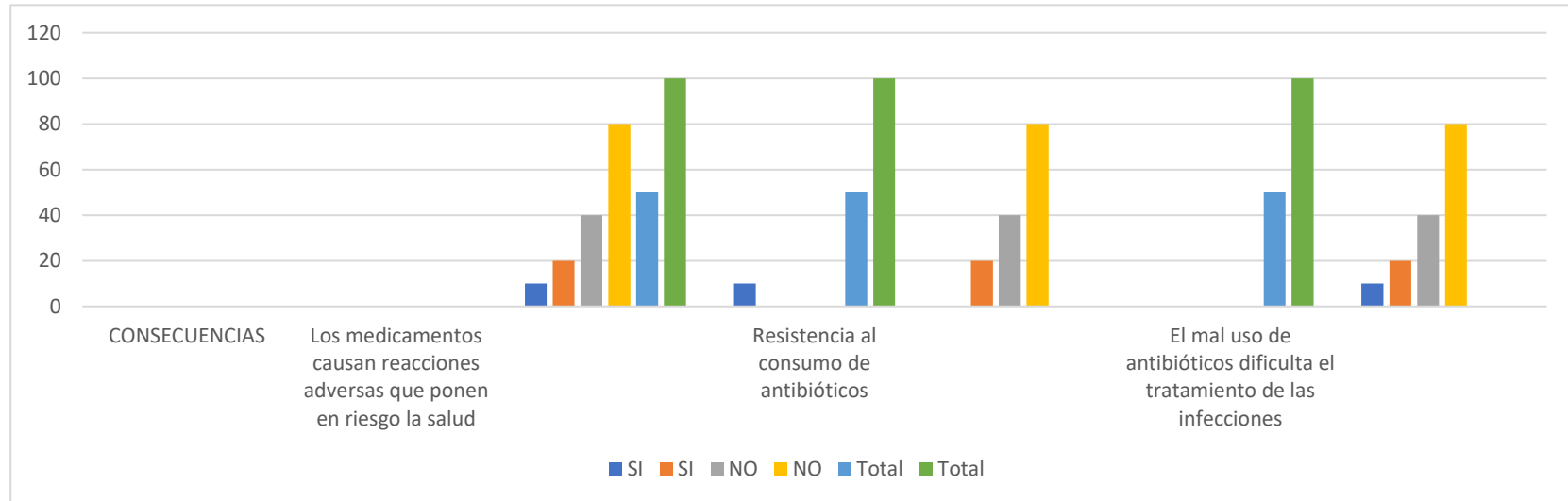
| RAZONES | Si | | No | | Total | |
|---|----|----|----|----|-------|--------|
| | f | % | f | % | f | % |
| Los medicamentos causan reacciones adversas que ponen en riesgo la salud | 10 | 20 | 40 | 80 | 50 | 100,00 |
| Resistencia al consumo de antibióticos | 10 | 20 | 40 | 80 | 50 | 100,00 |
| El mal uso de antibióticos dificulta el tratamiento de las infecciones | 10 | 20 | 40 | 80 | 50 | 100,00 |

Nota. Cuarta pregunta realizada a la población sobre las consecuencias de antibióticos. Fuente:

Resultado de la Encuesta aplicadas a la población del barrio Génova.

Figura 8

¿Conoce las consecuencias que ocasiona el consumo irracional de antibióticos?



Nota. Resultado de la Encuesta aplicadas a la población del barrio Génova.

Interpretación: En relación con el conocimiento sobre las consecuencias de la automedicación el 80%, no reconoce como un efecto de la automedicación las reacciones adversas que ponen en riesgo la salud, en relación al 80% que desconoce que el uso irracional de antibióticos ocasiona resistencia en el organismo lo que conlleva al mal uso de antibióticos lo que dificulta el tratamiento de las infecciones como lo refleja el 80 %. Datos preocupantes que nos reflejan en las encuestas sobre las consecuencias del uso irracional de antibióticos que puede conducir a graves riesgos en su vida resultados a considerar ya que el uso de medicamentos enmascara las enfermedades lo que ocasionaría un tiempo prolongado para mejorar el estado de salud, por lo que su uso inapropiado tiene importantes consecuencias adversas tanto para la salud de los individuos como para la economía de las familias y de los servicios de salud. Por lo que se considera un grave problema de salud pública que demanda respuestas en los planos local, nacional y global.

Tabla 9

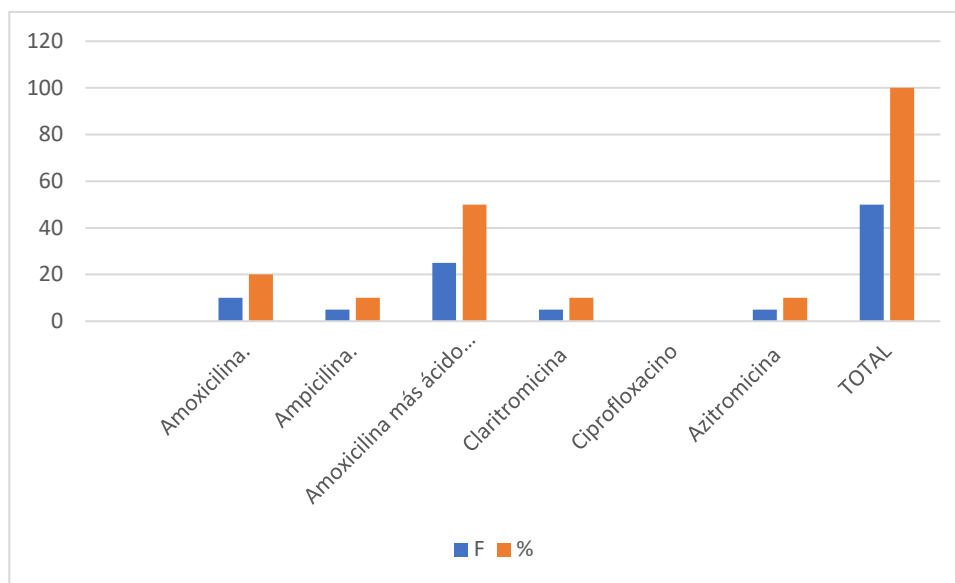
Resultado de la quinta pregunta

| ANTIBIÓTICOS | f | % |
|--|----------|----------|
| Amoxicilina | 10 | 20 |
| Ampicilina | 5 | 10 |
| Amoxicilina más ácido clavulánico | 25 | 50 |
| Claritromicina | 5 | 10 |
| Ciprofloxacino | 0 | 0 |
| Azitromicina | 5 | 10 |
| Total | 50 | 100,00 |

Nota. Quinta pregunta realizada a la población sobre fármacos antibióticos que disponen.

Figura 9

¿Qué tipo de antibióticos son más utilizados en su hogar?



Nota. Resultado de la Encuesta aplicadas a la población del barrio Génova.

Interpretación: Los antibióticos se utilizan para tratar infecciones bacterianas. En base a la encuesta planteada nos refleja que dentro de los antibióticos más utilizados en domicilio son la amoxicilina más ácido clavulánico con un 50%, medicamento que es utilizado para tratar ciertas infecciones causadas por bacterias.

Tabla 10

Resultado de la sexta pregunta

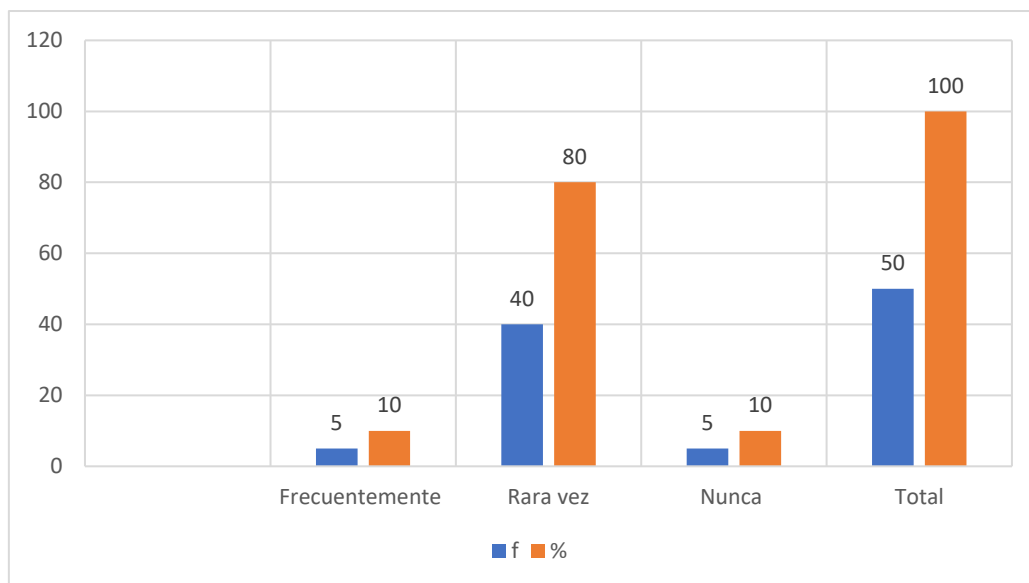
| ANTIBIÓTICOS | f | % |
|-----------------------|----|----|
| Frecuentemente | 5 | 10 |
| Rara vez | 40 | 80 |
| Nunca | 5 | 10 |

| | | |
|--------------|----|--------|
| Total | 50 | 100,00 |
|--------------|----|--------|

Nota. Sexta pregunta realizada a la población sobre si cumple con las indicaciones del médico.

Figura 10

¿Cumple usted con las indicaciones del tratamiento prescritas por el medico?



Nota. Resultado de la Encuesta aplicadas a la población del barrio Génova

Interpretación: El incumplimiento del tratamiento es la principal causa de que no se obtengan los resultados para combatir la enfermedad. Dentro de este estudio se obtiene que la población a pesar de tener las recetas con indicaciones del médico incumple, el 40% de la población del barrio rara vez cumple con las indicaciones del tratamiento prescrito por el médico lo cual hace énfasis a lo antes descrito del incumplimiento del tratamiento.

Propuesta

Como parte de la propuesta para dar solución a la problemática planteada dentro de esta investigación, la cual busca lograr un mejor nivel de conocimiento de la resistencia antimicrobiana de los habitantes del barrio Génova en el periodo académico octubre 2022 – marzo 2023.

De este modo es necesario tener información sobre la resistencia a los antimicrobianos reduce las posibilidades de tratamiento eficaz de enfermedades, prolonga el tiempo de agonía de los enfermos y los obliga a utilizar medicamentos costosos, además de alargar el tiempo de hospitalización y aumentar el riesgo de mortalidad.

La resistencia a los antimicrobianos es un fenómeno que aparece de forma natural con el tiempo, generalmente por modificaciones genéticas. Los organismos resistentes a los antimicrobianos están presentes en las personas, los animales, los alimentos, las plantas y el medio ambiente (agua, suelo y aire). Pueden propagarse de una persona a otra o entre las personas y los animales, en particular a partir de alimentos de origen animal.

Entre los principales factores de la resistencia a los antimicrobianos se encuentran los siguientes: el uso indebido y excesivo de antimicrobianos; la falta de acceso a agua limpia, saneamiento e higiene, tanto para las personas como para los animales; la adopción de medidas deficientes de prevención y control de las enfermedades y las infecciones en los centros de atención de salud y las explotaciones agrícolas; el acceso deficiente a medicamentos, vacunas y medios de diagnóstico asequibles y de calidad; la falta de sensibilización y conocimientos; y el incumplimiento de la legislación.

A fin de garantizar que se siga avanzando a escala mundial, los países deben velar por la financiación y aplicación de planes de acción nacionales en diferentes sectores con el fin de

garantizar el progreso sostenible. Antes de la aprobación del Plan de Acción Mundial sobre la Resistencia a los Antimicrobianos en 2015, entre las iniciativas de ámbito mundial para contener la RAM.

Estrategia Mundial OMS para Contener la Resistencia a los Antimicrobianos, elaborada en 2001, que ofrece un marco de intervenciones para ralentizar la aparición de dicha resistencia y reducir su propagación. A partir de las estrategias antes mencionadas se busca lograr un mejor nivel de conocimiento de la resistencia antimicrobiana de los habitantes del barrio Génova en el periodo académico octubre 2022 – marzo 2023, logrando así incrementar su nivel de conocimiento para evitar propagación y resistencias de bacterias por medio de la automedicación que pone en riesgo la salud de las personas.

Como futuro personal de salud se puede contribuir a sensibilizar a la población para que evite automedicarse, mediante la entrega de trípticos, impartiendo charlas educativas a las personas que acudan al centro de salud en sus citas médicas y también realizando visitas domiciliarias e informando sobre las consecuencias, y riesgos que tiene el uso indiscriminado de los antibióticos sobre su salud y la de su familia.

Conclusiones

La población investigada corresponde a los moradores del barrio Génova, con predominio de la población femenina, que se dedican al cuidado de los hijos y muchas de ellas al trabajo para llevar el sustento a sus hogares viven en el área rural. Aproximadamente la mitad de los investigados no tienen conocimiento claro sobre automedicación y desconocen las consecuencias sobre los riesgos que puede ocasionar a la salud, como es la resistencia al consumo de antibióticos.

Entre los antibióticos más utilizados son la amoxicilina más ácido clavulánico medicamento que comúnmente se lo utiliza para infecciones y resfríos comunes el mismo que la población tienen fácil acceso y la venta es libre en las farmacias comunitarias sin recetario médico.

En el estudio también se determina que la población después de tener fácil acceso al medicamento, también indican que usualmente el consumo es recomendado por la familia, amigos o incluso por medios de comunicación para tratar como resfrío común o alguna infección que están cursando, esto hace que la población se automedique sin alguna indicación de un profesional de la salud como un médico.

A partir de la evidencia recolectada se puede decir que la resistencia a los antimicrobianos constituye una grave amenaza para la salud mundial y que requiere de acciones mundiales multisectoriales para reducir su diseminación y mitigar los efectos negativos de las bacterias, virus, hongos y parásitos resistentes que afectan a la salud de la población mundial.

Recomendaciones

Brindar una capacitación como profesional de la salud, a la población en general en este tipo de temas para prevenir las consecuencias que provoca el consumo inadecuado de medicinas, cómo son los antibióticos que causan la resistencia antimicrobiana y provoca la proliferación de enfermedades que se vuelven más resistentes, donde el paciente se complica con su enfermedad y el tiempo de recuperación es prolongada.

Los organismos pertinentes como es el Ministerio de Salud Pública como órgano rector en salud a nivel nacional deberían preocuparse en hacer cumplir las normas establecidas en el artículo 153 de la Ley Orgánica de Salud para la venta de medicamentos, exigiendo la receta médica previo a la compra, y evitar de esa manera la automedicación sobre todo con medicamentos como son los antibióticos ya que el uso irracional conlleva a la resistencia a los mismos agudizando el cuadro de salud.

Referencias

- Asamblea Nacional. (2016). *Código Orgánico de la Salud*. Quito: Ministerio de Salud.
- A, M. P. (2021). Reflexiones sobre la utilización de antibióticos en atención primaria. *Scielo*, 97.
- A, Q. (2021). Uso apropiado de antibióticos y resistencia bacteriana. *Scielo*, 163.
- Alemán, M. D. (2019). Resistencia antimicrobiana, una amenaza mundial. *Revista Cubana de Pediatría.*, 417-421.
- Angeles, A. (2018). Uso racional de antimicrobianos y resistencia bacteriana:¿ hacia dónde vamos? *Revista Médica Herediana*, 29(1), 3-4.
- Asamblea Nacional de la Salud. (2018). *Informe sobre los resultados de la OMS: presupuesto por programas 2016-2017*. Organización Mundial de la Salud.
- B, S. (2021). The role of microbiota in infectious disease.
- Blanco. (2019). Resistencia bacteriana: un problema de salud pública mundial de difícil solución. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 68-79.
- Davies. (2022). Antibiotic resistance in bacteria.
- De la Garza, E., & Astudillo, M. (2022). Resistencia antimicrobiana en población pediátrica durante la pandemia por COVID-19. *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica*, 35(1), 3-4.
- DS., F. (2022). Pneumococcal Vaccination for older adults. *scielo*, 56.
- Fajardo, A. L. (2021). La automedicación de antibióticos: un problema de salud pública. *Revista Salud Uninorte*, 95-108.

- Fandos, A. (2021). Actividades de enfermería y conocimientos sobre su papel en la prevención de microorganismos multirresistentes. *Revista Cubana*, 156-168.
- Giono, S. (2020). Resistencia antimicrobiana. Importancia y esfuerzos por contenerla. *Gaceta médica de México*, 156(2), 172-180.
- Google academico . (7 de Marzo de 2019). *google academico*. Obtenido de google academico: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000200172
- google academico. (3 de junio de 2019). *google academico*. Obtenido de google academico: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0375-07602017000300009&script=sci_arttext&tlng=pt.
- google academico. (4 de Enero de 2021). *google academico*. Obtenido de google academico: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48162009000200014&script=sci_arttext
- google academico. (23 de abril de 2021). *google academico*. Obtenido de google academico: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubped/cup-2013/cup134a.pdf>
- HIRIS. (2021). *Informe sobre resistencia antimicrobiana*. España: HIRIS.
- Hwang AY, G. J. (2022). The emergence and evolution of antimicrobial resistance. *revista científica*, 90.
- Jacoby GA. (2021). New mechanism of bacterial resistance to antimicrobial agents. *scielo*, 29.
- Jiménez, K. B. (2022). El impacto de la resistencia a los antibióticos en el desarrollo sostenible. *Población y Salud en Mesoamérica*, 245-267.
- JO., E. (2019). Incidencia del desarrollo de resistencias en salud pública. 89.

Krieger. (2022). Towards internacional harmonization of methods and instruments WHO Regional Publications, European. 79.

L, C. J. (2022). Principios generales de la terapéutica antimicrobiana.

Lamigueiro, G. M. (2022). La resistencia a los fármacos antimicrobianos. *Revista cubana*, 78-84.

Maldonado NA, M. M. (2021). Tendencias de la resistencia a antibióticos. 5, 129.

Mendoza, J. G. (2019). La resistencia a los antibióticos: un problema muy serio. *Acta Médica Peruana*, 90-105.

ML, C. (2022). Epidemiology of drug resistance:.. *scielo*, 56-68.

ML, H. (2020). Principios generales de la terapéutica antimicrobiana . 13.

Moreno, C. (2020). Mecanismos de resistencia antimicrobiana. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*, 67-73.

New mechanism of bacterial resistance to antimicrobial agents. (2021). *Jacoby GA*,, 61.

Organizacion Mundial de la Salud [OMS]. (13 de Octubre de 2020). *Organizacion Mundial de la Salud (OMS)*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>

Organizacion Mundialde la Salud [OMS]. (23 de Enero de 2023). *Organizacion Mundialde la Salud OMS*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/resistencia-antimicrobianos>

Pérez VL. (2020). Incremento de la resistencia antimicrobiana . *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 1-17.

- Pérez, D. Q. (2017). Resistencia antimicrobiana: evolución y perspectivas actuales ante el enfoque "Una salud. *Revista Cubana de Medicina Tropical*, 21-27. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0375-07602017000300009&script=sci_arttext&tlng=pt
- Periago, M. R. (2020). La resistencia a los antimicrobianos: un factor de riesgo para las enfermedades infecciosas. *Revista Cubana*, 45-67.
- Pujo, M. C. (2019). La resistencia a los antimicrobianos, un problema mundial. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 89-96.
- Quizhpe A. (2021). Uso apropiado de antibióticos y resistencia bacteriana. *revista científica scielo*, 24.
- Roa, J. (2021). Historia de los medicamentos. 4, 56-78.
- Ros, A. (2019). Una herramienta para la teoría y la práctica del movimiento. *scielo*, 11.
- Serra, M. (2017). La resistencia microbiana en el contexto actual y la importancia del conocimiento y aplicación en la política antimicrobiana. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 16(3), 402-419.
- Shlaes. (2021). Fix the antibiotics pipeline. *Nature*. 122.
- Torres, S. (2017). *Factores asociados a la automedicación*. Cuenca: Archivos Venezolanos de Farmacología .
- Trouillet JL. (2020). Antibiotic stewardship in the intensive care unit. *Crit Care*. 35-47.
- Valdés, M. Á. (2017). La resistencia microbiana en el contexto actual y la importancia del conocimiento y aplicación en la política antimicrobiana. *Revista Habanera de Ciencias*

Médicas, 17(3), 45-67. Obtenido de
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000300011

Valdivieso, P. (2015). *Conocimientos y prácticas sobre la autoevaluación*. Loja.

Vanegas-Múnica JM, J.-Q. J. (2022). Resistencia antimicrobiana en el siglo XXI. *Revista Científico Scielo*, 45.

Yagui, M. (2018). Resistencia antimicrobiana: nuevo enfoque y oportunidad. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 35(1), 7-8.

Yu, H., Han, X., & Quiónez, D. (2021). La humanidad enfrenta un desastre: la resistencia antimicrobiana. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 20(3), 1-12.

Anexos

Anexo 1

Modelo de encuesta

ENCUESTA APLICADO A LA POBLACION DEL BARRIO GÉNOVA PERIODO ENERO 2023

Fecha: _____

Edad: _____

Sexo: _____

CONOCIMIENTO DE AUTOMEDICACIÓN

1.) ¿Qué conoce por automedicación?

| ITEM | SI | NO |
|--|----|----|
| Uso de medicación sin prescripción médica | | |
| Uso de medicamentos por propia iniciativa | | |
| Tratamiento de signos y síntomas de enfermedades | | |
| Uso de medicamentos para el autocuidado | | |

2.) ¿De dónde obtiene información sobre el medicamento al momento de auto medicarse?

| ITES | SI | NO |
|------------------------|----|----|
| Amigos | | |
| Medios de comunicación | | |

| | | |
|------------|--|--|
| Familiares | | |
|------------|--|--|

3.) ¿Cuáles son las razones por las que se auto médica?

| CAUSAS | SI | NO |
|--|-----------|-----------|
| Dificultad al acceso del servicio medico | | |
| Fácil acceso a la medicación | | |
| Publicidad. | | |
| Falta de tiempo para acudir a la consulta medica | | |
| Costo elevado de una consulta medica | | |
| Mala relación Médico-Paciente | | |
| Enfermedades comunes de rápido Alivio | | |

4.) ¿Conoce las consecuencias que ocasionan el consumo irracional de antibióticos?

| ÍTEMS | SI | NO |
|--|-----------|-----------|
| Los medicamentos causan reacciones adversas que ponen en riesgo la salud | | |
| Resistencia al consumo de antibióticos | | |
| El mal uso de antibióticos dificulta el tratamiento de las infecciones | | |

5.) ¿Qué tipo de antibióticos son más utilizados dentro de su hogar?

| Antibioticos | Si | No |
|-----------------------------------|-----------|-----------|
| Amoxicilina. | | |
| Ampicilina. | | |
| Amoxicilina más ácido clavulánico | | |
| Claritromicina | | |

| | | |
|----------------|--|--|
| Ciprofloxacino | | |
| Azitromicina | | |

6.) ¿cumple usted con las indicaciones del tratamiento prescritas por el médico?

| ITEM | |
|----------------|--|
| Frecuentemente | |
| Rara vez | |
| Nunca | |

Anexo 2

Fotos de la aplicación de la encuesta



Nota. Estudiante realiza la encuesta en el Barrio Génova.

Anexo 3

Levantamiento de la información



Nota. Estudiante dando indicaciones para la realización de la encuesta a los habitantes del Barrio Génova.