



**UNAC**  
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA  
COLOMBIA

Personería Jurídica reconocida mediante  
Resolución No. 8529 del 06 de junio de 1983,  
expedida por el Ministerio de Educación Nacional.  
Carrera 84 No. 33AA-1 Medellín, Colombia  
PBX: + 57 (4) 250 83 28  
NIT: 860.403.751-3  
www.unac.edu.co

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### NOTA DE ACEPTACIÓN

Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto de investigación: **"Uso y abuso de los antibióticos en los estudiantes universitarios de la Corporación Universitaria Adventista."**, elaborado por los estudiantes LINDA DAYANA DELGADO GONZALEZ, KAREN SHIRLEY BARRAGAN CRUZ, MARIA ALEJANDRA VERGARA RÍOS, EDWAR ARNOLDO CHACÓN TOLOZA del programa de Enfermería, nos permitimos conceptuar que éste cumple con los criterios teóricos, metodológicos y de redacción exigidos por la Facultad de Ciencias de la Salud y por lo tanto se declara como:

### ***APROBADO – SOBRESALIENTE***

Medellín, 10 de junio de 2021

Ph.D. JORGE ANTONIO SANCHEZ BECERRA  
Coordinador Investigación FCS

EDGARDO RAMOS  
Asesor

LINDA DAYANA DELGADO GONZALEZ  
Estudiante

KAREN SHIRLEY BARRAGAN CRUZ  
Estudiante

MARIA ALEJANDRA VERGARA RÍOS  
Estudiante

EDWAR ARNOLDO CHACÓN TOLOZA  
Estudiante



**UNAC**  
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA  
COLOMBIA

**Transformar  
Innovar  
Cuidar  
Servir**

USO Y ABUSO DE LOS ANTIBIÓTICOS EN LOS ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA



**POR:**

EDWAR ARNOLDO CHACÓN TOLOZA  
KAREN SHIRLEY BARRAGAN CRUZ  
LINDA DAYANA DELGADO GONZALEZ  
MARIA ALEJANDRA VERGARA RIOS

**ASESOR:**

PhD. EDGARDO RAMOS CABALLERO

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA  
FACULTAD DE SALUD  
ENFERMERÍA  
MEDELLÍN – ANTIOQUIA  
2022

USO Y ABUSO DE LOS ANTIBIÓTICOS EN LOS ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

**POR:**

EDWAR ARNOLDO CHACÓN TOLOZA  
KAREN SHIRLEY BARRAGAN CRUZ  
LINDA DAYANA DELGADO GONZALEZ  
MARIA ALEJANDRA VERGARA RIOS

TRABAJO DE GRADO

**ASESOR:**

DOC. EDGARDO RAMOS CABALLERO

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA  
FACULTAD DE SALUD  
ENFERMERÍA  
MEDELLÍN – ANTIOQUIA  
2022

Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

---

Presidente de Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Medellín - Antioquia (06- Junio, 2022)

## **AGRADECIMIENTOS**

Al PhD. Edgardo Ramos quien creyó desde el primer instante en el talento que como estudiantes de pregrado tenemos a tal punto de instarnos a participar en semilleros de investigación. Su profesión nace del alma, se nota por los resultados que producen en cada uno de nosotros. ¡Mil Gracias!

Y sin lugar a dudas gratitud a los docentes que participaron como expertos de juicio para lograr avalar el instrumento a aplicar en el proyecto.

## TABLA DE CONTENIDO

1.	<i>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</i>	11
1.1.	Planteamiento del problema	11
1.2.	Justificación	13
1.3.	Pregunta de investigación	14
2.	MARCO CONCEPTUAL	15
2.1.	<i>Glosario</i>	15
2.2.	Marco teórico	16
2.3.	Marco referencial	17
2.4.	Marco legal	19
2.5.	Marco disciplinar	21
2.6.	Marco institucional	23
3.	OBJETIVOS	24
3.1.	Objetivo general	24
3.2.	Objetivos específicos	24
4.	METODOLOGÍA	25
4.1.	Enfoque de la investigación	25
4.2.	Tipo de investigación	25
4.3.	Descripción de la Población	25
4.3.1.	Criterios de inclusión:	25
4.3.2.	Criterios de exclusión:	25
4.4.	Muestra	25
4.5.	Instrumento	25
4.6.	Análisis de confiabilidad del instrumento	27
4.6.1.	Prueba piloto:	27
4.6.2.	Control de errores y sesgos:	27
4.7.	Análisis de la información	27
4.8.	Aspectos éticos	28
5.	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	29
5.1.	Introducción	29
5.2.	Datos sociodemográficos	29
6.	DISCUSIÓN	35
7.	CONCLUSIONES	37
8.	RECOMENDACIONES	38
	<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	39
	<i>ANEXOS</i>	46

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: operacionalización de variables .....	26
Tabla 2: Datos sociodemográficos de los estudiantes universitarios de la UNAC.....	30
Tabla 3: Comportamiento que tienen sobre el uso y abuso de los antibióticos .....	31
Tabla 4: Test de adherencia al consumo de antibióticos relacionado con la variable sexo.....	32
Tabla 5: Prueba Chi- cuadrado .....	33

## INDICE DE ANEXOS

Anexos A: INSTRUMENTO: encuesta sobre el uso y abuso de los antibióticos UNAC .....	46
Anexos B: Encuesta final sobre el uso, abuso de los antibióticos UNAC .....	48
Anexos C: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	54
Anexos D: CARTILLA EDUCATIVA .....	55
Anexos E: FORMULARIO DE ASPECTOS ÉTICOS .....	75



## RESUMEN

**Introducción:** Con el surgimiento de los antibióticos a mediados del siglo XX ha tenido una evolución en el impacto a la salud a medida que el tiempo ha transcurrido, permitiendo que disminuya la morbilidad y mortalidad a escala mundial. El uso y mal uso de estos medicamentos antimicrobianos, ha causado que las bacterias generen resistencia y por consecuencia el tratamiento de enfermedades causadas por bacterias se convierte en grandes desafíos para los médicos, que deben brindar opciones terapéuticas con el fin de mejorar la salud de los pacientes. Este artículo nos muestra el panorama del impacto que tiene el mal uso de los medicamentos, el **objetivo** del equipo investigador es analizar la práctica sobre el uso y abuso de los antibióticos en los estudiantes universitarios de la Corporación Universitaria Adventista. **Metodología:** La muestra de este estudio es no probabilístico a conveniencia de corte transversal donde se aplicará a los estudiantes residentes de la Corporación Universitaria Adventista de Colombia un cuestionario prediseñado por la revista de enfermería Cyl el cual ha sido modificado y sometido a juicio de expertos. **Resultados:** En el estudio se incluyeron a 134 estudiantes con un promedio de 21,43 años. El 54% corresponden al sexo masculino. El 100% de los encuestados ha tomado antibióticos. 70% indicó haber recibido los antibióticos por prescripción médica. El 48% piensa que no es importante que el médico recete los antibióticos. 64% piensan que a largo plazo se produce una adicción a estos fármacos, 83% mencionan que pueden no ser eficaces en futuras infecciones, 10% manifiestan que se generan defensas para combatir futuras infecciones y un grupo menor de 4% señalan que, mantienen la misma eficacia en futuras infecciones. El 64% de la población considera que Sí se debe iniciar tratamiento con antibióticos si se presentan síntomas virales. Un 48 % dice que no considera que existe riesgo de contraer una infección resistente a los antibióticos cuando esta no se toma con regularidad. 84% de la muestra a veces ha olvidado tomarse los medicamentos. El 33% dijo que no toma los medicamentos a la hora indicada. 30% los dejaba de tomar porque se sentía no tan bien tomándolos. 81% indicó que cuando se encuentra bien olvida tomar los medicamentos, Al aplicar la prueba de hipótesis de chi cuadrado entre el sexo y ¿Ha olvidado alguna vez tomarse los antibióticos?, se observa que no hay relación significativa [ $\chi^2$  N=134) = 3,137 , pv= ,077 ] dado que en la prueba de chi cuadrado la significancia es de 0,077, rechazamos la hipótesis alterna y aceptamos la hipótesis nula. **Conclusión.** Una vez reconocidas las falencias respecto al conocimiento del tema, como estudiantes y anfitriones del conocimiento en el área de salud es un deber crear un espacio educativo para aclarar términos evitando que los jóvenes sigan con la práctica errónea de no completar los esquemas establecidos, usando los antibióticos para enfermedades víricas.

**PALABRAS CLAVE:** Uso de los antibióticos, abuso de los antibióticos, resistencia bacteriana, antimicrobianos, microorganismo (DeCS)

## **ABSTRACT:**

Introduction: The appearance of antibiotics in the mid-twentieth century has had an evolution in the impact on health tailored that time has passed, allowing morbidity and mortality to decrease on a global scale.

## **KEYWORDS:**

Antibiotic use, antibiotic abuse, bacterial resistance, antimicrobials, microorganism (DeCs)

## **INTRODUCCIÓN**

A través de la historia se ha demostrado que los antibióticos han sido uno de los grandes éxitos de la industria farmacéutica, por otro lado, se ha descubierto que estos pueden convertirse en un veneno para el mismo ser humano debido a sus reacciones adversas. Así mismo encontramos que si la antibioticoterapia se emplea de la manera adecuada y a dosis correctas es muy efectiva al momento de luchar contra microorganismos en el ser humano; pero su uso desmedido está afectando de gran manera a la población generando resistencias y alergias.

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; por falta de tiempo o fácil acceso sin pensar en los efectos que esto pueda ocasionar. Se han visto casos de resistencia bacteriana muy a menudo convirtiéndose en un problema de salud pública.

Las bacterias son seres que están en todas partes, se pueden adaptar a cualquier situación atmosférica en que estén, también se encuentran en el cuerpo humano, las bacterias pueden mutar, convirtiéndose en resistentes, esta situación pone en riesgo la salud y la vida de la población. La OMS afirma que la resistencia a los antimicrobianos pone en peligro la eficacia de la prevención y el tratamiento de una serie cada vez mayor de infecciones por virus, bacterias, hongos y parásitos. Lo que conlleva inevitablemente a un mayor costo en los sistemas de salud pública y un incremento radical en complicaciones de casos de infecciones bacterianas.

Por lo anterior, con un enfoque en el entorno universitario, el equipo de investigación de este proyecto se ha puesto a la tarea de investigar y analizar la práctica sobre el uso y el abuso de los antibióticos por parte de los estudiantes residentes de la Corporación Universitaria Adventista (UNAC). Esto con el fin de definir si existe alguna relación entre esta situación y las características sociodemográficas de los estudiantes, identificando las actitudes de los mismos respecto al uso de los antibióticos y proponer estrategias para fomentar el buen uso de estos medicamentos.

# 1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

## 1.1. Planteamiento del problema

A través de la historia se encuentra que los antibióticos han sido uno de los grandes éxitos que ha tenido la industria farmacéutica, y que la antibioticoterapia si se emplea de la manera adecuada y a dosis correctas es muy efectiva al momento de luchar contra microorganismos en el organismo humano; pero su uso desmedido está afectando de gran manera a la población generando resistencias y alergias .En Estados Unidos los antibióticos se usan en agricultura y ganadería para combatir o prevenir infecciones y para acelerar el crecimiento; 50% de estos antibióticos se emplea para engorde y crecimiento artificial. *“Este proceso detoxificación animal acaba repercutiendo en la especie humana a través de la cadena alimentaria. Se han encontrado bacterias resistentes en carnes procedentes de animales crónicamente tratados con antibióticos”* (1).

Las bacterias son seres que están en todas partes, se pueden adaptar a cualquier situación atmosférica en que estén, también se encuentran en el cuerpo humano, las bacterias pueden mutar, convirtiéndose en resistentes, esta situación pone en riesgo la salud y la vida de la población. Se encuentran 25.000 las muertes causadas por bacterias multirresistentes al año en Europa, siendo España portadora de más 2.800 al año (2).La automedicación con antibióticos es una práctica muy común entendiéndose que es el uso de medicamentos sin receta, por iniciativa propia de las personas. Es necesario resaltar que los antibióticos son fármacos para tratar infecciones de origen bacteriano siendo ineficaces contra las infecciones víricas y la mayoría del resto de infecciones. Los antibióticos acaban con los microorganismos o detienen su reproducción, facilitando su eliminación por parte de las defensas naturales del organismo (3). Muchas de las prescripciones de antibióticos se realizan de forma empírica, sin embargo, se confunde la utilidad de los medicamentos, con el alivio de los síntomas haciendo un uso inadecuado dejando a un lado o suspendiendo el tratamiento, por el contrario, también algunos han tenido una sobreutilización de los antibióticos automedicándose, sin saber cuál es el antibiótico correcto para la infección (4).

Incluso es cuestionable por eso. ¿sabe la población en general las consecuencias de usar antibióticos a libre demanda?

- Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) informan que por lo menos 2 millones de enfermedades y 23 mil muertes en los Estados Unidos son ocasionadas todos los años por bacterias resistentes a los antibióticos. El problema es especialmente grave para los pacientes que tienen pocas opciones de antibióticos viables; esto puede ocurrir con ciertos tipos de infecciones de la sangre graves y con la gonorrea, entre otras (5).
- En la población Europea el 43% es consciente de que son ineficaces contra los virus. El 66% es consciente de que son ineficaces contra los resfriados. El 85% es consciente de que hacer un uso innecesario los hace menos efectivos (6).

- En México especialmente en ciudad Toluca un 33,3 % dijo que los antibióticos se usaban para tratar infecciones virales, mientras que 10% sabía que los antibióticos no tienen ningún efecto cuando se usan en infecciones virales. Un 20% de la población estudiada dijo no conocer la diferencia entre los antibióticos, analgésicos y antipiréticos, pero un 66,6% mencionó que los antibióticos no son los mismos medicamentos utilizados para aliviar el dolor y la fiebre y que son muy parecidos a la aspirina y el paracetamol (7).
- Las creencias de uso de antibiótico en 4012 personas en Medellín y municipios aledaños es que 91% curan infecciones, 28.3% bajan las defensas, 5.5% aumentan de peso, 4.6% son vitaminas (8).

Es por ello que los organismos de salud pública de todo el mundo enfrentan el problema creciente de la resistencia bacteriana a los antibióticos, la cual puede volver ineficaces estos medicamentos. La automedicación se puede convertir en una costumbre riesgosa para la población que lo practica, enfrentándose a los efectos adversos del medicamento, prolongación o agravamiento de la enfermedad, la resistencia a los medicamentos empleados, facilitar el contagio y fomento de la drogodependencia. La resistencia a los antibióticos es hoy una de las mayores amenazas para la salud mundial, la seguridad alimentaria y el desarrollo que puede afectar a cualquier persona sea cual sea su edad o el país en el que viva, es un fenómeno natural, aunque el uso indebido de estos fármacos en el ser humano y los animales está acelerando el proceso (9). Las entidades que tienen gran parte de responsabilidad en esto que se está viviendo hoy en día, son las industrias farmacéuticas y los servicios de salud, aunque actualmente ya tenemos cobertura nacional (10).

Es notorio que la incidencia en la automedicación es alarmante y que las personas se medican en enfermedades como infecciones de la garganta, gripa, fiebre y malestar general y que una vez se sienten bien abandonan el tratamiento del antibiótico en cuestión de días sin terminar el esquema completo, por tal motivo se quiere irrumpir en este tema de interés general, indagar sobre las normas estructuradas por ministerio de salud sobre la distribución y adquisición de antibióticos sin formulas medicas en las distintas farmacias sabiendo que el consumo libre sin conocimiento del mismo genera problemas de salud pública (11).

Es vital que el personal de la salud realice estrategias para brindar educación a la población creando o aprovechando la oportunidad de informar sobre este grupo farmacológico por medio de campañas, folletos y esquemas que faciliten el entendimiento de estos, del mismo modo, que las industrias farmacéuticas sean más conscientes de lo que venden y con qué fin terapéutico. Todo lo anterior propuesto con el único fin de impactar uno de los problemas de salud pública más común a nivel mundial, la resistencia que están formando los microorganismos con los antibióticos. Por tal motivo se ha seleccionado un grupo poblacional, los estudiantes universitarios residentes de la Corporación Universitaria Adventista en Medellín para llevar a cabo este estudio, y esclarecer si tal grupo hace uso adecuado o inadecuado con los antibióticos.

## 1.2. Justificación

La automedicación es un problema de salud pública según el ministerio de salud, asegurando que a ese acto se relacionan una serie de complicaciones tales como: mal diagnóstico de la enfermedad, aparición de los efectos adversos, prolongación o agravamiento de la enfermedad y también resistencia a los medicamentos empleados. Se hace necesario conocer la verdadera magnitud de este problema (12). La consecuencia más importante de la automedicación de antibióticos y de la prescripción incorrecta de los mismos, deriva en la resistencia antimicrobiana, un concepto que según la OMS puede llegar a ser devastadora, se estima que para el año 2050 las muertes atribuibles a la RAM podrían llegar a ser 10 millones (13).

Se recalca que el uso de antibióticos no es para infecciones víricas sino infecciones bacterianas dividiéndose en dos grandes grupos: las adquiridas en la comunidad (dentro de las más frecuentes neumonía e infecciones urinarias) y las infecciones intrahospitalarias. Lo alarmante es que aquellas infecciones adquiridas en la comunidad causadas por gérmenes sensibles han demostrado con diversos estudios una resistencia cada día más alta, lo que conlleva a que dichos 16 tratamientos ya no sean ambulatorios, sino hospitalarios (14). El mal uso y abuso de los antibióticos contribuyen a la resistencia bacteriana.

Las personas al no saber esto no solo se van a ver consecuencias en la persona que la consume, ya que permite la transmisión de microorganismos infecciosos de un individuo a otro incapacitando el control de las enfermedades infecciosas; sino que del mismo modo también se va a tener un aumento de los costos en la atención de salud y amenaza la seguridad sanitaria perjudicando el comercio y la economía, por eso se tiene que tener en cuenta de que esto es un inconveniente no solo de un individuo por el contrario también afecta a toda la comunidad sino como anteriormente se mencionó es un problema de salud pública (15) .

Hay muchos factores externos que nos llevan a la automedicación; como: el tiempo, la situación económica del paciente, o el dejar influenciarnos por otras personas. Si tan solo el paciente, el médico o la farmacéutica pudieran tener siempre presente, que el usar con prudencia los antibióticos puede ayudar a detener el desarrollo de bacterias resistentes y conseguir que los antibióticos mantengan su eficacia para las generaciones siguientes (16), y esto se debe tener en cuenta más con la situación que estamos viviendo hoy en día.

Es importante tener claro que el uso de los antibióticos es bueno siempre y cuando se tenga un fin específico sobre la administración de este grupo farmacológico. A esto le sumamos que el mal uso de estos medicamentos o fármacos hace que el tratamiento se vuelva ineficaz y por ende el patógeno que está causando la infección seguirá en el organismo causando daños y permitiendo el crecimiento del agente infeccioso; generando además la prolongación de la enfermedad y provocando en algunas personas discapacidades y por consecuente hasta la muerte (17).

Es inevitable pensar que en nuestra era de constante productividad donde el tiempo significa dinero no existe una persona sobre la faz de la tierra que no se haya

automedicado; pensando en ello se plantea una investigación de forma detallada en los estudiantes universitarios residentes de la Corporación Universitaria Adventista en Medellín, sin importar el grado de escolaridad, estrato socioeconómico o raza, se aspira leerles por medio de un instrumento aplicable como encuestas y escucharles a través de entrevistas con todos los protocolos de bioseguridad, logrando verificar si las razones descritas anteriormente que plantea la OMS son evidenciables en esta población y si lo es, se quiere comprender el por qué una vez se automedican, sienten mejoría y abandonan el tratamiento sin completar el esquema.

Con base en ello se tiene como objetivo, conocer las razones del porqué los estudiantes universitarios residentes de la Corporación Universitaria Adventista en Medellín se automedican y educarlos solo el uso básico de los antibióticos y con la información recolectada, lograr generar conciencia en los estudiantes residentes de la UNAC y que ellos transmitan la información a sus familiares, conocidos y amigos sobre la importancia que tienen los antibióticos en el ser humano, teniendo en cuenta que jamás se deben usar en infecciones víricas y que al decidir consumir esta clase de medicamentos es vital completar el debido esquema, siempre consumido y prescrito bajo supervisión de un profesional de la salud en este caso un médico graduado, para así evitar futuras resistencias frente a estos fármacos. Se espera que los resultados de la presente investigación generen trascendencia en el tema al igual que a nivel metodológico, logrando considerarse para futuras investigaciones.

### **1.3. Pregunta de investigación**

¿Cuáles son las características del uso y abuso de los antibióticos de los estudiantes universitarios de la Corporación Universitaria Adventista?

## 2. MARCO CONCEPTUAL

### 2.1. Glosario

**Antibiótico:** Los antibióticos son un tipo de medicamentos que se utilizan para el tratamiento y prevención de enfermedades producidas por bacterias. Existen diferentes tipos de bacterias con características específicas, de ahí que existan diferentes tipos de antibióticos. Los antibióticos acaban con los microorganismos o detienen su reproducción, facilitando su eliminación por parte de las defensas naturales del organismo (18).

**El uso y abuso de los antibióticos:** se define, como el uso desmedido e incontrolado de fármacos sin un fin específico; es decir que son ingeridos por las personas cuando no son necesarios y que estos a su vez pueden o no causar una reacción en el organismo ya sea buena o mala (19).

**Infecciones bacterianas:** Las bacterias son seres vivos que contienen sólo una célula. Muchas despiden sustancias químicas llamadas toxinas, que pueden dañar los tejidos y así causar enfermedades. Entre los ejemplos de bacterias que causan infecciones se incluyen el estreptococo, el estafilococo y la E. coli (20).

**Infecciones víricas:** Los virus son mucho más pequeños que las bacterias. A diferencia de las bacterias, los virus no pueden reproducirse por sí mismos. Entonces, cuando los virus penetran en su organismo, toman el control de ciertas células y utilizan sus estructuras para hacer más copias del virus (21).

**OMS:** Organización Mundial de la Salud, es la autoridad directiva y coordinadora de la acción sanitaria en el sistema de las Naciones Unidas. Es la organización responsable de desempeñar una función de liderazgo en los asuntos sanitarios mundiales, configurar la agenda de las investigaciones en salud, establecer normas, articular opciones de política basadas en la evidencia, prestar apoyo técnico a los países y vigilar las tendencias sanitarias mundiales (22).

**Prescripción médica:** Es un acto científico, ético y legal. Mediante esta acción un profesional médico utilizará un producto biológico, químico o natural que modificará las funciones bioquímicas y biológicas del organismo de una persona con el objetivo de alcanzar un resultado terapéutico. Este acto implica simultáneamente someter a esa persona a un riesgo que no tenía con anterioridad (23).

**RAM:** La reacción adversa a medicamentos Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) una RAM es «*cualquier reacción nociva no intencionada que aparece a dosis normalmente usadas en el ser humano para profilaxis, diagnóstico o tratamiento o para modificar funciones fisiológicas*» (24).

**Resistencia bacteriana:** La resistencia bacteriana es la capacidad que tienen las bacterias de soportar los efectos de los antibióticos o biocidas destinados a eliminarlas o controlarlas (25).

## 2.2 Marco teórico

La infección es una enfermedad provocada por microorganismos que invaden los tejidos, si no es tratada a tiempo puede tener graves complicaciones y hasta pueden ocasionar la muerte de una persona. Los plásmidos son moléculas circulares de ADN que se encuentran en el citoplasma bacteriano, o incluidos en el cromosoma y que se replican de una manera autónoma, con independencia del ADN cromosómico. Los plásmidos que transportan los genes de resistencia a los antibióticos se denominan plásmidos RR.

Los antibióticos son sustancias, que en su origen son elaboradas por los propios microorganismos tales como bacterias y hongos, que actúan con capacidad de afectar, suprimir el crecimiento, la multiplicación o provocar la destrucción únicamente de bacterias, eso indica que fueron creados para ser administrados con el objetivo de combatir enfermedades específicas y no infecciones víricas ya que estas son otros tipos de microorganismos (26).

Algunos grupos de estos antibióticos son:

- Betalactámicos: están compuestos por penicilinas que a su vez se subdividen en amplio espectro, sensibles a betalactamasa y resistentes a betalactamasa, por otro lado, se encuentran las cefalosporinas estas se subdividen de primera hasta quinta generación, dentro de este grupo también se encuentran los Monobactámicos, Carbapenemes e Inhibidores  $\beta$ -lactamasas. (27).
- Aminoglucósidos: están compuestos por estreptomycinas, tobramicina, gentamicina, kanamicina, neomicina, amikacina, netilmicina.
- Glucopéptidos: están compuestos por vancomicina, teicoplanina.
- Tetraciclinas: están compuestos por doxiciclina, limeciclina, oxitetraciclina, tetraciclina, minociclina.
- Sulfamidas: están compuestos por sulfadiazina, sulfametoxazol, sulfametizol, sulfamazona.
- Macrólidos: están compuestos por eritromicina, espiramicina, roxitromicina, azitromicina, claritromicina. (27).

El uso y abuso de los antibióticos; se define como el uso desmedido e incontrolado de fármacos sin un fin específico; es decir que son ingeridos por las personas cuando no son necesarios, y que estos a su vez pueden o no causar una reacción en el organismo ya sea buena o mala. Esto ha favorecido la aparición de las resistencias bacterianas, considerada un gran problema de salud pública. La resistencia bacteriana es un efecto adverso del uso inadecuado de los antibióticos y se produce cuando la bacteria es capaz de sobrevivir y crecer en presencia de uno o más antibióticos. Cuando sucede esto, la bacteria resistente continúa causando la infección. La resistencia bacteriana a los antibióticos es un tipo específico de resistencia a los fármacos antimicrobianos. Otros microorganismos, como los virus y los hongos, también pueden hacerse resistentes a los fármacos antimicrobianos utilizados para tratar las infecciones que producen.

El desarrollo de resistencias es común en la naturaleza. Sin embargo, debido al uso rutinario de los antibióticos, la exposición de las bacterias a dichos antibióticos es más frecuente y la resistencia se desarrolla más rápidamente. Las bacterias se hacen



resistentes a los antibióticos de varias formas. La principal es mediante la presión selectiva que se produce cuando todas las bacterias no son sensibles al antibiótico usado para tratar la infección y las bacterias que sobreviven pueden seguir multiplicándose. Esto crea una población bacteriana que es resistente al antibiótico al cual se ha expuesto la bacteria. La presión selectiva es un proceso natural que puede ser más lento, pero que no se puede parar. La sobreutilización del antibiótico ayuda a acelerar la selección de bacterias resistentes (28).

Hay varios tipos de resistencias: Resistencia adquirida: Es el tipo de resistencia más frecuente y que mayor relevancia clínica presenta. Se encuentra en aquellos microorganismos que en un principio eran sensibles a un determinado antibiótico y que, mediante diversos mecanismos, han adquirido la capacidad de ser resistentes a dicho compuesto. Existen diversos mecanismos:

1 mutaciones cromosómicas: En este caso se producen cambios en la secuencia genómica que posibilitan la resistencia. Se trata de mutaciones que presentan una transmisión vertical (se transmiten a la descendencia), aparecen de forma espontánea, son irreversibles y aparecen tras la administración del antibiótico.

2 Resistencia extracromosómica: En este tipo de resistencia adquirida se produce la transmisión de material genético extracromosómico como plásmidos, transposones e integrones (29).

Las estrategias más importantes con las que contamos para controlar la resistencia bacteriana son la prevención de las infecciones y el uso adecuado de los antimicrobianos. La dispensa de medicamentos por parte de empresas farmacéuticas es común ya que este acto que es por parte del farmacéuta, lo hace con la intención de informar y en ocasiones orientar a la persona que busca de su ayuda, por otro lado es evidente que existe una automedicación por parte de la población lo que significa que escogen de manera autónoma la selección de medicamentos para tratar síntomas de algunas enfermedades específicas (30).

El uso irracional de antibióticos puede generar resistencia a una amplia gama de patógenos y bacterias. La aparición de resistencias amenaza la utilidad de los antibióticos incluso puede causar graves consecuencias para la población, afectando la salud individual y colectiva (30).

### **2.3. Marco referencial**

En Nigeria se realiza un estudio para evaluar los antibióticos automedicados y el conocimiento de la resistencia a los antibióticos entre estudiantes universitarios y miembros de la comunidad en el norte de Nigeria. El patrón de consumo de antibióticos, la fuente de prescripción, las enfermedades comúnmente tratadas, la actitud hacia los antibióticos y el conocimiento de la resistencia a los antibióticos se exploraron mediante un cuestionario estructurado. Las respuestas se analizaron y resumieron mediante estadística descriptiva. De los 1230 encuestados de estudiantes de pregrado y miembros de la comunidad, la prescripción de antibióticos por parte de un médico fue del 33% y 57%, respectivamente, entre estudiantes de pregrado y

miembros de la comunidad. La automedicación con antibióticos es muy frecuente en el noroeste de Nigeria, y la mayoría de los medicamentos se compran en farmacias sin receta médica (31).

Entre los años 2017 y 2018 en España se realizó un estudio con el fin de describir conocimientos, comportamientos y actitudes respecto al uso de antibióticos y resistencias bacterianas en una muestra de población, en el cual se incluyeron 102 personas con media de edad de 37,3 años (DE: 15,4; IC 95%: 34,4-40,2), 60,8% fueron mujeres. 37,3% habían consumido antibacterianos en los últimos 6 meses, 84,2% por prescripción médica. El 62,7% almacenaba antibióticos en casa. Un 65,7% los consideró útiles contra bacterias. El 80,4% cree que se vuelven ineficaces por el uso indiscriminado de ellos y el 85,3% que hay que seguir las instrucciones médicas al consumirlos. Un 29,4% afirmaron que matan virus y el 27,5% que son eficaces contra gripes y resfriados. Más del 90% consideraron que su uso innecesario los hace ineficaces. Un 72,5% cree que las resistencias aparecen cuando el cuerpo se vuelve resistente a los antibióticos y un 40,2% que el riesgo de contraer una infección resistente ocurre solamente si se toman de forma regular y sin receta (10).

En República Dominicana en julio del 2018 se realizó un estudio que tuvo como fin determinar la frecuencia de uso y abuso de antibióticos en pacientes que asisten a consulta de medicina general; donde los hallazgos de más relevancia fueron que: La mayoría de la población bajo estudio abusa de los antibióticos. El 72.8% eran del sexo femenino. El 49.1% de los pacientes que utilizan antibióticos están entre los intervalos de 25-34 años. El 59.6% de los encuestados tiene nivel intermedio de educación. El 29.9% eran empleados privados. El 54.5% usan ampicilina, seguido de con un 50.4% por la amoxicilina. El 69.3% lo utilizan por infecciones urinarias, un 56.0% por infecciones respiratorias tales como Resfriado común o gripes, Faringitis o Rinosinusitis, el 50.6% por infecciones dentales, un 32.5% por infecciones vaginales. El 56.5% expresaron utilizarlo cuando el doctor lo indica. El 51.4% expresaron utilizarlo hasta que se le quite la infección. En cuanto a los medios informativos el 33.8% expresaron haberse automedicado con una receta anterior, seguido del internet con 25.3%. El 36.5% expresaron que fue por decisión propia y un 33.5% que fue farmacéutico. Al cuestionar sobre si conocen los efectos de los medicamentos el 63.7% expresaron que sí (32).

En Perú en el año 2018 realizaron un estudio que tuvo como objetivo o determinar la prevalencia de uso de antibióticos en el Hospital Belén de Trujillo; en el cual se aplicó un diseño no experimental, para la estimación del tamaño muestral se consideró la prevalencia del 25%, aplicando 200 encuestas a personas mayores de edad de ambos sexos, para la cual se consideró la técnica de encuesta. El análisis y procesamiento de los datos se realizaron mediante tablas de distribución porcentual. Con relación a los patrones de uso el 44.5% de pacientes refieren el uso de antibióticos por presentar infección gastrointestinal, la forma farmacéutica más utilizada fueron las tabletas con un 74.5%, el medicamento más utilizado corresponde a Sulfametoxazol/ Trimetoprima con un 49%, se concluye que la prevalencia puntual es 51%, valor que se considera de referencia para posteriores estudios (33).

En Cartagena, Colombia se realizó un estudio sobre las creencias en torno a la práctica de la automedicación entre los habitantes con edades de 20 a 59 años de la localidad 2 de esta ciudad. Los encuestados fueron de sexo femenino (58,6%), de 20-29 años de edad (35%), con formación secundaria completa (29,7%), de procedencia urbana (78%), jefes de hogar (50,2%), en unión libre (44,2%). La prevalencia de la automedicación estuvo en 89,7%. La falta de tiempo (28,3%) y la demora en la atención médica (22,7%) fueron las principales razones para hacerlo. La principal influencia proviene de la familia (49,3%). Los encuestados creen que algunos medicamentos son milagrosos y de efecto rápido; es común el uso de hierbas y plantas medicinales. Los medicamentos de mayor consumo fueron los destinados al tratamiento del dolor (95,1%), junto con los antipiréticos (72,4%) y las vitaminas/minerales (53,7%) (34).

En el año 2018 se realizó una investigación sobre el análisis de usos y resistencia a antibióticos en una UCI de Montería, Colombia. Se registraron 670 ingresos, de los cuales el 48,40% recibieron terapia antimicrobiana. Las principales causas de ingreso a la UCI fueron: evento coronario agudo (16,69%), insuficiencia respiratoria aguda (13,83%), sepsis (12,48%). Los microorganismos encontrados fueron: E. coli, K. pneumoniae, S. aureus, P. aeruginosa, S. epidermidis, A. baumannii, A. haemolyticus (35).

## **2.4. Marco legal**

Al momento de hablar de del uso, del mal uso o del abuso de los antibióticos hay algunos artículos y leyes que en Colombia que regulan el consumo de estos, la cual se conoce como farmacovigilancia, según:

### Constitución política de Colombia de 1991

En la constitución política de 1991 en el artículo 49 dicta que “La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. También, establecer las políticas para la prestación de servicios de salud por entidades privadas, y ejercer su vigilancia y control. Así mismo, establecer las competencias de la Nación, las entidades territoriales y los particulares y determinar los aportes a su cargo en los términos y condiciones señalados en la ley. Los servicios de salud se organizarán en forma descentralizada, por niveles de atención y con participación de la comunidad. La ley señalará los términos en los cuales la atención básica para todos los habitantes será gratuita y obligatoria. Toda persona tiene el deber de procurar el cuidado integral de su salud y la de su comunidad”; es importante que la persona acuda al centro de salud, para tratar las infecciones, es responsabilidad de la persona realizar el tratamiento completo, para prevenir complicación también en la comunidad (36).

### **Decreto 2200 del 2005**

Según el ministerio de protección social en el decreto 2200 del 2005, el farmacéutico tiene la función de participar en los programas, relacionados con los medicamentos, farmacovigilancia del uso de los antibióticos. siendo un proceso especial de atención farmacéutica, y cualquier tema relacionado de interés para el paciente incluyendo farmacoepidemiología y farmacoeconomía por ende se basa también en la salud pública, esto siendo controlado por el Invima, de igual manera declara cuales son los objetivos del farmacéutico esto lo encontramos en el artículo 6. OBJETIVOS DEL SERVICIO FARMACÉUTICO. - El servicio farmacéutico tendrá como objetivos primordiales los siguientes: 1. Promover y propiciar estilos de vida saludables. 2. Prevenir factores de riesgo derivados del uso inadecuado de medicamentos y dispositivos médicos y promover su uso adecuado. 3. Suministrar los medicamentos y dispositivos médicos e informar a los pacientes sobre su uso adecuado. 4. Ofrecer atención farmacéutica a los pacientes y realizar con el equipo de salud, todas las intervenciones relacionadas con los medicamentos y dispositivos médicos necesarias para el cumplimiento de su finalidad; esto es indispensable ya que el farmacéutico es un ente de salud que está en primera línea al momento de adquirir antibióticos (37).

### **Decreto 677 del 26 de abril de 1995**

La farmacovigilancia inicia con el decreto 677 26 de abril de 1995 en donde se reglamenta parcialmente el régimen de vigilancia sanitaria. Artículo 146\_ habla del reporte de información al Invima. El Invima reglamentará lo relativo a los reportes, su contenido y periodicidad, que deban presentar los titulares de registros sanitarios, los laboratorios farmacéuticos y establecimientos fabricantes de los productos de que trata el presente Decreto a las autoridades delegadas. El Invima recibirá, procesará y analizará la información recibida, la cual será utilizada para la definición de sus programas de vigilancia y control (38).

### **Ley 1122 del 2007**

Tiempo después en la ley 1122 del 2007 el Artículo 37\_ Nos da los Ejes del Sistema de Inspección, Vigilancia y Control de la Superintendencia Nacional de Salud. Para cumplir con las funciones de inspección, vigilancia y control la Superintendencia Nacional de Salud ejercerá sus funciones teniendo como base los siguientes ejes:

1. Financiamiento. Su objetivo es vigilar por la eficiencia, eficacia y efectividad en la generación, flujo, administración y aplicación de los recursos del sector salud.
2. Aseguramiento. Su objetivo es vigilar el cumplimiento de los derechos derivados de la afiliación o vinculación de la población a un plan de beneficios de salud.
3. Prestación de servicios de atención en salud pública. Su objetivo es vigilar que la prestación de los servicios de atención en salud individual y colectiva se haga en condiciones de disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y estándares de calidad, en las fases de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.
4. Atención al usuario y participación social. Su objetivo es garantizar el cumplimiento de los derechos de los usuarios en el Sistema General de Seguridad Social en Salud, así como los deberes por parte de los diferentes actores del Sistema General de

Seguridad Social en Salud; de igual forma promocionar y desarrollar los mecanismos de participación ciudadana y de protección al usuario del servicio de salud.

5. Eje de acciones y medidas especiales. Su objetivo es adelantar los procesos de intervención forzosa administrativa para administrar o liquidar las entidades vigiladas que cumplen funciones de explotación u operación de monopolios rentísticos cedidos al sector salud, Empresas Promotoras de Salud e Instituciones Prestadoras de Salud de cualquier naturaleza, así como para intervenir técnica y administrativamente las direcciones territoriales de salud. Tratándose de liquidaciones voluntarias, la Superintendencia Nacional de Salud ejercerá inspección, vigilancia y control sobre los derechos de los afiliados y los recursos del sector salud. En casos en que la Superintendencia Nacional de Salud revoque el certificado de autorización o funcionamiento que le otorgue a las Empresas Promotoras de Salud o Administradoras del Régimen Subsidiado, deberá decidir sobre su liquidación.

6. Información. Vigilar que los actores del Sistema garanticen la producción de los datos con calidad, cobertura, pertinencia, oportunidad, fluidez y transparencia.

7. Focalización de los subsidios en salud. Vigilar que se cumplan los criterios para la determinación, identificación y selección de beneficiarios y la aplicación del gasto social en salud por parte de las entidades territoriales (39).

### **Resolución 1403 del 14 de mayo de 2007**

Luego se forma la resolución 1403 mayo 14 de 2007 en donde se adopta dentro del manual de condiciones esenciales y procedimientos del servicio farmacéutico la farmacovigilancia. Se menciona sobre los programas institucionales de farmacovigilancia, los formatos de reporte de dichos programas, el Programa Nacional de Farmacovigilancia y la periodicidad de los reportes (40).

### **Acuerdo 79 del 2003**

Así mismo el acuerdo 79 del 2003 realizado por el concejo de Bogotá, manifiesta que “Los propietarios tenedores, administradores y dependientes de las droguerías y farmacias no podrán vender de manera fraccionada medicamentos antibióticos al público, ni dispensar tratamientos con medicamentos antibióticos de manera incompleta”. ya que Organización Mundial de la Salud informó sobre el reciente aumento de la resistencia de las bacterias ante los tratamientos con antibióticos, por el mal uso que se les ha dado a estos medicamentos, al no tener una farmacovigilancia de estos tratamientos antimicrobianos y no dar un adecuado asesoramiento a la población que consulta por estos tratamientos (41).

## **2.5. Marco disciplinar**

### **La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem (42).**

Dorothea E. Orem nació en 1914 en Baltimore y falleció el 22 de junio de 2007 Savannah, Georgia Estados Unidos, realizó sus estudios con las Hermanas de la Caridad en la E.E. del Hospital de la Providencia en Washington D.C, obteniendo su

título como enfermera en 1930; Nueve años después en la Universidad Católica de América recibe el B.S.N.E.

Obtuvo experiencia profesional en el área asistencial, también en el servicio privado, en unidades de pediatría y adultos, incluso fue supervisora de noche de urgencias. Entre 1940-1949 estuvo en el cargo de directora de la escuela de enfermería del H. de la providencia y el departamento de enfermería y entre 1946-1957, trabajó en la división of Hospital Institutional Services del Indiana State Board of Health. Expone que dentro de su trayectoria como teorista ningún líder tuvo una influencia directa con el modelo, si no que fue un conjunto de las experiencias de muchas enfermeras con las que ella se relacionaba en las cuales se encuentran: Nightingale; Peplau; Rogers; Roy; Orlando, entre otras.

Para su teoría del autocuidado explica el concepto del porqué y el cómo las personas cuidan de sí mismas; en la teoría de déficit de autocuidado describe las causas que puede ocasionar este déficit y el momento preciso de la ayuda por parte de enfermería; en esta teoría de sistemas se explica el modo en que se ve reflejado el trabajo del enfermero.

Concepto de Persona: comprende al ser humano como un organismo biológico, racional y cognitivo, que es susceptible y vulnerable a ciertos factores, pero que por medio de sus acciones es capaz de realizar un autocuidado.

Concepto de Salud: Es un estado de la persona que se caracteriza por la firmeza o totalidad del desarrollo de las estructuras humanas y de la función física y mental.

Concepto de Enfermería: Define como los cuidados de enfermería deben centrarse en "Ayudar al individuo a llevar a cabo o mantener, por sí mismo, acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y afrontar las consecuencias de esta".

Concepto de Entorno: Son los factores físicos, químicos, biológicos y sociales, ya sean comunitarios o familiares que puedan influir e interactuar con la persona.

Concepto de Enfermería: la función o rol del enfermero es ayudar al individuo a mantener por sus propias acciones un autocuidado que abarque todo lo relacionado con su salud, la vida y su recuperación.

Orem define su modelo como una teoría general de enfermería que se compone de otras tres componentes los cuales están relacionadas entre sí:

1)El cuidar de uno mismo: lo define como un proceso individual que va relacionado en concientizar el pensamiento y que este sea racional con el fin de aprender a tomar decisiones sabías de modo que se beneficie personalmente.

2)Limitaciones del cuidado: son aquellas barreras voluntarias que no permiten unas bases y conocimientos propios de sí mismo.

3)El aprendizaje del autocuidado: son esas acciones de autocuidado internas y externas orientadas a la recolección de datos subjetivos para fortalecer la persona

(43)

## 2.6. Marco institucional

La Corporación Universitaria Adventista tiene como misión: “Propiciar y fomentar una relación transformadora con Dios en el educando por medio de la formación integral en las diferentes disciplinas del conocimiento, preparando profesionales competentes, éticamente responsables, con un espíritu de servicio altruista a Dios y a sus semejantes, dentro del marco de la cosmovisión bíblico-cristiana que sustenta la Iglesia Adventista del Séptimo Día” (44). así mismo expresa como visión que: “Con la dirección de Dios, será una comunidad universitaria adventista con proyección internacional, reconocida por su alta calidad, su énfasis en la formación integral, la cultura investigativa y la excelencia en el servicio, que forma profesionales con valores cristianos, comprometidos como agentes de cambio con las necesidades de la sociedad y su preparación para la eternidad” (45).

En la tarea de formar profesionales con enfoque cristiano respetando la vida de manera que llegue a ser multidimensional en servicio de la humanidad fomentando a los estudiantes universitarios residentes de la Corporación Universitaria Adventista, con el fin de contribuir a que ellos tengan un conocimiento mínimo en el tema del adecuado uso de antibióticos, ya que en estas residencias se encuentran estudiantes de muchas profesiones tales como de salud, teología, licenciatura infantil, contaduría, y muchas más carreras que presta la UNAC, estos son el futuro de la sociedad. Como en su visión lo mencionan “ser comprometidos como agentes de cambio con una actitud de servicio a la sociedad y el desarrollo integral del ser humano, entendido aquél como el proceso continuo y participativo que busca comprometer, en las acciones educativa y formativa, los campos intelectual, social, profesional, laboral, espiritual, cognitivo, afectivo y corporal del hombre, de tal suerte que se favorezcan los valores para la vida, conocimientos, habilidades, potencialidades y dimensiones de cada persona”, en cualquiera sea su profesión. (46).

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo general**

Analizar las características sobre el uso y abuso de los antibióticos en los estudiantes residentes universitarios de la Corporación Universitaria Adventista UNAC

#### **3.2. Objetivos específicos**

- Describir las características sociodemográficas de los estudiantes residentes universitarios de la Corporación Universitaria Adventista.
- Identificar el comportamiento que tienen sobre el uso y abuso de los antibióticos, de los estudiantes residentes universitarios UNAC.
- Proponer una estrategia para fomentar el buen uso de los antibióticos en los estudiantes residentes universitarios.



## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1. Enfoque de la investigación**

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo que consiste en la recopilación y se analizará los parámetros estudiados en la población de los estudiantes universitarios residentes de la UNAC en Medellín, con respecto al abuso y mal uso de los antibióticos, cuantificando el problema de la investigación, por medio de una encuesta con preguntas específicas que todos los estudiantes realizarán.

### **4.2 Tipo de investigación**

Este es un estudio observacional, de tipo descriptivo, de corte transversal ya que analiza datos de variables recopiladas en determinado tiempo sobre los estudiantes universitarios residentes de la Corporación Universitaria Adventista en Medellín.

### **4.3 Descripción de la Población**

La población en la cual se va a aplicar este estudio es en los estudiantes universitarios residentes de la UNAC en Medellín, desde el semestre 1 hasta el semestre 10, cualquiera sea la carrera que estudien.

#### **4.3.1 Criterios de inclusión:**

- Estudiantes que se han universitarios residentes de la UNAC
- Personas que sean mayores de 17 años
- Personas que acepten firmar el consentimiento informado

#### **4.3.2 Criterios de exclusión:**

- Aquellas personas que decidan de manera voluntaria no participar en el estudio
- Personas que no acepten y firmen el consentimiento informado
- Que decidan no diligenciar la encuesta

### **4.4 Muestra**

El tipo de muestreo es no probabilístico por conveniencia, para la obtención de la muestra se utilizará el programa Epidat versión 4.2, programa para análisis epidemiológico y estadístico.

### **4.5 Instrumento**

El instrumento que se utilizará en el proyecto se llevará a cabo mediante una encuesta validada mediante una prueba de expertos con 5 docentes de la misma corporación universitaria, tiene un total de 16 preguntas, en donde se encuentran datos sociodemográficos como la edad y el sexo y más datos específicos sobre los

antibióticos, como el uso, utilidad que presenta e indicaciones, sus consecuencias y puntos sobre la resistencia de los antibióticos, y las últimas 4 preguntas fueron tomadas del tes de Morisky Green.

La población a la que va dirigida es a los estudiantes universitarios residentes de la UNAC en Medellín.

*Tabla 1: operacionalización de variables*

<b>Variable</b>	<b>Indicaciones</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Nivel de medición</b>	<b>Categorías o Variables</b>
Edad	Número de años cumplidos	Cualitativa	Ordinal	Edad en (Años): Entre 16 – 21 Entre 22 - 27 Entre 28 - 32 Mayor de 32
Género	Conjunto de personas o casas que tienen características generales comunes	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
¿Ha tomado algún antibiótico en los últimos seis meses?	Saber si alguna vez ha consumido antibiótico	Cualitativa	Nominal	(Amoxicilina, amoxicilina-clavulánico (augmentine, azitromicina, monurol) Si- No
Si tomo antibiótico en los últimos seis meses ¿Cómo lo consiguió?	Cómo consiguen las personas los medicamentos.	Cualitativa	Nominal	a. Me lo receto el medico b. Lo compre en la farmacia c. Lo tenía en el botiquín de casa d. Me lo dio un familiar o amigo
¿Tiene ahora mismo en casa algún antibiótico?	Conocimiento de la existencia de medicamentos en la casa del estudiante.	Cualitativa	Nominal	-Si -No -No lo sé
Considera que los antibióticos son útiles para:	Hace referencia a la importancia que tienen los medicamentos para el estudiante.	Cualitativa	Nominal	a. Combatir infecciones causados por bacterias combatir infecciones causadas por virus c. Combatir infecciones causadas tanto por virus como por bacterias
¿Qué sucede cuando se hace uso indiscriminado de los antibióticos?	Saber si el estudiante es consciente de los efectos adversos de consumir medicamentos sin necesidad.	Cualitativa	Nominal	A. A largo plazo, se produce una adicción a estos fármacos B. Pueden no ser eficaces en futuras infecciones C. Se generan defensas para combatir futuras

				infecciones
¿Una infección puede ser tratada con cualquier antibiótico?	Medir en sí o no o según edad el conocimiento del uso de los antibióticos.	Cualitativa	Nominal	-Si -No -Depende de la edad
¿Cuáles de estas indicaciones deben tenerse presente al tomar antibióticos?	Descubrir cuáles son las indicaciones por las cuales los estudiantes piensan que deben tomar el antibiótico.	Cualitativa	Nominal	A. Hay que seguir cuidadosamente las instrucciones médicas, como horario y dosis B. El tratamiento debe suspenderse una vez que desaparezcan los síntomas C. Hay que seguir las instrucciones médicas y suspender el tratamiento al desaparecer los síntomas

#### 4.6 Análisis de confiabilidad del instrumento

##### 4.6.1 Prueba piloto:

Anterior a la aplicación de la entrevista semiestructurada, se contó con una prueba piloto, donde se tiene como fin evidenciar la claridad de las preguntas y se aplicaron a la misma población objeto de evaluar (estudiantes universitarios residentes de la UNAC).

##### 4.6.2 Control de errores y sesgos:

- A. **Sesgo de Información:** Los investigadores tendrán una estandarización al momento que se aplique el instrumento para recolectar la información y en la hora de la interpretación de los mismos.
- B. **Sesgo de selección:** Este sesgo se controlará por medio de un programa de selección que escogerá de manera aleatoria la muestra teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

#### 4.7 Análisis de la información

Se realizó un análisis desde un formulario de Google con respuestas de selección múltiple tomado de la revista CyL, del Uso, abuso y mal uso de los antibióticos, realizada por Andrea Chimeno Sánchez y modificada según las recomendaciones dadas en el juicio de expertos en el que se sometió este cuestionario, este formulario se realizará a los estudiantes universitarios residentes de la UNAC y así mismo se

tendrá en cuenta los gráficos que de allí surgieran y se analizarán la información utilizando las hojas de cálculo de Excel. Para la recolección de los datos brindados por la entrevista y valoración exhaustiva de las respuestas.

#### **4.8 Aspectos éticos**

De acuerdo con la resolución 8430, es una investigación sin riesgo, ya que en el estudio no se realizan investigaciones o modificación de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio.

La actual investigación está sustentada en los siguientes principios bioéticos:

**No maleficencia:** En ningún momento de la participación de cada una de las personas involucradas se les ocasiona daño, al contrario, el objetivo es brindarles herramientas científicas para que aprendan sobre la importancia de no automedicarse.

**Justicia:** El instrumento que se emplea en dicha investigación es el mismo para todos los participantes.

**Veracidad:** Los investigadores conservarán la información otorgada por cada participante para el uso debido "investigar".

**Autonomía:** Cada participante tiene derecho de decidir si desea o no hacer parte de la investigación.

## **5 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

### **5.1 Introducción**

En el presente capítulo se realiza el análisis estadístico de los datos obtenidos por medio de encuestas, para saber las características e identificar el comportamiento sobre el uso y abuso de los antibióticos que tienen los estudiantes residentes universitarios de la Corporación Universitaria Adventista de Colombia.

### **5.2 Datos sociodemográficos**

En el estudio se incluyeron a 134 estudiantes de pregrado de la UNAC en edades entre 17 y 38 años, 7% de la población son menores de edad, el mayor acúmulo, está entre los 18 a 23 años con un 71% y finalmente el 22 % está por encima de los 24 años, con un promedio de 21,43 años, el 54% de los participantes corresponden al sexo masculino. Los semestres con mayor porcentaje pertenecen a los semestres 1, 3, 5, 7, y 9 con un porcentaje mayoritario de 85 % en comparación con los semestres 2, 4, 6, 8, y 10 con un 15 % de la población. Se observó de acuerdo a la zona de procedencia, el 69 % de los encuestados provienen de las zonas urbanas y el 31 % provienen de zonas rurales.

Respecto a los programas se agrupan por facultades: teología con los programas de (Licenciatura en Educación Religiosa, Licenciatura en Teología y Teología) con un 34% de la muestra que participó siendo la de mayor representación, seguida por ciencias administrativas y contables con 22% compuesta por (Administración de Empresas y Contaduría Pública), en tercer lugar ciencias humanas de la educación con 17% y por último ingeniería (Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Industrial) y ciencia de la salud (Atención Prehospitalaria y Enfermería ) con un 15 y 11 % respectivamente.

*Tabla 2: Datos sociodemográficos de los estudiantes universitarios de la UNAC*

Variables	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Edad	Menores de Edad	9	7
	Entre 18 a 23 años	95	71
	Entre 24 a 38 años	30	22
Sexo	Femenino	62	46
	Masculino	72	54
Zona de Procedencia	Rural	41	31
	Urbana	93	69
Facultades	Teología	45	34
	Ciencias Administrativas y contables	29	22
	Ciencias Humanas de la Educación	23	17
	Ingeniería	21	16
	Ciencias de la salud	15	11

El 100% de los encuestados afirmó haber tomado antibióticos en algún momento de su vida, y dentro de este porcentaje, el 70% indicó haber recibido los antibióticos por prescripción médica, entre tanto que un 20% se lo recomendó un amigo o un familiar y el 10% manifestó que lo sugirió la señora de la farmacia.

El 52% del total de encuestados considera importante que el médico sea la persona encargada de recetar los antibióticos a diferencia del 48% que piensa que no es importante. A la pregunta ¿Qué sucede cuando se hace uso indiscriminado de los antibióticos? En la muestra encuestada, se determinó según los resultados de selección múltiple con múltiple respuesta, se obtuvo que: 64% piensan que a largo plazo se produce una adicción a estos fármacos, 83% mencionan que pueden no ser eficaces en futuras infecciones, 10% manifiestan que se generan defensas para combatir futuras infecciones y un grupo menor de 4% señalan que, mantienen la misma eficacia en futuras infecciones.

Se observa que el 80 % de los encuestados considera que un mismo antibiótico no podría tratar cualquier infección. El 64% de la población considera que Sí se debe iniciar tratamiento con antibióticos si se presentan síntomas como: dolor de garganta, congestión nasal, tos, gripe o resfriado durante 4 o 5 días y el 35,8 % NO lo considera pertinente. La distribución es homogénea con un 52 % que dicen que si considera que existe riesgo de contraer una infección resistente a los antibióticos cuando esta no se toma con regularidad y de otro modo, un 48 % dice que no.

*Tabla 3: Comportamiento que tienen sobre el uso y abuso de los antibióticos*

Variables	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
¿Quién le recomendó el uso del antibiótico?	Me lo recetó el médico	94	70
	Me lo recomendo un amigo	2	1
	Me lo recomendó un familiar	25	19
	Me lo sugirió la señora de la farmacia	13	10
¿Considera importante que el médico sea la persona encargada de recetar los antibióticos?	No	65	48
	Sí	69	52
¿Qué sucede cuando se hace uso indiscriminado de los antibióticos?	A largo plazo, se produce una adicción a estos fármacos	86	64
	Pueden no ser eficaces en futuras infecciones	85	63
	Se generan defensas para combatir futuras infecciones	12	10
	Mantienen la misma eficacia en futuras infecciones	6	4
¿Considera usted que un mismo antibiótico podría tratar cualquier infección que usted padezca en el futuro cercano?	No	107	80
	Sí	27	20
¿Considera que se debe iniciar tratamiento con antibióticos si los síntomas son dolor de garganta, congestión nasal, tos, gripe o resfriado durante 4 o 5 días?	No	48	36
	Sí	86	64
¿Considera usted que existe riesgo de contraer una infección resistente a los antibióticos cuando esta no se toma con regularidad?	No	65	49
	Sí	69	51

Por otro lado, referido a la pregunta ha olvidado alguna vez tomar los antibióticos un 84% de los resultados obtenidos expresa que a veces mientras que un 16% señaló nunca. De los casos que a veces ha olvidado tomarse los medicamentos tiene la misma distribución es decir 50% respectivamente tanto para el sexo masculino como femenino, y entre la categoría que nunca se les ha olvidado tomarse los medicamentos el sexo femenino corresponde a un 29% frente al sexo masculino con un 71%.

Aparentemente existe una diferencia entre a quienes se les olvida tomarse los medicamentos y parece ser que el sexo masculino tiene un mejor comportamiento frente al sexo femenino en la categoría de nunca.

Dentro de los participantes de la encuesta el 67% mostró que si toma los antibióticos a la hora indicada, sin embargo, el 33% dijo que no toma los medicamentos a la hora indicada. De los casos que No toman los medicamentos a la hora adecuada tiene una porción mayor en los hombres con un 57% frente a las mujeres con un 43 %, y entre los que si toman los antibióticos a la hora indicada, hay proporción entre los resultados de ambos sexos, teniendo el sexo femenino un 48% y el sexo masculino un 52%.

70 % de los participantes dijo que no ha dejado de tomar los antibióticos porque se encontraba peor tomándolos, un residuo del 30 % que si los dejaba de tomar porque se encontraban peor tomándolos. En los encuestados que dicen que ha dejado de tomar los medicamentos porque se encontraba peor tomándolos en relación con el sexo, los hombres tienen mayor adherencia ya que indican que el 57% No deja de tomar los antibióticos porque se encontraba peor tomándolos y con respecto si ha dejado de tomar los medicamentos las mujeres tienen menor adherencia al tratamiento dado que el 55% de ellas Si ha dejado de tomar los antibióticos porque se encontraba peor tomándolos.

Un grupo mayoritario de la muestra con un porcentaje de 81% indicó que cuando se encuentra bien olvida tomar los medicamentos, por otro lado, un 19% expresó que no olvida tomar los antibióticos cuando se encuentra bien. en comparación con el sexo los hombre mantienen una mayor adherencia farmacológica con un 62% en relación con el sexo masculino, y según los datos a las mujeres Sí se les olvida tomar los antibióticos cuando se encuentran bien con un 58% frente a un menor porcentaje en los hombres con un 52%.

*Tabla 4: Test de adherencia al consumo de antibióticos relacionado con la variable sexo*

Variables	Categorías	Frecuencia Total	Femenino	Masculino	Porcentaje Total
			Porcentaje (Número de casos)	Porcentaje (Número de casos)	



¿Ha olvidado alguna vez tomarse los antibióticos?	A veces	113	50	50	84
	Nunca	21	29	71	16
¿Toma los antibióticos a la hora indicada?	No	44	43	57	33
	Sí	90	48	52	67
¿Ha dejado en alguna ocasión de tomar los antibióticos porque se encontraba peor tomándolos?	No	94	43	57	70
	Sí	40	55	45	30
Cuando se encuentra bien, ¿se olvida de tomar los antibióticos?	No	26	38	62	19
	Sí	108	58	52	81

Al aplicar la prueba de hipótesis de chi cuadrado entre el sexo y ¿Ha olvidado alguna vez tomarse los antibióticos?, se observa que no hay relación significativa [ $X^2$  N=134) = 3,137 ,  $p_v = ,077$  ] dado que en la prueba de chi cuadrado la significancia es de 0,077, como el valor de p es mayor a 0,05 rechazamos la hipótesis alterna y aceptamos la hipótesis nula, por lo tanto, el hecho de que sea hombre o mujer no indica que sea un factor para poder olvidarse tomar el medicamento por lo tanto estas variables son independientes

Tabla 5: Prueba Chi- cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	d f	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,137 <sup>a</sup>	1	,077		
Corrección de continuidad	2,350	1	,125		
Razón de verosimilitud	3,247	1	,072		
Prueba exacta de Fisher				,097	,061
N de casos válidos	134				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9,72.
---

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2
--

Para concluir y dar cumplimiento al tercer objetivo se ha creado una cartilla educativa “salud con conciencia” en donde se deja estructurado cuatro secciones de salud una para un domingo cada mes desglosando el uso adecuado de los antibióticos. En la primera sección se tienen conceptos como ¿que es un medicamento ?, ¿que es un antibiótico?, ¿que son las RAM?, entre otros conceptos. La segunda sección abarca los antibióticos, como se clasifican y conocer el uso racional de ellos. Tercera se encuentra la farmacodinamia, farmacocinética y finalizando a profundidad se trata de las RAM y resistencias bacterianas, importancia de completar el esquema de antibióticos.

## 6. DISCUSIÓN

El desarrollo del presente proyecto permitió analizar la práctica sobre el uso y abuso de los antibióticos, describiendo las características sociodemográficas e identificando el comportamiento que tienen frente a los mismos los estudiantes universitarios residentes de la UNAC.

En las características sociodemográficas de nuestro estudio se encontró que hay más hombres siendo residentes de la corporación universitaria con un 54% y vemos menos mujeres con un 46%, en un estudio realizado en el municipio de Cajicá Cundinamarca-Colombia se encontró que las mujeres son las que más consumen antibióticos ya que adquieren infecciones con más facilidad, y cuidan más fácil de su salud\_(47). Por otro lado, en un estudio de utilización de antibióticos en una IPS de atención médica domiciliaria de la ciudad de Bogotá, se logró establecer que el 60% de los pacientes son de sexo femenino y el 40% restante son del sexo masculino, confirmando que es más la población de las mujeres que acuden al médico y consumen antibióticos (48).

En un estudio realizado en el barrio de Kennedy en la ciudad de Bogotá se observó que la procedencia de los encuestados, el 78.9% son procedentes de zona urbana mientras el 21.1% provienen de la zona rural. Esto también se observó en nuestro estudio en donde los residentes de la corporación universitaria en donde el 69% son de zona urbana y el 31% pertenecen a zona rural. Se espera que estas estadísticas cada vez aumenten, en comparación con las zonas rurales que cada vez están teniendo una menor población de habitantes (49).

En un estudio realizado por la universidad nacional de Colombia en Bogotá en el hospital perteneciente a la Red de hospitales del Distrito Capital, localizada en el noroccidente de Bogotá D. C. se encontró que la mayoría de las personas un 97% son conscientes y responsables, acudiendo al médico para que los valoren y les recete los antibióticos necesarios y correspondientes según su diagnóstico; algo semejante ocurre en este estudio realizado en la corporación universidad adventista en donde hay un 70% de estudiantes que consultan al médico antes de tomar un antibiótico;

evidenciando que son más las personas que consumen antibiótico recomendados por un profesional de la salud (50). En el Hospital QuirónSalud Clideba, en medicina interna se encontró un hallazgo muy importante en donde alrededor de un 20% de los pacientes que acuden a la farmacia solicitando un antibiótico lo hace sin aportar una prescripción médica (51). Según hallazgos en un estudio realizado a jóvenes universitarios del pregrado de medicina de la universidad U.P.B. la prevalencia de automedicación es 59.8% por el motivo inicial de solucionar problemas pasajeros de salud (52).

El 100% de los encuestados afirmó haber tomado antibióticos en algún momento de su vida, y dentro de este porcentaje, el 70% indicó haber recibido los antibióticos por prescripción médica, entre tanto que un 20% se lo recomendó un amigo o un familiar y el 10% manifestó que lo sugirió la señora de la farmacia. En un estudio realizado en Cuba, en la población del municipio Cienfuegos; se encontró que el mayor por ciento de la población reportó que ingirió antibiótico por prescripción médica (75,7 %) y el resto por automedicación, ya sea decisión propia o sugerencia de un familiar o amigo (53).

Analizando el conocimiento que tiene las personas sobre el uso de los antibióticos se encontró que saben para qué es el antibiótico pero no en qué momento utilizarlo por ejemplo comprenden la diferencia entre virus y bacteria, en el estudio realizado en consulta externa de la unidad primaria de atención hospital de Bogotá se obtuvo que el 44% los participantes piensan que los antibióticos son medicamentos útiles para el tratamiento de enfermedades generales como el tratamiento de “Dolor de garganta, de cabeza, alergias, gripes, entre otras”. En nuestro estudio con los residentes de la UNAC el 64% de la población considera que Sí se debe iniciar tratamiento con antibióticos si se presentan síntomas como: dolor de garganta, congestión nasal, tos, gripe o resfriado. En República Dominicana el 69.3% lo utilizan por infecciones urinarias, un 56.0% por infecciones respiratorias tales como Resfriado común o gripes, Faringitis o Rinosinusitis, el 50.6% por infecciones dentales, un 32.5% por infecciones vaginales (54). En cuanto un estudio realizado en Sincelejo los resultados obtenidos en la población cajiueña, más de la mitad de la población no usa de manera racional los antibióticos, puesto que, el 73% de la población ha ido a la droguería a comprar antibióticos sin fórmula médica y al 69% se los han vendido sin restricción, y más preocupante aún que corrobora este aspecto es que el 64% de la población no sigue de manera adecuada el tratamiento antibiótico (55).

Otro hallazgo encontrado con mucha relevancia en nuestra investigación es que los estudiantes cuando se encuentran bien, ¿se olvidan de tomar los antibióticos? en donde un 81% dice que sí, y el 19% dice que completan el esquema, en el estudio realizado en consulta externa de la unidad primaria de atención, hospital de Bogotá se halló que el 58,9% deja los antibióticos cuando se encuentran bien (56).

¿Considera usted que existe riesgo de contraer una infección resistente a los antibióticos cuando esta no se toma con regularidad? la respuesta de los jóvenes universitarios es muy dividida entre sí y no lo que reafirma que la resistencia bacteriana es un problema de salud pública destacando a los países subdesarrollados causando muertes alrededor de 2 millones de personas anual (57). En otro estudio realizado en se obtuvo el 30% de las personas sabían que el mal uso de los antibióticos trae problemas de resistencia bacteriana y el 70% no lo sabía (58), y en nuestro estudio el 49% no sabían de esto y el 51% ya tenían conocimiento de estos efectos que se pueden producir.

## **7. CONCLUSIONES**

Se concluye que la edad más predominante en las residencias de la UNAC es entre las edades de los 18 a 23 años. La mayoría de los habitantes son hombres con un porcentaje de 54% en relación con las mujeres provenientes de la zona urbana con un 69%. Los estudiantes de las facultades sobresalientes al momento de diligenciar la encuesta fueron la facultad de Teología y Ciencias administrativas y contables con un 34% y 22% respectivamente.

Se evidenció que la mayoría de los encuestados han consumido antibióticos por distintos motivos, sabiendo que es importante que un ente sanitario formule los medicamentos a tomar, sin embargo, hay un desconocimiento frente al uso adecuado de los antibióticos creyendo el 64% de la población que es correcto usar los antibióticos para dolores de garganta, congestión nasal, tos o gripe.

En cuanto a la resistencia bacteriana conviene resaltar las opiniones de los encuestados que, si existe riesgo de crearse el efecto, pero a la misma vez no. Al aplicar la prueba de chi cuadrado (Prueba  $\chi^2$ ) revela que no existe grado de relación entre el sexo y el olvido de tomarse los medicamentos por lo tanto es necesario incentivar el uso correcto de los antibióticos frente de los mitos, prejuicios y desconocimiento de estos medicamentos. Lo cual evidencia que no se sabe masivamente que es un antibiótico y uso específico.

## 8. RECOMENDACIONES

En vista de la deficiencia del adecuado uso de los antibióticos se requiere crear espacios educativos para que los jóvenes que residen en la UNAC obtengan ese plus del conocimiento en salud, proponiendo que una vez al mes en los espacios de domingo de culto se destine uno para temas de salud y que a su vez se apoyen en los jóvenes universitarios de la facultad de ciencias de salud y así lograr transmitir el conocimiento.

Para el cumplimiento del tercer objetivo del proyecto se deja como estrategia una cartilla instructiva para aclarar específicamente el correcto uso de los antibióticos bajo el nombre **Salud con conciencia** de tal modo que a la hora de leerla sea conocimiento científico muy sencillo de aprender para aquel que no es del área de la salud.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Cacabelos R. Antibióticos: uso y abuso. 05 AGO 2017 / 19:57 [Internet]. Disponible en: [https://seimc.org/contenidos/noticias/2017/seimc-nt-20170806-Tribuna\\_del\\_Dr.Ramon\\_Cacabelos\\_Antibioticos\\_uso\\_y\\_abuso%20.pdf](https://seimc.org/contenidos/noticias/2017/seimc-nt-20170806-Tribuna_del_Dr.Ramon_Cacabelos_Antibioticos_uso_y_abuso%20.pdf)
2. Chimeno Sánchez. A, Zamora. Uso, abuso y mal uso de los antibióticos. N° 1 2019 [Internet]. 2019;11. Disponible en: <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/view/240>
3. Brian J. Werth, University of Washington School of Pharmacy. Introducción a los antibióticos - Infecciones [Internet]. Manual MSD versión para público general. 2020 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: <file:///C:/Users/user/Zotero/storage/FPU3V7PS/introducci%C3%B3n-a-los-antibi%C3%B3ticos.html>
4. González Mendoza J, Maguiña Vargas C, González Ponce F de M. La resistencia a los antibióticos: un problema muy serio. a [Internet]. 8 de mayo de 2019;36:7. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v36n2/a11v36n2.pdf>
5. Research C for DE and. FDA: Tecnología avanzada esclarece la resistencia a los antibióticos. FDA [Internet]. 9 de septiembre de 2020 [citado 19 de mayo de 2021]; Disponible en: <https://www.fda.gov/consumers/articulos-en-espanol/fda-tecnologia-avanzada-esclarece-la-resistencia-los-antibioticos>
6. ► La importancia del uso correcto de los ANTIBIÓTICOS [Internet]. Seguifarma. 2018 [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://seguifarma.com/importancia-uso-correcto-antibioticos/>
7. Galindo Medin J, Alvarez I, Gloria MJ, Berenice Román M. Percepción de la resistencia bacteriana a antibióticos por el uso prolongado de antibióticos y automedicación en la población en general. [Internet]. 2018. Disponible en: <http://www.coloquioenfermeria2018.sld.cu/index.php/coloquio/2018/paper/viewFile/1207/664>
8. Maldonado N, Robledo C, Roncancio G, Grupo GERMEN. Cultura de Uso de Antibióticos en Población General que Asiste a Instituciones de Salud de Medellín, Bello y Rionegro, en el Departamento de Antioquia. 19- febrero-2019 [Internet]. :19. Disponible en: [https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/medellin/Temas/Salud\\_0/Programas/Shared%20Content/Simposio%20de%20Investigaciones/Memorias/Cultura%20de%20uso%20de%20antibi%C3%B3ticos%20en%20poblaci%C3%B3n%20general.pdf](https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/medellin/Temas/Salud_0/Programas/Shared%20Content/Simposio%20de%20Investigaciones/Memorias/Cultura%20de%20uso%20de%20antibi%C3%B3ticos%20en%20poblaci%C3%B3n%20general.pdf)

9. Resistencia a los antibióticos [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/resistencia-a-los-antibioticos>
10. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Decreto 1424 del 2019 [Internet]. República de Colombia; 2019. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/decreto-1424-de-2019.pdf>
11. López JJ, Dennis R, Moscoso SM. SciELO - Salud Pública - Estudio sobre la Automedicación en una Localidad de Bogotá Estudio sobre la Automedicación en una Localidad de Bogotá [Internet]. Scielo. 2009 [citado 8 de junio de 2021]. Disponible en: <https://scielosp.org/article/rsap/2009.v11n3/432-442/es/>
12. Asociación Colombiana de Infectología. MinSalud promueve los 12 mandamientos contra la resistencia antimicrobiana [Internet]. Misalud. 2017 [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/MinSalud-promueve-los-12-mandamientos-contra-la-resistencia-antimicrobiana.aspx>
13. Resistencia a los Antimicrobianos [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
14. MINDSALUD. Detectar, prevenir y reducir infecciones asociadas con la atención en salud. [Internet]. Ministerio de salud; 2015. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Detectar-Infecciones.pdf>
15. Rojas GC, Ulate LA. RESISTENCIA ANTIMICROBIANA: MICROORGANISMOS MÁS RESISTENTES Y ANTIBIÓTICOS CON MENOR ACTIVIDAD. 27- Septiembre-2016 [Internet]. agosto de 2016;7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc164c.pdf>
16. RODRIGUEZ LGH. "FACTORES SOCIALES Y AUTOMEDICACIÓN CON ANTIBIÓTICOS EN ADULTOS QUE ACUDEN A UN COMEDOR POPULAR, AA.HH SANTA ROSA, DISTRITO DE PUENTE PIEDRA- 2017" [Internet]. UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA; 2018. Disponible en: [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2008/TESIS\\_LEISY%20GABRIELA%20HUANIO%20RODRIGUEZ.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2008/TESIS_LEISY%20GABRIELA%20HUANIO%20RODRIGUEZ.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
17. Los 6 riesgos por uso indebido de los antibióticos [Internet]. www.ipsuss.cl. 2017 [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://www.ipsuss.cl/ipsuss/site/artic/20171105/pags/20171105235249.html>
18. Farmacéuticos, Consejo General de farmacéuticos. ANTIBIÓTICOS [Internet]. Portalfarma. 2017 [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.portalfarma.com/Ciudadanos/saludpublica/consejosdesalud/Paginas/2501antibioticos.aspx>
19. Cronan KM. El peligro de abusar de los antibióticos (para Padres) - Nemours KidsHealth [Internet]. KidsHealth. 2019 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/parents/antibiotic-overuse-esp.html>



20. Infecciones bacterianas: MedlinePlus en español [Internet]. MedlinePlus. 2019 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/bacterialinfections.html>
21. The Manual's Editorial Staff. Datos clave: Introducción a las infecciones virales [Internet]. Manual MSD versión para público general. 2020 [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-co/hogar/breve-informaci%C3%B3n-infecciones/introducci%C3%B3n-a-las-infecciones-virales/introducci%C3%B3n-a-las-infecciones-virales>
22. Sundholm M. OMS: Organización Mundial de la Salud – Oficina del Secretario General para la Juventud [Internet]. 2013 [citado 7 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.un.org/youthenvoy/es/2013/09/oms-organizacion-mundial-de-la-salud/>
23. Peña Pérez J. La prescripción médica es un acto científico, ético y legal. Rev Cuba Med Gen Integral [Internet]. abril de 2002 [citado 19 de mayo de 2021];18(2):114-6. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-21252002000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252002000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
24. ¿Qué es la reacción adversa a un medicamento? [Internet]. En Genérico. 2014 [citado 7 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.engenerico.com/reaccion-adversa-medicamentos/>
25. Glosario: Resistencia bacteriana [Internet]. GreenFacts. [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.greenfacts.org/es/glosario/pqrs/resistencia-bacteriana.htm2017> [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://www.ipsuss.cl/ipsuss/site/artic/20171105/pags/20171105235249.html>
26. Cachorro San Pedro I. Peligros del mal uso de los antibióticos [Internet]. 2021 [citado 21 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://canalsalud.imq.es/blog/peligros-del-mal-uso-los-antibioticos>
27. SANCHÉZ HIDALGO M, JACHO ORTIZ KE. “PAPEL DEL FARMACÉUTICO EN EL USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS” [Internet]. Universidad de Sevilla; 2019. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/94112/JACHO%20ORT%20c3%8dZ%2c%20KATY%20ELIZABETH.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Resistencia bacteriana a los antibióticos | Lab Tests Online-ES [Internet]. Lab Tests online. 2019 [citado 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://labtestsonline.es/articulos/resistencia-bacteriana-los-antibioticos>
29. Tipos de resistencia antibiótica | Solomamitis [Internet]. Solomamitis. 2018 [citado 8 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.solomamitis.com/tipos-de-resistencia-antibi%C3%B3tica>
30. Mora Diaz Maria Del Pilar, Saravia Garay Rosa Yuliana. EVALUACIÓN DEL CONSUMO EXCESIVO DE ANTIBACTERIANOS EN CLIENTES QUE ASISTEN AL ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DTBFARMA. DISTRITO SAN ANDRÉS. PISCO.ICA, JULIO-2020. [Internet]. [San Andres]: Universidad Interamericana; 2021. Disponible en:

<http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/120/TESIS%20FINAL%20MORAN%20-%20SARAVIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

31. Ajibola O, Omisakin OA, Eze AA, Omoleke SA. Self-Medication with Antibiotics, Attitude and Knowledge of Antibiotic Resistance among Community Residents and Undergraduate Students in Northwest Nigeria. *Diseases* [Internet]. 27 de abril de 2018 [citado 20 de mayo de 2021];6(2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6023284/>

32. Dra. Rosa Bautista. USO Y ABUSO DE ANTIBIOTICOS EN PACIENTES QUE ASISTEN A CONSULTA DE MEDICINA GENERAL, CENTRO DOCTOR INOCENCIO DIAZ PIÑEYRO, ABRIL -JULIO 2018 [Internet]. [República Dominicana]: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/1288/Usos%20y%20abuso%20de%20antibioticos%20en%20pacientes%20que%20asisten%20a%20consulta%20de%20medicina%20general%20Centro%20Doctor%20Inocencio%20Diaz%20Pin%cc%83eyro%20c%20abril%20-%20julio%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

33. Azabache Atoche MDP. PREVALENCIA DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO. ENERO – ABRIL 2018 [Internet]. [Trujillo- Perú]: Universidad Católica Los Ángeles Chimbote; 2018. Disponible en: [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2535/PREVALENCIA\\_ANTIBIOTICOS\\_%20ATOCHE\\_AZABACHE\\_MARIANELLA\\_DEL\\_PILAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2535/PREVALENCIA_ANTIBIOTICOS_%20ATOCHE_AZABACHE_MARIANELLA_DEL_PILAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

34. Toro-Rubio MD, Díaz-Pérez A, Barrios-Puerta Z, Castillo-Avila IY. AUTOMEDICACIÓN Y CREENCIAS EN TORNO A SU PRÁCTICA EN CARTAGENA, COLOMBIA. *Rev Cuid* [Internet]. junio de 2017 [citado 8 de junio de 2021];8(1):1509-18. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2216-09732017000101509&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2216-09732017000101509&lng=en&nrm=iso&tlng=es)

35. Guzmán-Terán C. Análisis de usos y resistencia a antibióticos en una UCI de Montería, Colombia. *Rev Medica Risaralda* [Internet]. 15 de agosto de 2018;6. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rmri/v24n2/0122-0667-rmri-24-02-75.pdf>

36. Consejo Superior de la Judicatura, Sala Administrativa, Centro de Documentación Judicial. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991. [Internet]. República de Colombia; 2010. Disponible en: <https://www.ramajudicial.gov.co/documents/10228/1547471/CONSTITUCION-Interiores.pdf>

37. Ministerio de Protección Social. DECRETO NUMERO 2200 DE 2005 [Internet]. República de Colombia; 2005. Disponible en: <https://www.invima.gov.co/documents/20143/453029/Decreto-2200de-2005.pdf/272bc063-41bd-7094-fc8f-39e5e8512d95?t=1541014861533>

38. La República de Colombia. DECRETO NÚMERO 677 DE 1995 [Internet]. La República de Colombia; 1995. Disponible en: [https://www.invima.gov.co/documents/20143/453029/decreto\\_677\\_1995.pdf](https://www.invima.gov.co/documents/20143/453029/decreto_677_1995.pdf)
39. El Congreso de Colombia. Ley 1122 del 2007 [Internet]. El Congreso de Colombia; 2007. Disponible en: [https://www.arlsura.com/images/stories/documentos/ley1122\\_2007.pdf](https://www.arlsura.com/images/stories/documentos/ley1122_2007.pdf)
40. MARCO NORMATIVO DE FARMACOVIGILANCIA EN COLOMBIA, PROCAPS, FARMIONNI [Internet]. encolombia.com. 2017 [citado 6 de junio de 2021]. Disponible en: <https://encolombia.com/farmacovigilancia/marco-normativo-farmacovigilancia-colombia/>
41. Acuerdo 079 de 2003 Concejo de Bogotá D.C. [Internet]. Alcaldía de Bogotá. 2003 [citado 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6671>
42. Fernández Fernández ML. Bases Históricas y Teóricas de la Enfermería. [Internet]. OpenCourseWare; 2011. Disponible en: <https://ocw.unican.es/pluginfile.php/1149/course/section/1385/Enfermeria-Tema11%2528III%2529.pdf>
43. Dr.C. Ydalsys Naranjo-Hernández. Modelos metaparadigmáticos de Dorothea Elizabeth Orem. 11 de 2019;23(6)2019:12. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicocamaguey/amc-2019/amc196m.pdf>
44. Corporación Universitaria. Misión y Visión [Internet]. UNAC. [citado 20 de mayo de 2021]. Disponible en: [https://www.unac.edu.co/?page\\_id=4958](https://www.unac.edu.co/?page_id=4958)
45. Suarez L. MODELO EDUCATIVO PARA LA UNAC [Internet]. UNAC; 2015. Disponible en: [https://www.unac.edu.co/wp-content/uploads/2019/09/Modelo\\_Educativo\\_UNAC.pdf](https://www.unac.edu.co/wp-content/uploads/2019/09/Modelo_Educativo_UNAC.pdf)
46. Arana W, Chaparro D, Iglesias E, Padilla J, Pérez G, Phérez G, et al. CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA. UNAC [Internet]. 23 de julio de 2020;77. Disponible en: <https://www.unac.edu.co/wp-content/uploads/2019/09/10.Propuesta-Pedagogica-UNAC-2015.pdf>
47. PEÑA DOMÍNGUEZ VC. EVALUACIÓN DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN EL MUNICIPIO DE CAJICÁ, CUNDINAMARCA, COLOMBIA [Internet]. [Cundinamarca]: UNIVERSIDAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y APLICADAS - U.D.C.A.; 2015. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/397/EVALUACION%20DE%20ANTIBIOTICOS%20EN%20CAJICA1.pdf?sequence=1>
48. Moreno Páez LF, Cortes Mendoza L. Estudio de utilización de antibióticos en una IPS de atención médica domiciliaria de la ciudad de Bogotá, durante la prestación de servicio médico a pacientes mayores de 18 años desde marzo de 2020 a marzo de 2021 [Internet]. [Bogotá]: Universidad de Ciencias Ambientales y Aplicadas; 2022. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/4512/Estudio%20de%20utilizacion%20de%20antibioticos%20en%20una%20IPS%20de%20atenci>

%C3%B3n%20m%C3%A9dica%20domiciliaria%20de%20la%20ciudad%20de%20Bogotá%20C3%A1%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

49. Guerrero S, Raigoza M. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre antibióticos por parte de la población adulta del barrio Nuevo Kennedy, Bogotá, primer semestre, 2009 [Internet]. [Bogotá]: Pontificia Universidad Javeriana; 2021. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/9669/TESIS18.pdf?sequence=3>

50. López JJ, Garay AM. Estudio de utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa de un hospital público en Bogotá, D.C. Rev Colomb Cienc Quím Farm [Internet]. 1 de febrero de 2016;Vol. 45(1), 35-47, 2016:13. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rccqf/v45n1/v45n1a03.pdf>

51. El mal uso de los antibióticos puede causar graves problemas de salud [Internet]. Quirónsalud. 2020 [citado 5 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.quironsalud.es/es/comunicacion/notas-prensa/mal-uso-antibioticos-puede-causar-graves-problemas-salud>

52. Mejía MCB, Restrepo ML, Bernal DR. Automedicación de analgésicos y antibióticos en estudiantes de pregrado de medicina. Med UPB [Internet]. 2017 [citado 5 de junio de 2022];36(2):115-22. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1590/159052395003/movil/>

53. Utilización de antibióticos en una población del municipio Cienfuegos [Internet]. Scielo. 2021 [citado 5 de junio de 2022]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2021000100054&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2021000100054&script=sci_arttext&tlng=en)

54. Dra. Rosa Bautista. USO Y ABUSO DE ANTIBIOTICOS EN PACIENTES QUE ASISTEN A CONSULTA DE MEDICINA GENERAL, CENTRO DOCTOR INOCENCIO DIAZ PIÑEYRO, ABRIL -JULIO 2018 [Internet]. [República Dominicana]: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/1288/Us0y%20abus0de%20antibio%cc%81ticos%20en%20pacientes%20que%20asisten%20a%20consulta%20de%20medicina%20general%2c%20Centro%20Doctor%20Inocencio%20Diaz%20Pin%cc%83eyro%2c%20abril%20-%20julio%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

55. CANCHILA ORTEGA VMARIA, MARTINEZ CHAVEZ HELIETH. ESTUDIO SOBRE EL USO ADECUADO DE ANTIBIÓTICOS INTRAHOSPITALARIOS EN SERVICIOS FARMACÉUTICOS DE LA ZONA CÉNTRICA DE LA CIUDAD DE SINCELEJO. [Internet]. [SINCELEJO]: UNIVERSIDAD DE SUCRE; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unisucre.edu.co/bitstream/handle/001/1128/T615.329%20C215.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

56. AYALA GARCIA. NE. ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA PROMOVER EL USO RESPONSABLE DE ANTIBIÓTICOS EN LOS USUARIOS DE UNA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO EN BOGOTÁ [Internet]. [Bogotá]: Pontificia Universidad

Javeriana; 2021. Disponible en:  
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/9726/tesis04-6.pdf>

57. Mendoza A. El formidable reto de la resistencia bacteriana a los antibióticos. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM [Internet]. febrero de 2011;Vol. 54(N.o 1):10. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2011/un111c.pdf>

58. MORALES FERNANDEZ SM, OSORIO YP, SEGURA PUELLO AA, RESTREPO ANDRADE ME. ESTUDIO SOBRE LA AUTOMEDICACIÓN CON ANTIBIÓTICOS [Internet]. [Palmira]: UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD; 2014. Disponible en:  
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/26122/TESIS%20MARTHA%20ELENA%20RESTREPO%20ANDRADE.pdf;jsessionid=7CB7C17C21AA34BC031EF5424D3A641D.jvm1?sequence=1>

## ANEXOS

### Anexos A: **INSTRUMENTO: encuesta sobre el uso y abuso de los antibióticos UNAC**

Este instrumento fue tomado de la revista enfermería CyL. Uso, abuso y mal uso de los antibióticos, realizada por Andrea Chimeno Sanchez

Esta encuesta tiene como objetivo analizar la práctica sobre el uso y abuso de los antibióticos en los estudiantes universitarios residentes de la UNAC en Medellín.

1. Edad: \_\_\_\_\_ años
  
2. Género:  
Hombre \_\_\_  
Mujer \_\_\_  
Prefiere no decir \_\_\_\_\_  
Indeterminado \_\_\_\_\_  
Trans \_\_\_\_\_
  
3. ¿Ha tomado algún antibiótico en los últimos seis meses?  
(Amoxicilina, amoxicilina-clavulánico (augmentine, azitromicina, monurol)  
Si \_\_\_ No \_\_\_
  
4. Si tomo antibiótico en los últimos seis meses ¿Cómo lo consiguió?
  - a. Me lo receto el medico
  - b. Lo compre en la farmacia
  - c. Lo tenía en el botiquín de casa
  - d. Me lo dio un familiar o amigo
  
5. ¿Tiene ahora mismo en casa algún antibiótico?  
Si \_\_\_  
No \_\_\_  
No lo sé \_\_\_\_\_
  
6. Considera que los antibióticos son útiles para:
  - a. Combatir infecciones causados por bacterias
  - b. Combatir infecciones causadas por virus

- c. Combatir infecciones causadas tanto por virus como por bacterias
7. ¿Qué sucede cuando se hace uso indiscriminado de los antibióticos?
- A largo plazo, se produce una adicción a estos fármacos
  - Pueden no ser eficaces en futuras infecciones
  - Se generan defensas para combatir futuras infecciones
8. ¿Una infección puede ser tratada con cualquier antibiótico?
- Si \_\_\_\_
- No \_\_\_\_
- Depende de la edad \_\_\_\_
9. ¿Cuáles de estas indicaciones deben tenerse presente al tomar antibióticos?
- Hay que seguir cuidadosamente las instrucciones médicas, como horario y dosis
  - El tratamiento debe suspenderse una vez que desaparezcan los síntomas
  - Hay que seguir las instrucciones médicas y suspender el tratamiento al desaparecer los síntomas
10. Conteste verdadero (V) o falso (F):
- Los antibióticos matan los virus \_\_\_\_
  - Los antibióticos son efectivos contra la gripe y el resfriado \_\_\_\_
  - El uso innecesario de antibióticos hace que se conviertan e ineficaces \_\_\_\_
  - Considera que se debe iniciar tratamiento con antibióticos si los síntomas de dolor de garganta, congestión nasal o tos, durante 4 o 5 días \_\_\_\_
  - Los antibióticos tienen efectos secundarios, tales como diarrea, náuseas, entre otros \_\_\_\_
  - La resistencia a antibióticos ocurre cuando el cuerpo se vuelve resistente a ellos \_\_\_\_
  - Solo si se toman antibióticos con regularidad y sin receta hay riesgo de contraer una infección resistente a los antibióticos \_\_\_\_
  - La resistencia a los antibióticos es uno de los mayores problemas que afronta el mundo \_\_\_\_

1. Chimeno Sánchez. A, Zamora. Uso, abuso y mal uso de los antibióticos. N° 1 2019 [Internet]. 2019;11. Disponible en:  
<http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/view/240>

**Anexos B: Encuesta final sobre el uso, abuso de los antibióticos UNAC**

**Tabla No1: Matriz de juicio de expertos.**

<b>Juicio de expertos</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Rol</b>	<b>Puntaje por categorías</b>	<b>Observaciones generales</b>
Jassin Leandro Giraldo Balanta	Enfermero, Mg docente de la UNAC	Categoría 1: 100% Categoría 2: 100% Categoría 3: 80% Categoría 4: 80% Categoría 5: 90%	<p><b>¿Qué ítems cree usted que se podría agregar?</b> Considero que se pueden adicionar como mínimo tres preguntas:</p> <p><b>A.</b> Donde se pregunte cuál es el antibiótico que han utilizado con respuesta abierta, o preferiblemente donde ustedes planteen las posibles respuestas de los antibióticos de uso común o cotidiana en la comunidad, de esta manera delimitar la respuesta y obtener datos más exactos para la etapa de análisis. En mi concepto considero que saber esto aportaría mucho al estudio.</p> <p><b>B.</b> Donde se pregunta de dónde sacan la información del antibiótico a utilizar y cómo utilizarlo, es decir; recomendación de un vecino, internet, tutoriales, revistas, vademécum, etc.</p> <p><b>C.</b> Donde se pregunte si en alguna ocasión el regente o auxiliar en farmacia le ha exigido la fórmula médica, con respuesta SI o NO</p> <p><b>Recomendaciones y Observaciones:</b> En las preguntas de V o F del último segmento revalorar si de pronto hay otra forma menos confusa de responder objetivamente, por ejemplo, responder SI o NO, teniendo en cuenta que el instrumento se pueda utilizar en una población no académica o de formación distinta a</p>



			las ciencias de la salud.
Lorena Marcela Calvo Cataño	Enfermera Mg docente de la UNAC	Categoría 1: 80% Categoría 2: 90% Categoría 3: 90% Categoría 4: 90% Categoría 5: 90%	<p><b>Recomendaciones y Observaciones:</b>  <b>En la pregunta 1.</b> Sería pertinente indagar en qué semestre está: a medida que hayan avanzado en los semestres las respuestas pueden estar más fundamentadas, sobre todo en las carreras de salud.  Y la facultad donde está inscrito el programa, porque el área del conocimiento puede influir en la respuesta.  <b>En la pregunta 4.</b> Más direccionada la encuesta, si la respuesta es sí ¿cuál? Y ejemplo: y darle las opciones que tiene ahí  <b>En la pregunta 11.</b> Esto debería ir numerado para el momento de la sistematización.</p>
Jenny Patricia Sánchez Ríos	Enfermera profesional, docente del centro de simulación clínica UNAC	Categoría 1: 90% Categoría 2: 100% Categoría 3: 90% Categoría 4: 100% Categoría 5: 100%	<p><b>En el ítem 4,</b> se podría dejar un espacio para que escriban cuál antibiótico, por ejemplo, dejar como opciones sí, no, en caso de si ¿cuál?</p> <p><b>En el ítem 5,</b> cambiaría la pregunta de ¿cómo lo consiguió?, ya que nos interesa saber, no tanto si fue comprado o regalado sino realmente cuál fue el canal por el cual llegó a consumirlo, teniendo en cuenta que, aunque lo compro en una farmacia lo pudo haber hecho por sugerencia de alguien que puede ser o no personal de salud. Sugiero una pregunta como, por ejemplo: ¿lo adquirió por? Orden médica, sugerencia de la persona que atiende en la farmacia, tenía en el botiquín de la casa, me lo sugirió y/o proporcionó un vecino, amigo o familiar.</p> <p><b>En el ítem 8</b> preguntaría: ¿De las siguientes opciones ¿Cuál considera que es una consecuencia del uso indiscriminado de los antibióticos?</p>

			<p>Eso, si queremos que responda una sola opción, o si queremos que escoja todas las que considere correctas podemos poner cual o cuales, o simplemente qué cree usted que sucede.</p> <p><b>En el ítem 9</b> añadiría que depende de la localización de la infección en lugar de la edad. ¿Queremos que se decida por una sola?, esto debería ser claro en la pregunta porque si es opción única cambiaría la pregunta por: de las siguientes indicaciones, ¿Cuál es la correcta al momento de tomar antibióticos?</p>
Fredys Simón Mendoza Pelufo	Enfermero, Especialista en Docencia, candidato a doctor en ciencias Biomédicas	Categoría 1: 90% Categoría 2: 100% Categoría 3: 100% Categoría 4: 100% Categoría 5: 90%	<p>Para que el objetivo se cumpla de manera adecuada, sugiero:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. no colocar el nombre de los antibióticos en el ítem 4 ya que si no está allí el que ha tomado respondería que no, se le podría orientar en forma verbal.</li> <li>2. Sugiero quitar el distractor del ítem 9: depende de la edad.</li> <li>3. Si el instrumento va a ser aplicado a personal que no es del área de la salud, sería bueno explicar mejor el concepto de resistencia a los antibióticos: La resistencia a antibióticos ocurre cuando el cuerpo se vuelve resistente a ellos.</li> </ol>
Olga Elena García	Enfermera especialista en Enfermería cardiovascular, candidata a doctora en ciencias biomédicas	Categoría 1: 60% Categoría 2: 80% Categoría 3: 50% Categoría 4: 50% Categoría 5: 40%	<p>- ¿Qué ítems cree usted que se podría agregar?</p> <p>En los nombres comerciales de los medicamentos deberían usar nombres que se usen en Colombia. Los nombres de marca varían de un país a otro y por eso es bueno que no se limiten a los nombres específicos propuestos en el instrumento (ej. Augmentine). También es bueno que no mezclen los nombres de marca con los genéricos. (ej. augmentine, azitromicina). También sería válido preguntar la forma en que la persona</p>

			<p>establece la dosis del antibiótico (si es por prescripción médica, por indicación de la farmacia, por indicación de un conocido, por indicación propia)</p> <p>-Recomendaciones y Observaciones Tener en cuenta la ortografía. En la pregunta 5 faltan las tildes al final de los verbos en pasado (tomo vs tomó). La pregunta 7 y 8 no dan una opción abierta que permita identificar otras razones que tenga la persona. La pregunta 10 da unas opciones que pueden ser confusas (hay dos que indican seguir instrucciones médicas con una pequeña diferencia que no permite deducir bien si la persona lo hace bien o no).</p>
Promedio total por expertos	5 expertos	<p>Promedio porcentual por categorías</p> <p>Categoría 1: 84% Categoría 2: 94% Categoría 3: 88% Categoría 4: 84% Categoría 5: 82%</p>	<p><b>Conclusión:</b> Para el presente cuestionario, se seleccionó como punto de corte mínimo el 80% para cada una de las categorías como criterio para poder hacer uso del cuestionario, por lo que podemos apreciar que los puntajes para cada una de las categorías oscilan entre el valor mínimo de 82 y 94 %, como máximo, y un promedio general de 86%, por lo cual con el presente juicio de expertos se recomienda usar el cuestionario, titulado: XXXXX, propuesto porXXXX y disponible en: XXXXX</p> <p><b>Nota:</b> se realizan ajustes.</p>
<p><b>CATEGORÍAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Considera usted que el instrumento cumple el objetivo propuesto?</li> <li>2. ¿Considera usted que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?</li> <li>3. ¿Estima usted que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?</li> <li>4. ¿Considera usted que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?</li> <li>5. ¿Estima usted que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?</li> </ol>			

Fuente: Elaboración propia.

## Encuesta sobre el uso, abuso de los antibióticos UNAC

No de ficha:

### Variables sociodemográficas.

1. Carrera a la que pertenece:
2. Semestre al cual pertenece: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3. Edad: \_\_\_\_\_ años
4. Sexo: 1 Masculino   
2 Femenino
5. Zona de procedencia: Urbana Rural

### Uso del antibiótico

6. ¿Ha tomado antibióticos en algún momento de su vida? Nota: Antibióticos son medicamentos como: Amoxicilina, ampicilina, azitromicina, cefalexina, dicloxacilina, doxiciclina, penicilinas, entre otros.

1 Si

2 No

7. ¿Quién le recomendó el uso del antibiótico?

- 1 Me lo receto el médico
- 2 Me lo sugiero el señor de la farmacia
3. Me lo recomendó un familiar
4. Me lo recomendó un amigo

8. ¿Considera importante que el medico sea la persona encargada de recetar los antibióticos?

Si No

9. ¿Qué sucede cuando se hace uso indiscriminado de los antibióticos?

- a. A largo plazo, se produce una adicción
- b. Disminuyen su eficacia en futuras infecciones
- c. Se generan defensas para combatir futuras infecciones

d. Mantienen la misma eficacia en futuras infecciones

10. ¿Considera usted que un mismo antibiótico podría tratar cualquier infección que usted padezca en el futuro cercano?

Si  No

11. ¿Considera que se debe iniciar tratamiento con antibióticos si los síntomas de dolor de garganta, congestión nasal o tos, gripe o resfriado durante 4 o 5 días?:

Si  No

12. ¿Considera usted que existe riesgo de contraer una infección resistente a los antibióticos cuando esta no se toma con regularidad?: Si  No

**Nota:** se entiende resistencia al antibiótico que los microbios no se eliminan y se continúan multiplicando, causando mayor enfermedad.

13. ¿Ha olvidado alguna vez tomarse los antibióticos?

a. Nunca  b. A veces

14. ¿Toma los antibióticos a la hora indicada?

Sí  No

15. ¿Ha dejado en alguna ocasión de tomar los antibióticos porque se encontraba peor tomándolos?

No  Sí

16. Cuando se encuentra bien, ¿se olvida de tomar los antibióticos?

No  Sí

### Anexos C: **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo \_\_\_\_\_ identificado con el documento de identidad \_\_\_\_\_, he sido informado (a) por los estudiantes Linda Delgado, Karen Barragán, María Alejandra Vergara y Edwar Chacon, quienes desarrollan la investigación “USO Y ABUSO DE LOS ANTIBIÓTICOS EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA”. Cuyo objetivo principal es Analizar la práctica sobre el uso y abuso de los antibióticos en los estudiantes universitarios residentes de la UNAC en Medellín. Entiendo que, los participantes de esta investigación deben ser (criterios de inclusión). De igual manera, comprendo que los datos obtenidos se manejarán con la mayor confidencialidad y que, en ningún momento, serán divulgados datos personales de los participantes. También tengo claro que puedo decidir retirarme en el momento que así lo considere, sin que esto implique repercusiones en la atención. Comprendo el propósito de la investigación, lo cual no afecta el desarrollo de los contenidos académicos actuales del participante.

Acepto que se me explicó que la investigación se rige por la Resolución 8430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud en la República de Colombia y que cataloga esta investigación sin riesgo alguno.

Acepto también que he sido informado que la investigación se desarrollará con fines académicos y que se me han resuelto dudas surgidas respecto al estudio. De igual forma se me ha explicado la forma de comprender el cuestionario que hace parte de la recolección de datos en la presente investigación y que yo muy honestamente debo responder.

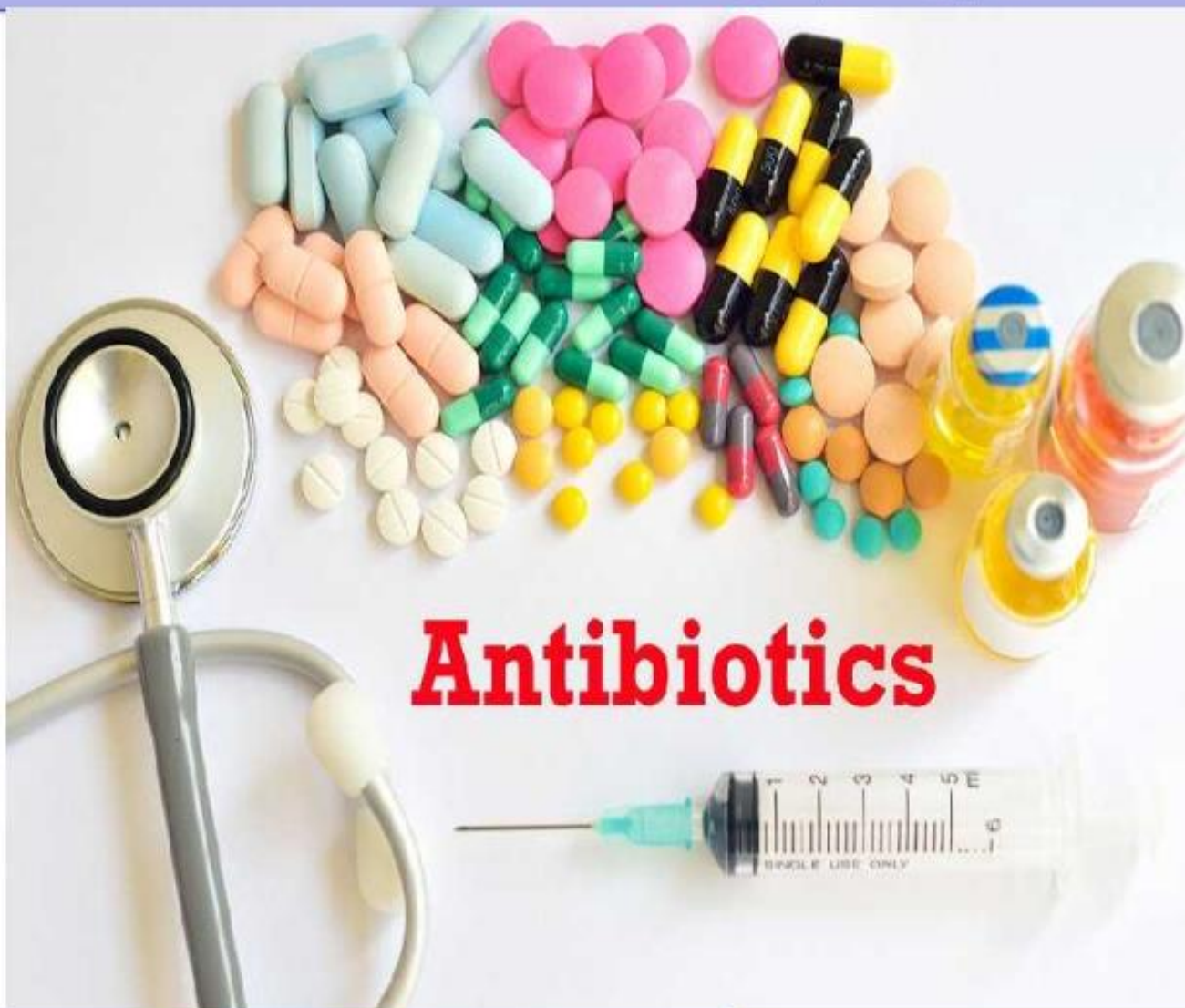
Después de leer, analizar y comprender los riesgos y beneficios de la investigación, declaro que el día \_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_, decido participar voluntariamente del presente estudio, donde también me puedo retirar si así lo deseo sin que esto tenga algún tipo de repercusión para mí.

Firma del participante

Firma del investigador



**UNAC**  
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ECUATORIANA  
COLUMBIA



# Antibiotics

## **SALUD CON CONCIENCIA**

### **Autores**

Delgado González Linda Dayana  
Barragán Cruz Karen Shirley  
Vergara Rios María Alejandra  
Chacón Toloza Edwar Arnoldo

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
JUSTIFICACIÓN .....	5
SESIÓN 1.....	6
Conceptos generales.....	6
SESIÓN 2 .....	9
Antibiótico .....	9
SESIÓN 3.....	12
Efectos .....	12
SESIÓN 4.....	15
Importancia .....	15
BIBLIOGRAFÍA .....	18



# INTRODUCCIÓN

A través de la historia se encuentra que los antibióticos han sido uno de los grandes éxitos que ha tenido la industria farmacéutica, y que la antibioticoterapia si se emplea de la manera adecuada y a dosis correctas es muy efectiva al momento de luchar contra microorganismos en el organismo humano; pero su uso desmedido está afectando de gran manera a la población generando resistencias y alergias .En Estados Unidos los antibióticos se usan en agricultura y ganadería para combatir o prevenir infecciones y para acelerar el crecimiento; 50% de estos antibióticos se emplea para engorde y crecimiento artificial (1).

Las bacterias son seres que están en todas partes, se pueden adaptar a cualquier situación atmosférica en que estén, también se encuentran en el cuerpo humano, las bacterias pueden mutar, convirtiéndose en resistentes, esta situación pone en riesgo la salud y la vida de la población. Se encuentran 25.000 las muertes causadas por bacterias multirresistentes al año en Europa, siendo España portadora de más 2.800 al año (2).

La automedicación con antibióticos es una práctica muy común entendiéndose que es el uso de medicamentos sin receta, por iniciativa propia de las personas. Es necesario resaltar que los antibióticos son fármacos para tratar infecciones de origen bacteriano siendo ineficaces contra las infecciones víricas y la mayoría del resto de infecciones. Los antibióticos acaban con los microorganismos o detienen su reproducción, facilitando su eliminación por parte de las defensas naturales del organismo (3).



Muchas de las prescripciones de antibióticos se realizan de forma empírica, sin embargo, se confunde la utilidad de los medicamentos, con el alivio de los síntomas haciendo un uso inadecuado dejando a un lado o suspendiendo el tratamiento, por el contrario, también algunos han tenido una sobreutilización de los antibióticos automedicándose, sin saber cuál es el antibiótico correcto para la infección (4).

## JUSTIFICACIÓN

La automedicación es un problema de salud pública según el ministerio de salud, asegurando que a ese acto se relacionan una serie de complicaciones tales como: mal diagnóstico de la enfermedad, aparición de los efectos adversos, prolongación o agravamiento de la enfermedad y también resistencia a los medicamentos empleados. Se hace necesario conocer la verdadera magnitud de este problema (5).

La consecuencia más importante de la automedicación de antibióticos y de la prescripción incorrecta de los mismos, deriva en la resistencia antimicrobiana, un concepto que según la OMS puede llegar a ser devastadora, se estima que para el año 2050 las muertes atribuibles a la RAM podrían llegar a ser 10 millones (6). Lo alarmante es que aquellas infecciones adquiridas en la comunidad causadas por gérmenes sensibles han demostrado con diversos estudios una resistencia cada día más alta, lo que conlleva a que dichos tratamientos ya no sean ambulatorios, sino hospitalarios (7). Es importante tener claro que el uso de los antibióticos es bueno siempre y cuando se tenga un fin específico sobre la administración y su uso sea de manera adecuada y bajo la supervisión de un profesional de la salud, ya que el uso desmedido de estos fármacos puede hacer que el tratamiento sea ineficaz. Prolongando así la enfermedad y una estancia hospitalaria. Es por esto que es importante educar a la población universitaria sobre el uso adecuado de los antibióticos y que estos a su vez lleven esta información a sus familiares, amigos y conocidos. Con esta intervención se pretende promover el autocuidado y el uso racional de los medicamentos antibióticos.

# SESIÓN 1

## CONCEPTOS GENERALES

PREGUNTA ORIENTADORA:

1. ¿Qué es un medicamento?
2. ¿Qué son los antibióticos?
3. ¿Qué es el mal uso?
4. ¿Qué son las reacciones adversas a los medicamentos (R.A.M.)?
5. ¿Qué es la resistencia bacteriana a los antibióticos?



SUSTENTOTEÓRICO:

¿Qué es un medicamento?

Medicamento es "toda preparación o producto farmacéutico empleado para la prevención, diagnóstico y/o tratamiento de una enfermedad o estado patológico, o para modificar sistemas fisiológicos en beneficio de la persona a quien se le administra" (8).

¿Qué es el mal uso?

Se define, como el uso desmedido e incontrolado de fármacos sin un fin específico;

es decir que son ingeridos por las personas cuando no son necesarios y que estos a su vez pueden o no causar una reacción en el organismo ya sea buena o mala (9).

¿Qué son las reacciones adversas a los medicamentos (R.A.M.)?

Según la OMS, "reacción nociva y no deseada que se presenta tras la administración de un medicamento, a dosis utilizadas habitualmente en la especie humana, para prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad, o para modificar cualquier función biológica" (10).

¿Qué es la resistencia bacteriana a los antibióticos?

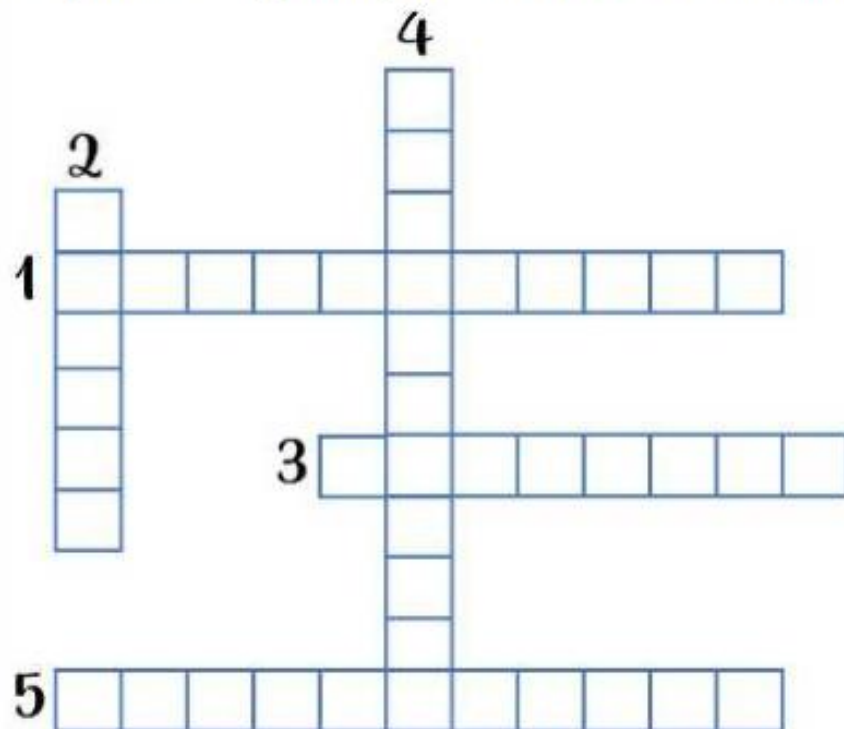
Como todo ser vivo, las bacterias también luchan por su supervivencia. En este sentido, la resistencia bacteriana es un mecanismo de defensa que encontraron las bacterias para defenderse de los antibióticos para que éste ya no las pueda matar (11).

### CRUCIGRAMA



1. Medicamentos que combaten las infecciones bacterianas en personas, Funcionan matando las bacterias o dificultando su crecimiento y multiplicación.

2. Uso desmedido e incontrolado de fármacos sin un fin específico; son ingeridos por las personas cuando no son necesarios.
3. Efecto nociva y no deseada que se presenta tras la administración de un medicamento.
4. Mecanismo de defensa que encontraron las bacterias para defenderse de los antibióticos para que éste ya no las pueda eliminar.
5. Toda preparación o producto farmacéutico empleado para la prevención, diagnóstico y/o tratamiento de una enfermedad.



## SESIÓN 2

### ANTIBIÓTICOS

PREGUNTA ORIENTADORA:

¿Cómo actúan los antibióticos?

¿Cuáles son los tipos de antibióticos?

¿Cómo sé si me tomo bien los medicamentos?

SUSTENTO TEÓRICO:

Recordemos



Los antibióticos son medicamentos que combaten infecciones de origen bacteriano en las personas y animales. Funcionan matando las bacterias o dificultando el crecimiento y

¿Cómo actúan los antibióticos?

Los antibacterianos luchan contra las bacterias infecciosas en el cuerpo. Atacan el proceso de la enfermedad al destruir la estructura de las bacterias o su capacidad de dividirse o reproducirse (13).

¿Cuáles son los tipos de antibióticos?

A continuación se describirán los antibióticos más comunes y de más fácil acceso (14).



*Did You Know?*

MEDICAMENTO	GRUPO FARMACOLÓGICO	MECANISMO DE ACCIÓN
AMOXICILINA	Antibiótico semisintético, bactericida.	Bactericida. Inhibe la acción de peptidasas y carboxipeptidasas impidiendo la síntesis de la pared celular bacteriana.
AMPICILINA	Antibiótico semisintético, Bactericida.	Inhibe la síntesis y la reparación de la pared bacteriana, amplio espectro.
AZITROMICINA	Antibiótico macrólido	Inhibe la síntesis de proteínas bacterianas por unión a la subunidad 50s del ribosoma e inhibiendo la translocación de los péptidos.
CEFALEXINA	Antibiótico semisintético de la familia de las cefalosporinas	La acción bactericida de las cefalosporinas se debe a la inhibición de la síntesis de la pared celular.
DICLOXACILINA	Bactericida semisintético, resistente a las betalactamasas.	Activo contra gérmenes patógenos Gram-positivos, incluyendo cepas de estafilococos productores de betalactamasas, resistentes a la penicilina G
DOXICICLINA	Bacteriostático.	Inhibidor de la síntesis proteica bacteriana por unión a la subunidad ribosomal 30S.



¿Cómo sé si me tomo bien los medicamentos?

Es importante el uso del test-Morisky-Green para medir qué tanto uso el medicamento de manera correcta:

Test de adherencia terapéutica:

¿Se olvida alguna vez de tomar sus medicamentos?	Sí	No
¿Toma sus medicamentos a la hora indicada por su médico?	Sí	No
Cuando se encuentra bien, ¿deja alguna vez de tomarlos?	Sí	No
Si alguna vez le sientan mal, ¿deja de tomar la medicación?	Sí	No

Fuente: Test-Morisky-Green.

Interpretación: Si alguna de las preguntas se contesta con un sí, el paciente no tiene buena adherencia al tratamiento farmacológico.

*Lo que sabemos es una gota de agua; lo que ignoramos es el océano  
(Isaac Newton)*

# SESIÓN 3

## EFFECTOS

PREGUNTA ORIENTADORA:

1. ¿Qué le hace el medicamento al cuerpo?
2. ¿Qué le hace el cuerpo al medicamento?
3. ¿Por qué es importante solicitar al profesional de enfermería que me informe sobre el uso de medicamentos?
4. ¿Cuál es el efecto esperado?
5. ¿Cómo debo tomar los antibióticos?

SUSTENTO TEÓRICO:

¿Qué le hace el medicamento al cuerpo?



Corresponde a los procesos que sufre el medicamento desde que se pone en contacto con el organismo hasta que se elimina. Incluye los procesos "LADME", que son las iniciales de los procesos de liberación, absorción, distribución, metabolismo y eliminación del medicamento (15).

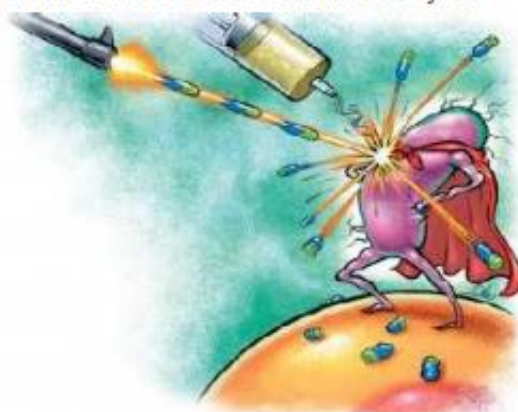
*Sólo hay un bien: el conocimiento. Sólo hay un mal: la ignorancia.  
- Sócrates*

¿Qué le hace el cuerpo al medicamento?

Para que sea posible la acción de un fármaco, es necesario en primer lugar su liberación, administración y distribución hasta el sitio de acción (farmacocinética-proceso LADME). Una vez allí, el fármaco debe interactuar con "estructuras", provocando cambios en el organismo (farmacodinamia). Estas estructuras pueden ser receptores, enzimas, transportadores, entre otras. El fármaco actúa sobre ellas modificando su actividad, dando lugar a alteraciones en la producción de proteínas, la cantidad, o generando cambios en las corrientes eléctricas o concentraciones de iones. Esto se traduce en una mejora de los síntomas de enfermedad que llevan a una mejoría en el paciente (16).

¿Por qué es importante solicitar al profesional de enfermería que me informe sobre el uso de medicamentos?

Por las interacciones farmacológicas, para conocer la hora correcta del medicamento (con o sin alimentos), para conocer las reacciones adversas de ese medicamento y no desmotivarme en la toma.



¿Cómo debo tomar los antibióticos?

Siguiendo estrictamente las instrucciones del médico que los ha prescrito, en cuanto a dosis y duración del tratamiento, respetando las horas entre las tomas. Para evitar resistencias bacterianas es muy importante tomarlos como los haya pautado el médico, aunque eso suponga despertar a un paciente para la toma. Y se debe continuar el tratamiento hasta su finalización, aunque la enfermedad haya remitido antes (17).

Pasos correctos para tomar el medicamento

- ✓ Lavarse bien las manos.
- ✓ Leer el nombre del medicamento para confirmar que sea ese el que se debe tomar.
- ✓ Estar seguro de la cantidad de medicamento que debe tomar.
- ✓ Tomar el medicamento a la hora correcta. Tal cual explicó la enfermera.
- ✓ Conocer las reacciones adversas del medicamento por consumir.

*Invertir en conocimientos produce siempre los mejores beneficios.*

*- Benjamín Franklin*

## SESIÓN 4

### IMPORTANCIA

#### PREGUNTA ORIENTADORA

1. ¿Qué enfermedades pueden ser tratadas con antibióticos?
2. ¿Cuándo debo tomar antibióticos?
3. ¿Qué ocurre si se toman antibióticos cuando no son necesarios?
4. ¿Es importante completar el tratamiento?
5. ¿Pueden los antibióticos provocar efectos secundarios?



#### SUSTENTO TEÓRICO:

¿Qué enfermedades pueden ser tratadas con antibióticos?

Las infecciones producidas por bacterias. Será el médico quien valore la existencia de un foco séptico que indique infección bacteriana. Por ejemplo, el dolor de garganta suele producirse por la existencia de una faringoamigdalitis, pero si no hay placas bacterianas no están indicados los antibióticos para su tratamiento. La presencia de pus en una herida es otro signo que nos puede hacer pensar que existe una infección bacteriana (17).

Entonces, ¿Cuándo debo tomar antibióticos?

Sólo cuando un médico lo prescriba para combatir una infección causada por una bacteria. Los antibióticos no son de libre dispensación, pues se precisa receta médica para poder adquirirlo en la farmacia.

Tengo un fuerte resfriado, fiebre y mucha congestión nasal. ¿Debo tomar antibiótico?

No, porque los resfriados, catarros y la gripe son causados por un virus, no por una bacteria y los antibióticos se han demostrado totalmente ineficaces para tratar las infecciones causadas por virus. Además de que pueden tener un efecto claramente perjudicial.

¿Qué ocurre si se toman antibióticos cuando no son necesarios?

Nuestro organismo está repleto de bacterias beneficiosas para nuestra salud. Cuando tomamos antibióticos, estamos matando las bacterias patógenas, pero también nuestras propias bacterias beneficiosas, facilitando de esta manera la aparición de infecciones oportunistas.

Por ejemplo, infecciones en la vagina, aparición de hongos en la boca o en la vagina y diarrea intestinal por destrucción de las bacterias que pueblan el intestino. Para prevenir o limitar estos síntomas es recomendable acompañar la toma de antibióticos con probióticos.

Pero el mayor peligro de tomar antibióticos cuando no es necesario o de tomarlos de forma inadecuada es que algunas bacterias logren mutar y hacerse resistentes al antibiótico y que el fármaco ya no sea eficaz contra ellas. Este es un problema que se ve con mucha preocupación: la existencia de infecciones producidas por bacterias resistentes a todos los antibióticos con resultados catastróficos.

¿Es importante completar el tratamiento?

Sí, es fundamental no interrumpirlo, aunque desaparezcan los síntomas de la enfermedad, siempre que el médico así lo indique. Las resistencias bacterianas podrían aumentar y la eficacia de los antibióticos disminuir, cuando estos se toman a dosis incorrectas o de forma irregular.

¿Pueden los antibióticos provocar efectos secundarios?

Ningún fármaco está exento de efectos secundarios, incluidos los antibióticos. Por ejemplo, manifestaciones alérgicas, erupciones cutáneas no alérgicas, diarrea, mareos, anemia, disminución de defensas o neutropenia, destrucción de plaquetas, alteración de sales minerales, convulsiones, etc.

**No hay sustituto para el trabajo duro.  
(Thomas Alva Edison)**

## BIBLIOGRAFÍA

1. Cacabelos R. Antibióticos: uso y abuso. 05 AGO 2017 / 19:57 [Internet]. Disponible en: [https://seimc.org/contenidos/noticias/2017/seimc-nt-20170806-Tribuna\\_del\\_Dr.Ramon\\_Cacabelos\\_Antibioticos\\_uso\\_y\\_abuso%20.pdf](https://seimc.org/contenidos/noticias/2017/seimc-nt-20170806-Tribuna_del_Dr.Ramon_Cacabelos_Antibioticos_uso_y_abuso%20.pdf)
2. Chimeno Sánchez. A, Zamora. Uso, abuso y mal uso de los antibióticos. Revista Enfermería CyL [Internet]. 2019;11. Disponible en: <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/view/240>
3. Brian J. Werth, University of Washington School of Pharmacy. Introducción a los antibióticos - Infecciones [Internet]. Manual MSD versión para público general. 2020 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: <file:///C:/Users/user/Zotero/storage/FPU3V7PS/introducci%C3%B3n-a-los-antibi%C3%B3ticos.html>
4. González Mendoza J, Maguiña Vargas C, González Ponce F de M. La resistencia a los antibióticos: un problema muy serio. a [Internet]. 8 de mayo de 2019;36:7. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v36n2/a11v36n2.pdf>
5. Asociación Colombiana de Infectología. MinSalud promueve los 12 mandamientos contra la resistencia antimicrobiana [Internet]. Misalud. 2017 [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/MinSalud-promueve-los-12-mandamientos-contra-la-resistencia-antimicrobiana.aspx>
6. Rojas GC, Ulate LA. RESISTENCIA ANTIMICROBIANA: MICROORGANISMOS MÁS RESISTENTES Y ANTIBIÓTICOS CON MENOR ACTIVIDAD. RCM [Internet]. agosto



- de 2016;7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc164c.pdf>
7. Ministerio de salud. DETECTAR, PREVENIR Y REDUCIR INFECCIONES ASOCIADAS CON LA ATENCIÓN EN SALUD [Internet]. Minsalud; 2015. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Detectar-Infecciones.pdf>
  8. Fidel F. Medicamentos [Internet]. Organización Panamericana de la Salud; 2022. Disponible en: <https://salud.gob.ar/dels/printpdf/132#:~:text=En%20una%20acepci%C3%B3n%2C%20el%20medicamento,1%C2%B0%2C%20inc>
  9. Cronan KM. El peligro de abusar de los antibióticos (para Padres) - Nemours KidsHealth [Internet]. KidsHealth. 2019 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/parents/antibiotic-overuse-esp.html>
  10. Administración Nacional de Medicamentos. GLOSARIO DE FARMACOVIGILANCIA (Anexo III de la Disposición N°5358/2012) [Internet]. Ministerio de salud; 2016. Disponible en: [http://www.anmat.gov.ar/farmacovigilancia/glosario\\_fvg.pdf](http://www.anmat.gov.ar/farmacovigilancia/glosario_fvg.pdf)
  11. MINDSALUD. USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS: UNA TAREA DE TODOS. [Internet]. Ministerio de salud; 2010. Disponible en: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/8da19e5eac7b8164e04001011e012993.pdf>
  12. Centro de control y la Prevención de Enfermedades. Antibióticos [Internet]. National Library of Medicine; 2021 [citado 4 de junio de 2022]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/antibiotics.html>

13. ¿Cómo funcionan los antibióticos? - HealthyChildren.org [Internet]. Healthy Children. 2019 [citado 4 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/treatments/Paginas/How-Do-Antibiotics-Work.aspx>
14. Vademecum.es - Su fuente de conocimiento farmacológico [Internet]. Vademecum. [citado 4 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.vademecum.es/>
15. Bedoya D, Amaya S, Rodriguez K. Cuidarse es vida [Internet]. UNAC; 2019. Disponible en: <file:///C:/Users/user/Downloads/Cuidarse%20es%20vida.pdf>
16. Cómo actúan los medicamentos en nuestro cuerpo: ruta LADME [Internet]. Canal Biosanitario. 2016 [citado 4 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.inesem.es/revistadigital/biosanitario/farmacodinamia-reaccionando-a-la-medicacion/>
17. ¿Qué son los antibióticos? [Internet]. 2019 [citado 4 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.asisa.es/preguntas-frecuentes/preguntas/necesito-un-medico/te-puede-interesar/384-que-son-los-antibioticos>

*Anexos E: FORMULARIO DE ASPECTOS ÉTICOS*  
**FORMULARIO PARA EVALUACIÓN DE ASPECTOS ÉTICOS**  
**ESTUDIOS SIN RIESGO\***

**NOTA: NO APLICA PARA ESTUDIOS EX VIVO\*\*, ES DECIR, CON MUESTRAS PROCEDENTES DE PACIENTES O VOLUNTARIOS HUMANOS**

DATOS GENERALES DEL PROYECTO				
<b>Título del proyecto:</b> USO Y ABUSO DE LOS ANTIBIÓTICOS EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS RESIDENTES DE LA UNAC EN MEDELLÍN				
<b>Objetivo general</b>	Analizar la práctica sobre el uso y abuso de los antibióticos en los estudiantes universitarios de la corporación universitaria adventista UNAC.			
<b>Objetivos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describir las características sociodemográficas de los estudiantes universitarios de la Corporación Universitaria Adventista.</li> <li>Identificar el comportamiento que tienen sobre el uso y abuso de los antibióticos, de los estudiantes universitarios UNAC.</li> <li>Proponer una estrategia para fomentar el buen uso de los antibióticos en los estudiantes universitarios.</li> </ul>			
<b>Temática específica del proyecto</b>	Uso y mal uso de los antibióticos			
<b>Entidad financiadora de la investigación</b>	Recursos Propios			
<b>Duración del proyecto</b>	12 meses			
<b>Este proyecto ha sido revisado previamente por un comité técnico/científico</b>	SI *** _____ NO <input checked="" type="checkbox"/> en evaluación _____ *** Adjuntar concepto			
DATOS RESPONSABLE DEL PROYECTO				
<b>Nombre</b>	Karen Shirley Barragan Cruz			
<b>Correo electrónico</b>	karens.barragan@gmail.com			
	<b>Fijo: 6044179266</b>	<b>Celular: 3133469556</b>		
PARTICIPANTES DEL PROYECTO				
Nombre del investigador	Profesión	Rol	Grupo	Institución
Linda Dayana Delgado González	Estudiante	Investigadores	Pendiente	UNAC
María Alejandra Vergara Ríos	Estudiante	Investigadores		UNAC
Karen Shirley Barragan Cruz	Estudiante	Investigadores		UNAC
Edgardo Ramos Caballero	Enfermero	Asesor		
ALCANCE DEL ESTUDIO				
<b>Institucional</b> <input checked="" type="checkbox"/>		<b>Nacional</b>		
<b>Interinstitucional</b>		<b>Internacional</b>		
LUGARES/LABORATORIOS/INSTITUCIONES DONDE SE LLEVARÁ A CABO LA INVESTIGACIÓN				
Corporación universitaria adventista UNAC				
LA INVESTIGACIÓN INVOLUCRA EL USO DE				

Cultivos celulares	No	Sustancias peligrosas	No
Material vegetal	No	Generación de desechos peligrosos	No
estudios de Suelos	No	Revisión sistemática	No
especímenes depositados en colecciones biológicas	No	Microorganismos no patógenos	No
DNA recombinante	No	Explotación de recursos no renovables	No
Ingeniería genética recombinante	No	Desarrollo de TICs	No
Estudios retrospectivos	Sí	Radioisótopos	No
Microorganismos patógenos	No	Investigación teórica	Sí
Revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta	Si	Otro (cual):	

#### ASPECTOS ÉTICOS

De acuerdo con la resolución 8430, explique por qué su investigación se considera SIN RIESGO:

En el estudio no se realizarán investigaciones o modificación de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio.

Describa la procedencia de los reactivos o material a usar en la investigación (ej: líneas celulares ATCC): No aplica

Describa el procedimiento para manipulación de los diferentes tipos de materiales (biológicos o químicos o material vegetal o microbiológicos)  
No aplica

Describa el procedimiento para descarte de material (biológicos o químicos o material vegetal o microbiológicos):  
No aplic

Describa el plan para la divulgación de los resultados derivados de la investigación: trabajo escrito y un artículo de revista. Presentación con el grupo de investigación, presentación a la IPS.  
Se darán los resultados de la investigación, en la presentación con el grupo de investigación y por otro lado se realizará un trabajo escrito, con las conclusiones, y resultados finales de la investigación.

Como se tiene previsto el manejo de derechos de autor y propiedad intelectual: Se respetan todos los derechos de autor de acuerdo con la normatividad vigente:  
Ley 23 de 1982 (28 enero), esta Ley protege a las obras y producciones de los ciudadanos colombianos, de los extranjeros domiciliados en el país, y las obras de extranjeros publicadas por primera vez en el país.

#### ASPECTOS TÉCNICOS O METODOLÓGICOS (descripción breve)

##### **Problema a resolver:**

A través de la historia se encuentra que los antibióticos han sido uno de los grandes éxitos que ha tenido la industria farmacéutica, y que la antibioticoterapia si se emplea de la manera adecuada y a dosis correctas es muy efectiva al momento de luchar contra microorganismos en el organismo humano; pero su uso desmedido está afectando de gran manera a la población generando resistencias y alergias .En Estados Unidos los antibióticos se usan en agricultura y ganadería para combatir o prevenir infecciones y para acelerar el crecimiento; 50% de estos antibióticos se emplea para engorde y crecimiento artificial. *“Este proceso detoxificación animal acaba repercutiendo en la especie humana a través de la cadena alimentaria. Se han encontrado bacterias resistentes en carnes procedentes de animales crónicamente tratados con antibióticos”*(9).

Las bacterias son seres que están en todas partes, se pueden adaptar a cualquier situación atmosférica en que estén, también se encuentran en el cuerpo humano, las bacterias pueden mutar, convirtiéndose en resistentes, esta situación pone en riesgo la salud y la vida de la población. Se encuentran 25.000 las muertes causadas por bacterias multirresistentes al año en Europa, siendo España portadora de más 2.800 al año (10).La automedicación con antibióticos es una práctica muy común entendiéndose que es el uso de medicamentos sin receta, por iniciativa

propia de las personas. Es necesario resaltar que los antibióticos son fármacos para tratar infecciones de origen bacteriano siendo ineficaces contra las infecciones víricas y la mayoría del resto de infecciones. Los antibióticos acaban con los microorganismos o detienen su reproducción, facilitando su eliminación por parte de las defensas naturales del organismo (11). Muchas de las prescripciones de antibióticos se realizan de forma empírica, sin embargo, se confunde la utilidad de los medicamentos, con el alivio de los síntomas haciendo un uso inadecuado dejando a un lado o suspendiendo el tratamiento, por el contrario, también algunos han tenido una sobreutilización de los antibióticos automedicándose, sin saber cuál es el antibiótico correcto para la infección (12).

Incluso es cuestionable por eso. ¿sabe la población en general las consecuencias de usar antibióticos a libre demanda?

- Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) informan que por lo menos 2 millones de enfermedades y 23 mil muertes en los Estados Unidos son ocasionadas todos los años por bacterias resistentes a los antibióticos. El problema es especialmente grave para los pacientes que tienen pocas opciones de antibióticos viables; esto puede ocurrir con ciertos tipos de infecciones de la sangre graves y con la gonorrea, entre otras (13).
- En la población europea el 43% es consciente de que son ineficaces contra los virus. El 66% es consciente de que son ineficaces contra los resfriados. El 85% es consciente de que hacer un uso innecesario los hace menos efectivos (14).
- En México especialmente en ciudad Toluca un 33,3 % dijo que los antibióticos se usaban para tratar infecciones virales, mientras que 10% sabía que los antibióticos no tienen ningún efecto cuando se usan en infecciones virales. Un 20% de la población estudiada dijo no conocer la diferencia entre los antibióticos, analgésicos y antipiréticos, pero un 66,6% mencionó que los antibióticos no son los mismos medicamentos utilizados para aliviar el dolor y la fiebre y que son muy parecidos a la aspirina y el paracetamol (15).
- Las creencias de uso de antibiótico en 4012 personas en Medellín y municipios aledaños es que 91% curan infecciones, 28.3% bajan las defensas, 5.5% aumentan de peso, 4.6% son vitaminas (16).

Es por ello que los organismos de salud pública de todo el mundo enfrentan el problema creciente de la resistencia bacteriana a los antibióticos, la cual puede volver ineficaces estos medicamentos. La automedicación se puede convertir en una costumbre riesgosa para la población que lo practica, enfrentándose a los efectos adversos del medicamento, prolongación o agravamiento de la enfermedad, la resistencia a los medicamentos empleados, facilitar el contagio y fomento de la drogodependencia. La resistencia a los antibióticos es hoy una de las mayores amenazas para la salud mundial, la seguridad alimentaria y el desarrollo que puede afectar a cualquier persona sea cual sea su edad o el país en el que viva, es un fenómeno natural, aunque el uso indebido de estos fármacos en el ser humano y los animales está acelerando el proceso (17). Las entidades que tienen gran parte de responsabilidad en esto que se está viviendo hoy en día, son las industrias farmacéuticas y los servicios de salud, aunque actualmente ya tenemos cobertura nacional (18).

Es notorio que la incidencia en la automedicación es alarmante y que las personas se medican en enfermedades como infecciones de la garganta, gripa, fiebre y malestar general y que una vez se sienten bien abandonan el tratamiento del antibiótico en cuestión de días sin terminar el esquema completo, por tal motivo se quiere irrumpir en este tema de interés general, indagar sobre las normas estructuradas por ministerio de salud sobre la distribución y adquisición de antibióticos sin formulas medicas en las distintas farmacias sabiendo que el consumo libre sin conocimiento del mismo genera problemas de salud pública (19).

Es vital que el personal de la salud realice estrategias para brindar educación a la población creando o aprovechando la oportunidad de informar sobre este grupo farmacológico por medio de campañas, folletos y esquemas que faciliten el entendimiento de estos, del mismo modo, que las industrias farmacéuticas sean más conscientes de lo que venden y con qué fin terapéutico. Todo lo anterior propuesto con el único fin de impactar uno de los problemas de salud pública más común a nivel mundial, la resistencia que están formando los microorganismos con los antibióticos. Por tal motivo se ha seleccionado un grupo poblacional los estudiantes universitarios residentes de la UNAC en Medellín para llevar a cabo este estudio, y esclarecer si tal grupo hace uso adecuado o inadecuado con los antibióticos.

**Justificación:**

La automedicación es un problema de salud pública según el ministerio de salud, asegurando que a ese acto se relacionan una serie de complicaciones tales como: mal diagnóstico de la enfermedad, aparición de los efectos adversos, prolongación o agravamiento de la enfermedad y también resistencia a los medicamentos empleados. Se hace necesario conocer la verdadera magnitud de este problema (20). La consecuencia más importante de la automedicación de antibióticos y de la prescripción incorrecta de los mismos, deriva en la resistencia antimicrobiana, un concepto que según la OMS puede llegar a ser devastadora, se estima que para el año 2050 las muertes atribuibles a la RAM podrían llegar a ser 10 millones (21).

Se recalca que el uso de antibióticos no es para infecciones víricas sino infecciones bacterianas dividiéndose en dos grandes grupos: las adquiridas en la comunidad (dentro de las más frecuentes neumonía e infecciones urinarias) y las infecciones intrahospitalarias. Lo alarmante es que aquellas infecciones adquiridas en la comunidad causadas por gérmenes sensibles han demostrado con diversos estudios una resistencia cada día más alta, lo que conlleva a que dichos 16 tratamientos ya no sean ambulatorios, sino hospitalarios (22). El mal uso y abuso de los antibióticos contribuyen a la resistencia bacteriana.

Las personas al no saber esto no solo se van a ver consecuencias en la persona que la consume, ya que permite la transmisión de microorganismos infecciosos de un individuo a otro incapacitando el control de las enfermedades infecciosas; sino que del mismo modo también se va a tener un aumento de los costos en la atención de salud y amenaza la seguridad sanitaria perjudicando el comercio y la economía, por eso se tiene que tener en cuenta de que esto es un inconveniente no solo de un individuo por el contrario también afecta a toda la comunidad sino como anteriormente se mencionó es un problema de salud pública (23) .

Hay muchos factores externos que nos llevan a la automedicación; como: el tiempo, la situación económica del paciente, o el dejar influenciarnos por otras personas. Si tan solo el paciente, el médico o la farmacéutica pudieran tener siempre presente, que el usar con prudencia los antibióticos puede ayudar a detener el desarrollo de bacterias resistentes y conseguir que los antibióticos mantengan su eficacia para las generaciones siguientes (24), y esto se debe tener en cuenta más con la situación que estamos viviendo hoy en día.

Es importante tener claro que el uso de los antibióticos es bueno siempre y cuando se tenga un fin específico sobre la administración de este grupo farmacológico. A esto le sumamos que el mal uso de estos medicamentos o fármacos hace que el tratamiento se vuelva ineficaz y por ende el patógeno que está causando la infección seguirá en el organismo causando daños y permitiendo el crecimiento del agente infeccioso; generando además la prolongación de la enfermedad y provocando en algunas personas discapacidades y por consecuente hasta la muerte (25).

Es inevitable pensar que en nuestra era de constante productividad donde el tiempo significa dinero no existe una persona sobre la faz de la tierra que no se haya automedicado; pensando en ello se plantea una investigación de forma detallada en de los estudiantes universitarios residentes de la UNAC, sin importar el grado de escolaridad, estrato socioeconómico o raza, se aspira leerles por medio de un instrumento aplicable como encuestas y escucharles a través de entrevistas con todos los protocolos de bioseguridad, logrando verificar si las razones descritas anteriormente que plantea la OMS son evidenciables en esta población y si lo es, se quiere comprender el por qué una vez se automedican, sienten mejoría y abandonan el tratamiento sin completar el esquema.

Con base en ello se tiene como objetivo, conocer las razones del porqué los estudiantes universitarios residentes de la Corporación Universitaria Adventista en Medellín se automedican y educarles solo el uso básico de los antibióticos y con la información recolectada, lograr generar conciencia en los estudiantes de la UNAC y que ellos transmitan la información a sus familiares, conocidos y amigos sobre la importancia que tienen los antibióticos en

el ser humano, teniendo en cuenta que jamás se deben usar en infecciones víricas y que al decidir consumir esta clase de medicamentos es vital completar el debido esquema, siempre consumido y prescrito bajo supervisión de un profesional de la salud en este caso un médico graduado, para así evitar futuras resistencias frente a estos fármacos. Se espera que los resultados de la presente investigación generen trascendencia en el tema al igual que a nivel metodológico, logrando considerarse para futuras investigaciones.

**Diseño experimental (Síntesis):**

**Enfoque de la investigación**

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo que consiste en la recopilación y se analizará los parámetros estudiados en la población de los estudiantes universitarios residentes de la UNAC en Medellín, con respecto al abuso y mal uso de los antibióticos, cuantificando el problema de la investigación, por medio de una encuesta con preguntas específicas que todos los estudiantes realizaran.

**Tipo de investigación**

Este es un estudio observable, de tipo descriptivo, de corte transversal ya que analiza datos de variables recopiladas en determinado tiempo sobre los estudiantes universitarios residentes de la UNAC en Medellín.

**Cronograma:**

Detalle	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Selección del tema de investigación										
Formulación del problema										
Marco teórico										
Objetivos										
Elaboración metodología										
Construcción instrumento										
Presentación comité de ética										
Prueba Piloto										
Aval Institución										
Aplicación del instrumento										
Análisis de la información										
Sustentación										

Presupuesto: indique el monto y fuente de financiación. Certifique con el presupuesto definido se garantiza el logro de los objetivos

**Total: \$ 25.301.600**

**Referencias:**

1. Cacabelos R. Antibióticos: uso y abuso. 05 AGO 2017 / 19:57 [Internet]. Disponible en: [https://seimc.org/contenidos/noticias/2017/seimc-nt-20170806-Tribuna\\_del\\_Dr.Ramon\\_Cacabelos\\_Antibioticos\\_uso\\_y\\_abuso%20.pdf](https://seimc.org/contenidos/noticias/2017/seimc-nt-20170806-Tribuna_del_Dr.Ramon_Cacabelos_Antibioticos_uso_y_abuso%20.pdf)
2. Chimeno Sánchez. A, Zamora. Uso, abuso y mal uso de los antibióticos. N° 1 2019 [Internet]. 2019;11. Disponible en: <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/view/240>
3. Brian J. Werth, University of Washington School of Pharmacy. Introducción a los antibióticos - Infecciones [Internet]. Manual MSD versión para público general. 2020 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: <file:///C:/Users/user/Zotero/storage/FPU3V7PS/introducci%C3%B3n-a-los-antibi%C3%B3ticos.html>
4. González Mendoza J, Maguiña Vargas C, González Ponce F de M. La resistencia a los antibióticos: un problema muy serio. a [Internet]. 8 de mayo de 2019;36:7. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v36n2/a11v36n2.pdf>
5. Research C for DE and. FDA: Tecnología avanzada esclarece la resistencia a los antibióticos. FDA [Internet]. 9 de septiembre de 2020 [citado 19 de mayo de 2021]; Disponible en: <https://www.fda.gov/consumers/articulos-en-espanol/fda-tecnologia-avanzada-esclarece-la-resistencia-los-antibioticos>
6. ► La importancia del uso correcto de los ANTIBIÓTICOS [Internet]. Seguifarma. 2018 [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://seguifarma.com/importancia-uso-correcto-antibioticos/>
7. Galindo Medin J, Alvarez I, Gloria MJ, Berenice Román M. Percepción de la resistencia bacteriana a antibióticos por el uso prolongado de antibióticos y automedicación en la población en general. [Internet]. 2018. Disponible en: <http://www.coloquioenfermeria2018.sld.cu/index.php/coloquio/2018/paper/viewFile/1207/664>
8. Maldonado N, Robledo C, Roncancio G, Grupo GERMEN. Cultura de Uso de Antibióticos en Población General que Asiste a Instituciones de Salud de Medellín, Bello y Rionegro, en el Departamento de Antioquia. 19-febrero-2019 [Internet]. :19. Disponible en: [https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/medellin/Temas/Salud\\_0/Programas/Shared%20Content/Simposio%20de%20Investigaciones/Memorias/Cultura%20de%20uso%20de%20antibi%C3%B3ticos%20en%20poblaci%C3%B3n%20general.pdf](https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/medellin/Temas/Salud_0/Programas/Shared%20Content/Simposio%20de%20Investigaciones/Memorias/Cultura%20de%20uso%20de%20antibi%C3%B3ticos%20en%20poblaci%C3%B3n%20general.pdf)
9. Resistencia a los antibióticos [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/resistencia-a-los-antibioticos>
10. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Decreto 1424 del 2019 [Internet]. República de Colombia; 2019. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/decreto-1424-de-2019.pdf>
11. López JJ, Dennis R, Moscoso SM. SciELO - Salud Pública - Estudio sobre la Automedicación en una Localidad de Bogotá Estudio sobre la Automedicación en una Localidad de Bogotá [Internet]. Scielo. 2009 [citado 8 de junio de 2021]. Disponible en: <https://scielosp.org/article/rsap/2009.v11n3/432-442/es/>
12. Asociación Colombiana de Infectología. MinSalud promueve los 12 mandamientos contra la resistencia antimicrobiana [Internet]. Misalud. 2017 [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/MinSalud-promueve-los-12-mandamientos-contr-la-resistencia-antimicrobiana.aspx>
13. Resistencia a los Antimicrobianos [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
14. MINDSALUD. Detectar, prevenir y reducir infecciones asociadas con la atención en salud. [Internet]. Ministerio de salud; 2015. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Detectar-Infecciones.pdf>
15. Rojas GC, Ulate LA. RESISTENCIA ANTIMICROBIANA: MICROORGANISMOS MÁS RESISTENTES Y ANTIBIÓTICOS CON MENOR ACTIVIDAD. 27- Septiembre-2016 [Internet]. agosto de 2016;7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc164c.pdf>
16. RODRIGUEZ LGH. "FACTORES SOCIALES Y AUTOMEDICACIÓN CON ANTIBIÓTICOS EN ADULTOS QUE ACUDEN A UN COMEDOR POPULAR, AA.HH SANTA ROSA, DISTRITO DE PUENTE PIEDRA- 2017" [Internet]. UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA; 2018. Disponible en:



[http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2008/TESIS\\_LEISY%20GABRIELA%20HUANIO%20RODRIGUEZ.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2008/TESIS_LEISY%20GABRIELA%20HUANIO%20RODRIGUEZ.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

17. Los 6 riesgos por uso indebido de los antibióticos [Internet]. www.ipsuss.cl. 2017 [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://www.ipsuss.cl/ipsuss/site/artic/20171105/pags/20171105235249.html>

18. Farmacéuticos, Consejo General de farmacéuticos. ANTIBIÓTICOS [Internet]. Portalfarma. 2017 [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.portalfarma.com/Ciudadanos/saludpublica/consejosdesalud/Paginas/2501antibioticos.aspx>

19. Cronan KM. El peligro de abusar de los antibióticos (para Padres) - Nemours KidsHealth [Internet]. KidsHealth. 2019 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/parents/antibiotic-overuse-esp.html>

20. Infecciones bacterianas: MedlinePlus en español [Internet]. MedlinePlus. 2019 [citado 18 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/bacterialinfections.html>

21. The Manual's Editorial Staff. Datos clave: Introducción a las infecciones virales [Internet]. Manual MSD versión para público general. 2020 [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-co/hogar/breve-informaci%C3%B3n-infecciones/introducci%C3%B3n-a-las-infecciones-virales/introducci%C3%B3n-a-las-infecciones-virales>

22. Sundholm M. OMS: Organización Mundial de la Salud – Oficina del Secretario General para la Juventud [Internet]. 2013 [citado 7 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.un.org/youthenvoy/es/2013/09/oms-organizacion-mundial-de-la-salud/>

23. Peña Pérez J. La prescripción médica es un acto científico, ético y legal. Rev Cuba Med Gen Integral [Internet]. abril de 2002 [citado 19 de mayo de 2021];18(2):114-6. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-21252002000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252002000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

24. ¿Qué es la reacción adversa a un medicamento? [Internet]. En Genérico. 2014 [citado 7 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.engenerico.com/reaccion-adversa-medicamentos/>

25. Glosario: Resistencia bacteriana [Internet]. GreenFacts. [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.greenfacts.org/es/glosario/pqrs/resistencia-bacteriana.htm> 2017 [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://www.ipsuss.cl/ipsuss/site/artic/20171105/pags/20171105235249.html>

26. Cachorro San Pedro I. Peligros del mal uso de los antibióticos [Internet]. 2021 [citado 21 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://canalsalud.imq.es/blog/peligros-del-mal-uso-los-antibioticos>

27. SANCHÉZ HIDALGO M, JACHO ORTIZ KE. "PAPEL DEL FARMACÉUTICO EN EL USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS" [Internet]. Universidad de Sevilla; 2019. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/94112/JACHO%20ORT%20KE%20KATY%20ELIZABETH.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

28. Resistencia bacteriana a los antibióticos | Lab Tests Online-ES [Internet]. Lab Tests online. 2019 [citado 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://labtestsonline.es/articulos/resistencia-bacteriana-los-antibioticos>

29. Tipos de resistencia antibiótica | Solomamitis [Internet]. Solomamitis. 2018 [citado 8 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.solomamitis.com/tipos-de-resistencia-antibi%C3%B3tica>

30. Mora Diaz Maria Del Pilar, Saravia Garay Rosa Yuliana. EVALUACIÓN DEL CONSUMO EXCESIVO DE ANTIBACTERIANOS EN CLIENTES QUE ASISTEN AL ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DTBFARMA. DISTRITO SAN ANDRÉS. PISCO.ICA, JULIO-2020. [Internet]. [San Andres]: Universidad Interamericana; 2021. Disponible en: <http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/120/TESIS%20FINAL%20MORAN%20SARAVIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

31. Ajibola O, Omisakin OA, Eze AA, Omoleke SA. Self-Medication with Antibiotics, Attitude and Knowledge of Antibiotic Resistance among Community Residents and Undergraduate Students in Northwest Nigeria. Diseases [Internet]. 27 de abril de 2018 [citado 20 de mayo de 2021];6(2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6023284/>

32. Dra. Rosa Bautista. USO Y ABUSO DE ANTIBIOTICOS EN PACIENTES QUE ASISTEN A CONSULTA DE MEDICINA GENERAL, CENTRO DOCTOR INOCENCIO DIAZ PIÑEYRO, ABRIL -JULIO 2018 [Internet]. [República Dominicana]: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/1288/Us%20y%20abuso%20de%20antibio%20cc%81>

ticos%20en%20pacientes%20que%20asisten%20a%20consulta%20de%20medicina%20general%2c%20Centro%20Doctor%20Inocencio%20Diaz%20Pin%cc%83eyro%2c%20abril%20-  
%20julio%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

33. Azabache Atoche MDP. PREVALENCIA DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO. ENERO – ABRIL 2018 [Internet]. [Trujillo- Perú]: Universidad Católica Los Ángeles Chimbote; 2018. Disponible en:

[http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2535/PREVALENCIA\\_ANTIBIOTICOS\\_%20ATOCH E\\_AZABACHE\\_MARIANELLA\\_DEL\\_PILAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2535/PREVALENCIA_ANTIBIOTICOS_%20ATOCH E_AZABACHE_MARIANELLA_DEL_PILAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

34. Toro-Rubio MD, Díaz-Pérez A, Barrios-Puerta Z, Castillo-Avila IY. AUTOMEDICACIÓN Y CREENCIAS EN TORNO A SU PRÁCTICA EN CARTAGENA, COLOMBIA. Rev Cuid [Internet]. junio de 2017 [citado 8 de junio de 2021];8(1):1509-18. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2216-09732017000101509&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2216-09732017000101509&lng=en&nrm=iso&tlng=es)

35. Guzmán-Terán C. Análisis de usos y resistencia a antibióticos en una UCI de Montería, Colombia. Rev Medica Risaralda [Internet]. 15 de agosto de 2018;6. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rmri/v24n2/0122-0667-rmri-24-02-75.pdf>

36. Consejo Superior de la Judicatura, Sala Administrativa, Centro de Documentación Judicial. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991. [Internet]. República de Colombia; 2010. Disponible en: <https://www.ramajudicial.gov.co/documents/10228/1547471/CONSTITUCION-Interiores.pdf>

37. Ministerio de Protección Social. DECRETO NUMERO 2200 DE 2005 [Internet]. República de Colombia; 2005. Disponible en: <https://www.invima.gov.co/documents/20143/453029/Decreto-2200de-2005.pdf/272bc063-41bd-7094-fc8f-39e5e8512d95?t=1541014861533>

38. La República de Colombia. DECRETO NÚMERO 677 DE 1995 [Internet]. La República de Colombia; 1995. Disponible en: [https://www.invima.gov.co/documents/20143/453029/decreto\\_677\\_1995.pdf](https://www.invima.gov.co/documents/20143/453029/decreto_677_1995.pdf)

39. El Congreso de Colombia. Ley 1122 del 2007 [Internet]. El Congreso de Colombia; 2007. Disponible en: [https://www.arsura.com/images/stories/documentos/ley1122\\_2007.pdf](https://www.arsura.com/images/stories/documentos/ley1122_2007.pdf)

40. MARCO NORMATIVO DE FARMACOVIGILANCIA EN COLOMBIA, PROCAPS, FARMIONNI [Internet]. encolombia.com. 2017 [citado 6 de junio de 2021]. Disponible en: <https://encolombia.com/farmacovigilancia/marco-normativo-farmacovigilancia-colombia/>

41. Acuerdo 079 de 2003 Concejo de Bogotá D.C. [Internet]. Alcaldía de Bogotá. 2003 [citado 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6671>

42. Fernández Fernández ML. Bases Históricas y Teóricas de la Enfermería. [Internet]. OpenCourseWare; 2011. Disponible en: <https://ocw.unican.es/pluginfile.php/1149/course/section/1385/Enfermeria-Tema11%2528III%2529.pdf>

43. Dr.C. Ydalsys Naranjo-Hernández. Modelos metaparadigmáticos de Dorothea Elizabeth Orem. 11 de 2019;23(6)2019:12. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicocamaguey/amc-2019/amc196m.pdf>

44. Corporacion Universitaria. Misión y Visión [Internet]. UNAC. [citado 20 de mayo de 2021]. Disponible en: [https://www.unac.edu.co/?page\\_id=4958](https://www.unac.edu.co/?page_id=4958)

45. Suarez L. MODELO EDUCATIVO PARA LA UNAC [Internet]. UNAC; 2015. Disponible en: [https://www.unac.edu.co/wp-content/uploads/2019/09/Modelo\\_Educativo\\_UNAC.pdf](https://www.unac.edu.co/wp-content/uploads/2019/09/Modelo_Educativo_UNAC.pdf)

46. Arana W, Chaparro D, Iglesias E, Padilla J, Pérez G, Phérez G, et al. CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA. UNAC [Internet]. 23 de julio de 2020;77. Disponible en: <https://www.unac.edu.co/wp-content/uploads/2019/09/10.Propuesta-Pedagogica-UNAC-2015.pdf>

47. PEÑA DOMÍNGUEZ VC. EVALUACIÓN DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN EL MUNICIPIO DE CAJICÁ, CUNDINAMARCA, COLOMBIA [Internet]. [Cundinamarca]: UNIVERSIDAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y APLICADAS - U.D.C.A.; 2015. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/397/EVALUACI%D3N%20USO%20DE%20ANTIBI%D3TIC OS%20EN%20CAJIC%C1.pdf?sequence=1>

48. Moreno Páez LF, Cortes Mendoza L. Estudio de utilización de antibióticos en una IPS de atención médica domiciliaria de la ciudad de Bogotá, durante la prestación de servicio médico a pacientes mayores de 18 años desde marzo de 2020 a marzo de 2021 [Internet]. [Bogotá]: Universidad de Ciencias Ambientales y Aplicadas; 2022.

- Disponibile en:  
<https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/4512/Estudio%20de%20utilizaci%C3%B3n%20de%20antibi%C3%B3ticos%20en%20una%20IPS%20de%20atenci%C3%B3n%20m%C3%A9dica%20domiciliaria%20de%20la%20ciudad%20de%20Bogot%C3%A1%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
49. Guerrero S, Raigoza M. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre antibióticos por parte de la población adulta del barrio Nuevo Kennedy, Bogotá, primer semestre, 2009 [Internet]. [Bogota]: Pontificia Universidad Javeriana; 2021. Disponible en:  
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/9669/TESIS18.pdf?sequence=3>
50. López JJ, Garay AM. Estudio de utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa de un hospital público en Bogotá, D.C. Rev Colomb Cienc Quím Farm [Internet]. 1 de febrero de 2016;Vol. 45(1), 35-47, 2016:13. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rccqf/v45n1/v45n1a03.pdf>
51. El mal uso de los antibióticos puede causar graves problemas de salud [Internet]. Quirónsalud. 2020 [citado 5 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.quironsalud.es/es/comunicacion/notas-prensa/mal-uso-antibioticos-puede-causar-graves-problemas-salud>
52. Mejía MCB, Restrepo ML, Bernal DR. Automedicación de analgésicos y antibióticos en estudiantes de pregrado de medicina. Med UPB [Internet]. 2017 [citado 5 de junio de 2022];36(2):115-22. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1590/159052395003/movil/>
53. Utilización de antibióticos en una población del municipio Cienfuegos [Internet]. Scielo. 2021 [citado 5 de junio de 2022]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2021000100054&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2021000100054&script=sci_arttext&tlng=en)
54. Dra. Rosa Bautista. USO Y ABUSO DE ANTIBIOTICOS EN PACIENTES QUE ASISTEN A CONSULTA DE MEDICINA GENERAL, CENTRO DOCTOR INOCENCIO DIAZ PIÑEYRO, ABRIL -JULIO 2018 [Internet]. [República Dominicana]: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/1288/Uso%20y%20abuso%20de%20antibio%cc%81ticos%20en%20pacientes%20que%20asisten%20a%20consulta%20de%20medicina%20general%2c%20Centro%20Doctor%20Inocencio%20Diaz%20Pin%cc%83eyro%2c%20abril%20-%20julio%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
55. CANCHILA ORTEGA VMARIA, MARTINEZ CHAVEZ HELIETH. ESTUDIO SOBRE EL USO ADECUADO DE ANTIBIÓTICOS INTRAHOSPITALARIOS EN SERVICIOS FARMACÉUTICOS DE LA ZONA CÉNTRICA DE LA CIUDAD DE SINCELEJO. [Internet]. [SINCELEJO]: UNIVERSIDAD DE SUCRE; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unisucre.edu.co/bitstream/handle/001/1128/T615.329%20C215.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
56. AYALA GARCIA. NE. ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA PROMOVER EL USO RESPONSABLE DE ANTIBIÓTICOS EN LOS USUARIOS DE UNA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO EN BOGOTÁ [Internet]. [Bogota]: Pontificia Universidad Javeriana; 2021. Disponible en:  
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/9726/tesis04-6.pdf>
57. Mendoza A. El formidable reto de la resistencia bacteriana a los antibióticos. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM [Internet]. febrero de 2011;Vol. 54(N.o 1):10. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2011/un111c.pdf>
58. MORALES FERNANDEZ SM, OSORIO YP, SEGURA PUELLO AA, RESTREPO ANDRADE ME. ESTUDIO SOBRE LA AUTOMEDICACIÓN CON ANTIBIÓTICOS [Internet]. [Palмира]: UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD; 2014. Disponible en:  
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/26122/TESIS%20MARTHA%20ELENA%20RESTREPO%20ANDRADE.pdf;jsessionid=7CB7C17C21AA34BC031EF5424D3A641D.jvm1?sequence=1>