

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**CARRERA DE MEDICINA**



**ACTITUDES, CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE EL USO INAPROPIADO DE ANTIBIÓTICOS EN LOS CUIDADORES Y/O PACIENTES CON INFECCIONES RESPIRATORIAS ALTAS, QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE COTOCOLLAO DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DE LA CIUDAD DE QUITO, DESDE ABRIL A JUNIO DEL AÑO 2019.**

Proyecto de Investigación presentado como requisito parcial para aprobar el trabajo de titulación, para optar por el Título de: Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

**NOMBRES Y APELLIDOS DEL AUTOR(ES)**

Guillén Miranda Lida Estefanía, Médico Posgradista de Medicina Familiar del Hospital Vozandes Quito.

Hernández Lojano Mónica Patricia, Médico Posgradista de Medicina Familiar del Hospital Vozandes Quito.

**NOMBRE DEL (LOS) TUTOR(ES)**

Dr. Xavier Sánchez. Especialista en Medicina Familiar, Máster en Economía de la Salud y del Medicamento, Especialista en Evaluación de Tecnologías Sanitarias.

Quito, 2019

## **Dedicatoria**

Dedico esta tesis al ser supremo, DIOS, pues gracias a él he logrado concluir con mi carrera.

A mis padres soporte fundamental en todo este camino difícil, pues sin su apoyo tanto económico como emocional, la lucha hubiese sido aún más complicada.

A mis pequeños, mis hermanos, Paola, Diego y Christian, pues también son parte de esta formación, con su apoyo incondicional siempre presente, sin olvidarme obviamente de mi pequeña cony.

Para ellos está dedicada esta tesis, pues es a ellos a quienes se las debo por el apoyo brindado.

Mónica Hernández

## **Dedicatoria**

Dedicada en primer lugar a Dios, quien es y será mi sustento diario, que me ha dado la fuerza para continuar en cada reto de la vida y mi carrera.

A mis Padres Alonso y Normita quienes han trabajado incansablemente para sacarnos adelante, nos han dedicado todo su tiempo, amor y con su ejemplo y enseñanzas me han inspirado, me han levantado con sus palabras y nunca han dejado de apoyarme en todos los aspectos en cada paso que he dado. Los amo, ustedes son y serán siempre mi fuente de inspiración.

A mis hermanos Valeria y Brian, que me han animado y levantado en tiempos difíciles y siempre me han apoyado.

A mi tía Luz Miranda quien me apoyado inmensamente de forma incondicional, me ha motivado siempre a superar retos y me ha dado muchos recursos para hacerlo.

A mi mejor Amiga Marcia, que con sus consejos siempre me ha guiado a tomar buenas decisiones, me ha inspirado a seguir adelante en mi carrera y me ha ayudado incondicionalmente en muchos aspectos tanto de la carrera como de la vida. Gracias por tu Amistad.

Estefanía Guillén

## **Agradecimiento**

Gracias a Dios y al esfuerzo de mis padres, pues sin ellos esto no se hubiera logrado.

A mis padres y hermanos por cada palabra de aliento en los momentos más cruciales de esta carrera.

A mis amigos, Estefy y Faby, con ellos aprendí el significado de “incondicional”, amigos que no ponen condiciones para brindar su amistad, la más sincera que he podido encontrar en todo este tiempo, gracias por cada palabra y cada abrazo.

A mi tutor de tesis por el tiempo brindado para la revisión y acompañamiento de esta tesis.

Mónica Hernández

## **AGRADECIMIENTO:**

Agradezco a toda mi familia Padres y hermanos por su amor y apoyo. Ustedes siempre serán mi razón para superarme y alcanzar nuevas metas.

A nuestra universidad, la “Pontificia Universidad Católica”, donde recibimos la formación para nuestro posgrado y ha formado cimientos sólidos para nuestra carrera.

A todos nuestros profesores que con su tiempo, esfuerzo y dedicación han sabido compartirnos su conocimiento, que mediante sus enseñanzas no solo de medicina, sino de experiencias y valores, nos han formado en la profesión y dado la guía para seguir superándonos en la vida.

A nuestro hospital base, el “Hospital Voz Andes Quito”, que ha sido nuestro segundo hogar, donde se nos ha permitido realizar la mayor parte de nuestras prácticas médicas, hemos sentido el calor de hogar junto al personal de salud y nuestros compañeros, así como por la palabra de Dios impartida, que ha sido el sustento para nuestras almas.

Al Centro de Salud de Cotocollao y sus autoridades por permitarnos realizar nuestro estudio de tesis en esta institución.

A todas las demás personas, familia, autoridades y amigos que han sido de apoyo en nuestra profesión.

Estefanía Guillén

## **RESUMEN:**

### **Antecedentes:**

En el primer nivel de salud, las infecciones respiratorias altas (IRAs) constituyen una de las causas más comunes de atención médica. Se conoce que los virus son la principal causa de estas infecciones, sin embargo, en un gran porcentaje se suelen usar antibióticos para su resolución y esto puede estar influenciado por los conocimientos que cada individuo posee sobre este tema, constituyendo a menudo una causa importante para el uso inadecuado de antibióticos, lo que secundariamente puede llevar al desarrollo de resistencia bacteriana. El objetivo de este estudio fue analizar el conocimiento, las actitudes y las prácticas (CAP) que los pacientes del Centro de Salud de Cotacollao presentan frente al uso de antibióticos para IRAs.

### **Métodos:**

Se realizó un estudio no experimental, observacional de tipo transversal, en el Centro de Salud de Cotacollao del Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Se desarrolló y aplicó un cuestionario para identificar las CAP de los pacientes en cuanto al uso de antibióticos para una IRA.

### **Resultados**

Trescientos ochenta y ocho individuos llenaron la encuesta. Se observó un nivel de conocimientos adecuados en tan solo el 37,11% (114). El 69,33% (269) consideró que la resistencia a los antibióticos es peligrosa para la sociedad, y el médico constituyó la principal fuente de información con un 46,65% (181). El nivel de prácticas adecuadas se ve reflejado

con el 32,47 % (126). La única relación estadísticamente significativa se encontró entre el nivel de conocimientos y el nivel de instrucción ( $X^2$  12,33  $p=0,030$ ).

### **Conclusiones:**

La población estudiada que acude al Centro de Salud de Cotocollao tiene un nivel de conocimiento inadecuado en cuanto al uso de antibióticos en IRAs, lo que puede traer como efecto actitudes y prácticas igualmente inadecuadas, además la mayoría de los participantes concuerdan en que existe poca información respecto al uso de antibióticos en infecciones respiratorias altas, así como de la resistencia bacteriana.

**Palabras clave:** IRAs, virus, bacterias, resistencia antibiótica, automedicación, actitudes, conocimientos, prácticas.

### **ABSTRACT**

#### **Background:**

In the first level of health, upper respiratory infections (ARIs) refer to one of the most common causes of medical care. It is known that viruses are the main cause of these infections, however, in a large percentage antibiotics are usually used for resolution and this may be influenced by the knowledge that each individual has on this subject, often constituting an important cause for the inappropriate use of antibiotics, which can secondarily carry out the development of bacterial resistance. The objective of this study was to analyze the knowledge, attitudes and practices (CAP) that the patients of the Cotocollao Health Center present against the use of antibiotics for ARI.

**Methods:**

A non-experimental, cross-sectional observational study was carried out in the Cotocollao Health Center of the Ministry of Public Health. A questionnaire was identified and applied to identify the patients' CAPs regarding the use of antibiotics for an ARI.

**Results:**

Three hundred and eighty-eight individuals filled out the survey. A level of specific knowledge was considered in only 37.11% (114). 69.33% (269) considered that antibiotic resistance is dangerous for society, and the medical doctor was the main source of information with 46.65% (181). The level of appropriate practices is reflected with 32.47% (126). The only statistically significant relationship is between the level of knowledge and the level of instruction ( $X^2$  12.33  $p = 0.030$ ).

**Conclusions:**

The study population that has access to the Cotocollao Health Center has a critical level of knowledge regarding the use of antibiotics in ARI, which can have as an effect equally inappropriate attitudes and practices, in addition most of the participants agree that there is little information regarding the use of antibiotics in Upper Respiratory Infections, as well as Bacterial Resistance.

**Keywords:** ARIs, virus, bacteria, antibiotic resistance, self-medication, attitudes, knowledge, practices.

## TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN .....	2
2	MARCO TEÓRICO .....	4
2.1	INFECCIÓN RESPIRATORIA ALTA .....	4
2.1.1	Definición .....	4
2.2	CRITERIOS PARA EL USO DE ANTIBIÓTICOS .....	6
2.3	ACTITUDES, CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS .....	7
2.3.1	Actitudes.....	8
2.3.2	Conocimientos.....	13
2.3.3	Prácticas .....	17
2.4	FACTORES QUE INFLUYEN EN EL USO INAPROPIADO DE ANTIBIOTICOS ...	20
2.4.1	Educación y cultura.....	20
2.4.2	Guarderías.....	21
2.4.3	Migración .....	22
2.4.4	Población femenina .....	23
2.4.5	Situación socioeconómica .....	24
2.4.6	Padres jóvenes .....	25
2.4.7	Población Urbana vs Rural .....	25
2.4.8	Otros .....	26
2.5	PRESCRIPCIÓN INADECUADA DE ANTIBIÓTICOS.....	27
2.6	LA CONDUCTA DEL MÉDICO O PRESCRIPTOR FRENTE AL USO DE ANTIBIÓTICOS .....	29

2.7	RIESGOS DE PRESCRIPCIÓN INADECUADA.....	30
2.8	EFFECTOS ADVERSOS .....	31
3	METODOLOGÍA .....	32
3.1	Justificación .....	32
3.2	Planteamiento del problema.....	33
3.3	Objetivos .....	34
3.3.1	General .....	34
3.3.2	Específicos.....	34
3.4	Tipo y diseño de estudio .....	35
3.5	Operacionalización de variables.....	36
3.6	Población y muestra .....	37
3.7	Procedimiento de recolección de datos.....	37
3.8	Análisis estadístico.....	38
3.9	Aspectos bioéticos.....	38
4	RESULTADOS.....	39
4.1	Análisis descriptivo inicial sociodemográfico .....	39
4.1.1	Características de la muestra.....	39
4.2	Análisis Univariado.....	40
4.2.1	Análisis de conocimientos.....	40
4.2.2	Estimación del nivel de conocimientos .....	42
4.2.3	Análisis de actitudes .....	42
4.3	Análisis de prácticas .....	43
4.3.1	Estimación del nivel de prácticas .....	45

4.4	ANALISIS BIVARIADO .....	45
4.4.1	Relación del nivel de conocimientos con el género .....	45
4.4.2	Relación del nivel de conocimiento con la edad .....	46
4.4.3	Relación del nivel de conocimientos con el nivel de instrucción.....	46
4.4.4	Relación del nivel de conocimientos con ingresos económicos .....	47
4.4.5	Relación de prácticas con género .....	48
4.4.6	Relación de prácticas con edad .....	48
4.4.7	Relación de Prácticas con nivel de instrucción .....	49
4.4.8	Relación de prácticas con ingresos económicos.....	49
4.4.9	Relación del nivel de conocimientos con prácticas .....	50
5	DISCUSIÓN.....	51
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	57
6.1	CONCLUSIONES .....	57
6.2	RECOMENDACIONES .....	58
7	BIBLIOGRAFÍA.....	60
8	ANEXOS.....	67

## GLOSARIO Y ABREVIACIONES

IRAs: infecciones respiratorias altas

IRA: infección respiratoria alta

CPA: conocimientos, prácticas y actitudes

OMS: organización mundial de la salud

NICE: Instituto Nacional de Excelencia en Salud y Atención

Cols.: colaboradores

Et al.: y otros

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables .....	36
Tabla 2. Características sociodemográficas de la muestra .....	40
Tabla 3. Análisis de conocimientos por pregunta.....	41
Tabla 4. Estimación del nivel de conocimientos .....	42
Tabla 5. Análisis de Actitudes por pregunta.....	43
Tabla 6. Fuentes de información de la población estudiada.....	44
Tabla 7. Análisis de prácticas por pregunta.....	45
Tabla 8. Estimación del nivel de prácticas .....	45
Tabla 9. Relación del nivel de conocimiento con el género .....	46
Tabla 10. Relación del nivel de conocimiento con la edad .....	46
Tabla 11. Relación del nivel de conocimientos con el nivel de instrucción.....	47
Tabla 12. Relación del nivel de conocimiento con ingresos económicos .....	47
Tabla 13. Relación de prácticas con género .....	48
Tabla 14. Relación de prácticas con la edad.....	48
Tabla 15. Relación de prácticas con nivel de instrucción. ....	49
Tabla 16. Relación de prácticas con ingresos económicos.....	50
Tabla 17. Relación del nivel de conocimientos con prácticas .....	50

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Formulario de recolección de datos (Paciente).....	67
Anexo 2. Formulario de recolección de datos (Cuidadores) .....	71
Anexo 3. Consentimiento Informado .....	75

## **CAPÍTULO I**

### **1 INTRODUCCIÓN**

Las infecciones respiratorias altas (IRAs) constituyen una de las principales causas de consulta en atención primaria, representando alrededor del 60% al 80% de la prescripción de antibióticos a nivel internacional y aproximadamente el 40% a nivel nacional (Touboul-Lundgren, Jensen, Drai, & Lindbæk, 2015).

Se conoce que los virus son los principales agentes etiológicos de IRAs, por lo tanto, suelen generar cuadros clínicos autolimitados, sin embargo, a pesar de lo antes mencionado el uso inadecuado de antibióticos para este tipo de patologías ha llegado a convertirse en un problema importante de salud (Touboul-Lundgren et al., 2015)(Cosgrove, 2006).

La resistencia a los antibióticos, el aumento de la mortalidad, el aumento de la morbilidad y la prolongación de los días de hospitalización, son algunas de las consecuencias que la prescripción y el uso innecesario de antimicrobianos puede desencadenar, lo que va de la mano con un aumento de los costos de salud (OMS, 2016).

Varios son los factores, entre ellos sociales, culturales y educativos que intervienen de manera directa o indirecta en las actitudes y conocimientos que los pacientes pueden presentar ante una IRA, pudiendo llevarlos a prácticas inadecuadas respecto al uso de antibióticos, así como influenciar en la decisión del médico sobre la prescripción de estos, convirtiéndolos en elementos importantes en esta inadecuada práctica de salud (McNulty, Nichols, French, Joshi, & Butler, 2013).

Por todo lo antes comentado es importante identificar dichas variables, para en un futuro poder implementar medidas o recomendaciones dirigidas a reducirlas, con lo que directamente estaríamos actuando en la reducción significativa de la prescripción y el uso inapropiado de antibióticos, así como en el efecto negativo de los mismos, la resistencia a los antibióticos y el gasto de salud (Tyrstrup et al., 2016).

## **CAPÍTULO II**

### **2 MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 INFECCIÓN RESPIRATORIA ALTA**

##### **2.1.1 Definición**

Las IRAs son aquellas que afectan al tracto respiratorio superior y en su mayoría son secundarias a un proceso viral, por lo tanto, su tratamiento consiste en un manejo conservador sin necesidad del uso de antibióticos. Dentro de este grupo de infecciones se incluye a la otitis, rinosinusitis, faringitis, amigdalitis y laringitis (Gulliford et al., 2014).

La OMS menciona: “En todo el mundo, más del 50% de todos los medicamentos que se recetan, dispensan o venden, son de forma inapropiada” (WHO, 2002), y el tratamiento antibiótico de las IRAs no es la excepción.

Al ser consideradas como una causa frecuente de consulta por la que los pacientes acuden a los servicios de salud, las IRAs pueden llegar a representar alrededor del 60% a 80% de la prescripción de antibióticos en atención primaria a nivel internacional (Touboul-Lundgren et al., 2015).

Según varios estudios extranjeros, en EE. UU. la tasa de prescripción inadecuada de antibióticos es de aproximadamente el 50%, mientras que en Francia esta misma tasa llega a cerca del 76% (Sánchez Choez, Armijos Acurio, & Jimbo Sotomayor, 2018).

En América Latina, las tasas de prescripción de antibióticos también se pueden ver que son altas, así lo demuestra un estudio en el que se incluyó a cuatro países latinoamericanos Argentina, Uruguay, Paraguay y Bolivia, donde de 11446 pacientes atendidos con sospecha de IRA se prescribió antibiótico a 3701 que corresponde al 33% de los pacientes de ese estudio (Cordoba et al., 2017).

La tasa de prescripción de antibióticos en casos de IRA es del 37,5% en Ecuador, pero de este valor solo solo el 3,7% corresponde a una receta justificada, lo que significa que la prescripción inadecuada de antibióticos puede llegar hasta el 90.25% en estos casos a nivel nacional (Sánchez Choez et al., 2018).

La resistencia bacteriana a los antibióticos es una de las consecuencias más importantes a la que puede llevar la prescripción innecesaria de antimicrobianos y secundario a este problema se pueden desarrollar otros, tales como aumento de la morbimortalidad y días de hospitalización, así como problemas asociados a infecciones respiratorias con *Staphylococcus aureus*, enterococos y bacilos gramnegativos multirresistentes (Cosgrove, 2006).

Muchos otros problemas son desencadenados por la presencia de microorganismos resistentes, pues una infección con este tipo de bacterias puede generar una extensión de los días de duración de la enfermedad, además del uso adicional de pruebas para el diagnóstico debido a que las infecciones causadas por bacterias resistentes suelen tener manifestaciones poco común lo que complica el diagnóstico de las mismas y a su vez desencadena estancias hospitalarias más largas y uso de antimicrobianos de elevado costo al cual el microorganismo

no sea resistente, finalmente todo lo anterior conlleva a un aumento de los costos de salud (OMS, 2016).

Como se mencionó con anterioridad los agentes microbianos causantes de IRAs pueden ser virus y bacterias, y de estos los virus son los agentes etiológicos principales. Entre los virus más comunes productores de IRAs se pueden mencionar: Rinovirus, Coronavirus, Parainfluenza y Adenovirus, y como principal agente bacteriano se menciona al *Streptococcus pyógenes* (Touboul-Lundgren et al., 2015).

Conociendo que la principal causa de IRA la constituyen los virus, el Instituto Nacional de Excelencia en Salud y Atención (NICE), desde el año 2008 menciona que la mayoría de estas infecciones se pueden tratar de manera sintomática, es decir sin antibióticos (Gulliford et al., 2014).

## **2.2 CRITERIOS PARA EL USO DE ANTIBIÓTICOS**

Al existir ciertos casos cuyo agente etiológico es una bacteria, se vuelve necesario el uso de antibióticos, sin embargo, existen criterios establecidos por guías clínicas que indican las situaciones en las que se debería usar un antibiótico además de dar ciertas recomendaciones sobre el manejo de IRAs secundarias a bacterias (Little, 2008).

De tal manera las guías NICE indican el uso de terapia basada en antibióticos y/o uso de pruebas diagnósticas complementarias en caso de una IRA solo en aquellos pacientes (sean niños o adultos) que cursen con lo siguiente:

- Mal estado general que este comprometiendo al paciente de manera sistémica.
- Síntomas y signos que indiquen que la enfermedad es grave y/o se esté complicando.
- Si hay un alto riesgo de complicaciones graves porque el paciente tiene comorbilidades (Gulliford et al., 2014).
- Mayores de 65 años que tengan tos aguda y dos o más de los siguientes criterios, o más de 80 años con tos aguda y uno o más de los siguientes criterios:
  - Hospitalización en el último año
  - Diabetes tipo 1 o 2
  - Insuficiencia cardíaca congestiva
  - Uso actual de corticoides orales.

A pesar de la existencia de criterios usados para la receta de antibióticos basados en guías clínicas, es importante reconocer los factores que dependen del paciente y/o cuidador y que influyen negativamente durante la evaluación médica en la toma de decisiones del profesional de no prescribir antibióticos en casos innecesarios.

### **2.3 ACTITUDES, CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS**

La prescripción y el uso inadecuado de antibióticos, tanto en niños como en adultos, son prácticas inapropiadas, lo que las convierte en importantes problemas de salud y su explicación puede estar justificada por varias razones, entre estas podemos mencionar: la prescripción injustificada por los médicos, la automedicación del paciente debido a que no hay un control en la compra y dispensación de antibióticos en la farmacia además de existir un fácil acceso a la adquisición de los mismos, escasos e inadecuados conocimientos sobre

el uso y beneficios de los antibióticos en las diferentes IRAs, entre otras (Tyrstrup et al., 2017), justificaciones que como podemos apreciar pueden ser dependientes tanto de los usuarios como de los prescriptores, específicamente los médicos.

Los factores influyentes que suelen interferir en la receta de antimicrobianos por parte del médico y en su uso adecuado o no en relación con el paciente, en varios estudios se mencionan que dependen del género, la multimorbilidad y las experiencias y prácticas anteriores individuales (Sánchez Choez et al., 2018).

Muchas de las prácticas inapropiadas de salud antes mencionadas dependen de las actitudes y los conocimientos desarrollados y adquiridos por los pacientes, por lo que llegar a conocerlas y analizarlas se vuelve importante, puesto que las consecuencias que estas prácticas podrían desatar en el ámbito de la salud pública pueden ser significativamente negativas (Yu et al., 2014)(Ingram, Lucas, & Kai, 2016). Este hecho puede permitir plantear a futuro medidas o recomendaciones dirigidas a reducirlas o quizá eliminarlas y en conjunto con ello mejorar estas prácticas de salud.

### **2.3.1 Actitudes**

Una de las principales preocupaciones que los padres o cuidadores de pacientes con IRA presentan es la duda ante el diagnóstico preciso y las posibles complicaciones que puede traer este cuadro, a pesar de que como se ha mencionado la mayoría de estos procesos son autolimitados, lo que los impulsa u obliga a buscar atención médica y en muchas ocasiones pedir al clínico se les recete antibióticos (Cabral, Lucas, Ingram, Hay, & Horwood, 2015)(Ingram, Cabral, Hay, Lucas, & Horwood, 2013).

Otras de las razones por las que las IRAs simbolizan una de las causas que en su mayoría genera búsqueda de consulta médica son las siguientes: el poco conocimiento de la enfermedad y su evolución que genera duda para determinar por cuenta propia si se trata de una IRA grave o autolimitada, obtener beneficios de la consulta médica en cuanto al manejo y tratamiento de cuadro al conseguir un criterio médico de evaluación así como la adquisición de información y recomendación sobre el manejo y tratamiento del mismo, finalmente el temor de ser juzgado socialmente como negligente al no acudir al médico con la persona enferma a la que cuida para que se de atención (Cabral et al., 2015)(Ingram et al., 2013). Sin embargo, en otras ocasiones, el único objetivo que estimula la búsqueda de una consulta clínica resulta ser directamente la petición del paciente al médico para que se recete antibióticos (McNulty et al., 2013)(Altiner et al., 2012).

La "conducta de enfermedad" se la describe como la impresión que tienen los pacientes sobre la gravedad de los síntomas en una IRA y también interviene en la decisión del paciente de buscar o no conocimiento médico lo que indirectamente podría generar que el paciente solicite antibióticos al médico, así como puede intervenir en la necesidad de buscar por sus propios medios medidas para tratar la enfermedad lo que puede llevar a la automedicación (Freidoony et al., 2017).

Cuando ya el enfermo o los cuidadores de los mismos deciden buscar ayuda médica a través de una consulta pueden aparecer ciertos altercados por parte del paciente como por ejemplo llegar a considerar que el médico no ha tomado en cuenta las preocupaciones del paciente al dar un tratamiento, también puede presentarse el caso de que los pacientes perciban que la enfermedad es grave y consideren que el médico no lo ve de la misma manera o no existe la suficiente información sobre el cuadro por parte del médico, todo esto genera

algunos cuestionamientos en los padres o pacientes hacia el manejo clínico indicado, que los ponen en desacuerdo con el diagnóstico y tratamiento proporcionado por el médico, que inclusive puede llevar a que los pacientes intervengan de manera directa o indirecta en la toma de decisiones del médico en base al uso o no de antibiótico para ese caso (Yu et al., 2014)(Cantarero-Arévalo, Hallas, & Kaae, 2017).

Si el médico termina indicando antibiótico para una IRA no complicada cuyo tratamiento es solo sintomático, decisión ejercida bajo la influencia del paciente, podemos estar reforzando una inadecuada creencia de que los antibióticos son necesarios para el tratamiento de todos los tipos de IRAs, lo que también sustentaría a su vez otras ideas mal basadas, tales como que los nuevos procesos de IRAs que pueden desarrollarse a largo plazo deberían ser tratadas de forma análoga a como se trató el anterior y quizá esto colabore a la idea de la automedicación, trayendo como consecuencia un círculo vicioso de prescripción innecesaria donde tiene mucho que ver la presión generada por el paciente (Altiner et al., 2012)(Cantarero-Arévalo et al., 2017).

Para apoyar lo antes expuesto, encontramos un estudio que indica que las personas que presentaban un cuadro actual de IRA usaron el mismo tratamiento que en alguna ocasión tomaron cuando presentaron un proceso respiratorio similar, o a su vez exigieron al médico se les prescriba los mismos antibióticos que habían recibido previamente. Todo esto nos puede llevar a la "medicalización de la enfermedad", que significa que los pacientes piensan que ante cualquier síntoma de IRA deberían acudir al médico para recibir antibiótico (Freidoony et al., 2017).

La "conducta de enfermedad" es la apreciación que tienen los pacientes sobre la gravedad de los síntomas de una IRA y también contribuye en la decisión del paciente de buscar una consulta médica, llevando a que se puedan desencadenar todas las posibilidades antes mencionadas que contribuyen a la solicitud de receta de antibióticos del paciente hacia el médico (Freidoony et al., 2017).

Pero también los efectos negativos y esperables que se presentan durante la evolución de una IRA como interrupción del sueño por congestión nasal que impide un descanso adecuado e indirectamente hace que el paciente se sienta cansado y los efectos a nivel laboral como la falta de tiempo adicional en su trabajo para cuidar de su hijo enfermo o en el caso de los pacientes el poco tiempo que dificulta acudir a un médico, ausencias en sus respectivos trabajos que genera obviamente disminución en su salario, todo esto puede llevar a que el paciente tome medidas rápidas pero erróneas como por ejemplo la automedicación al comprar sin receta médica antibióticos en la farmacia o presionar al médico para que se lo prescriba, al tener la incorrecta creencia de que el antibiótico puede acortar el tiempo de evolución de la enfermedad, para evitar o disminuir el impacto de los efectos mencionados (Halls, Van'T Hoff, Little, Verheij, & Leydon, 2017)(Zyoud et al., 2015).

Sin embargo a pesar de lo antes mencionado se puede apreciar que si existe cierto conocimiento sobre la existencia del uso excesivo de antibióticos (Tyrstrup et al., 2017)(Zyoud et al., 2015), aunque esto se observa que es más frecuente en la parte privada de salud, pues se puede presumir que a nivel privado se dispone de mayor tiempo para la consulta médica lográndose una asesoría al paciente de manera más adecuada y se favorece la educación sobre este tema, con lo que indirectamente los pacientes podrían generar menos presión ante la decisión del médico de no prescribir antibióticos (Ecker, Ochoa, Vargas, Del

Valle, & Ruiz, 2013). Sobre este asunto vale la pena mencionar al estudio de Collet y cols., realizado en EE. UU., en el cual se determinó que el 10% de los padres tenían miedo de que su hijo recibiera antibiótico frecuentemente y el 6 - 9% tenían la idea de que se realizó una prescripción no necesaria de antibióticos (Cantarero-Arévalo et al., 2017).

Para confirmar esta versión, existen varios estudios en los que se menciona que si hay una buena y adecuada comunicación entre el médico y el paciente al otorgarles explicaciones detalladas de la historia natural de la enfermedad, su evolución y su tratamiento, ellos comprenden la naturaleza del cuadro, es decir entienden que se trata de una infección autolimitada sin gravedad y que su tratamiento no requiere la prescripción de antibiótico, lo que nos lleva a pensar que una buena comunicación médico-paciente, independientemente de la cultura de la población, es efectiva en cuanto al uso inadecuado de antimicrobianos (Tyrstrup et al., 2017)(Pan et al., 2016)(Robinson, Taylor, & Elliott, 2015)(Altiner et al., 2012).

Sobre esta misma apreciación se ha observado que si se logra una combinación de una adecuada comunicación y explicación de la enfermedad con un buen abordaje de las expectativas y preocupaciones de los pacientes, se proveerá mayor tranquilidad a los mismos, con lo que se podría reducir de alguna manera la presión generada al momento de prescribir antibióticos. Esto se puede deducir de la opinión de un padre que cuida a un niño con IRA publicada en un artículo “Solo esperaba que él no prescribiera nada ni dijera nada. Solo quería darle un control y asegurarme de que no había nada más allá de eso” (Gulliford et al., 2014)(Yu et al., 2014).

### 2.3.2 Conocimientos

La capacidad para manejar una nueva IRA y que influye en la decisión de acudir a consulta se encuentra muy relacionada con las experiencias vividas en situaciones pasadas, al distinguir por cuenta propia si se trata de un problema grave y de si su manejo puede hacerse en el domicilio. De esta forma el paciente o cuidador que con anterioridad presentó un cuadro clínico autolimitado manejará el episodio actual en casa, pues no considera que se trate de una situación que genere mayor peligro para la salud del paciente. Al contrario, si en alguna ocasión se ha padecido un cuadro severo de IRA, los padres o pacientes percibirán que hay mayor amenaza por las complicaciones que se puedan presentar en el cuadro actual de la enfermedad, lo que hará que considere que el manejo no debe ser en casa y debe buscar ayuda de un profesional (Cabral et al., 2015)(Halls et al., 2017). Ya una vez en la consulta puede suceder lo que se mencionó anteriormente, que el paciente influya en la decisión médica de tratamiento.

Muchos padres consideran que los niños estas más predispuestos a presentar complicaciones graves ante un cuadro de IRA que los adultos, las opiniones al respecto se basan en lo dificultoso que se vuelve la comunicación con un niño para poder manifestar y captar de manera oportuna algún síntoma de severidad, llevándolos a un posible y rápido deterioro, con lo que desarrollarían cuadros clínicos o complicaciones mucho más graves, también piensan que algunos niños son más frágiles que otros y pueden desarrollar enfermedad grave sobre todo cuando estos tienen enfermedades latentes como asma, enfermedades con predisposición genética como la rinitis alérgica, niños que han acabado de superar una enfermedad reciente y los menores de dos años, todo esto los lleva a tomar la decisión de acudir a consulta médica y de cierta manera creer que se pueden beneficiar de la prescripción de antibióticos (Gulliford et al., 2014)(Cabral et al., 2015)(Ingram et al.,

2016)(McNulty et al., 2013)(Cantarero-Arévalo et al., 2017)(Zyoud et al., 2015)(Ding et al., 2015).

Un punto a mencionar es que, en muchas ocasiones ante la presencia de tos, odinofagia, fiebre, expectoración o secreción de color por la nariz, los pacientes o cuidadores consideran que se debe administrar inmediatamente un antibiótico, pues existe el mal concepto de que estas son manifestaciones de una infección grave (Ingram et al., 2013)(Cantarero-Arévalo et al., 2017)(Halls et al., 2017)(Robinson et al., 2015)(Altiner et al., 2012)(Moro, Marchi, Gagliotti, Di Mario, & Resi, 2009)(Coxeter C.; Hoffmann, T. C., 2017)(Tyrstrup et al., 2016).

Sin embargo, también existen padres y pacientes que consideran que si la tos se presenta sola no es signo que manifieste gravedad, pero si la tos se asocia a otros síntomas como fiebre, estridor, dificultad para respirar o hiporexia consideran se trata de una IRA grave lo que los obliga a buscar ayuda médica (Ingram et al., 2013). La percepción de gravedad de la enfermedad va de la mano con los síntomas que el paciente presenta y de la experiencia personal previa experimentada, como se indicó con anterioridad.

Los pacientes mencionan que no siempre existe una adecuada información otorgada por parte del médico pues en muchas ocasiones se dan razones poco claras o específicas del porque se está iniciando antibiótico en una IRA, tales como evitar la ausencia escolar al reducir aparentemente el tiempo de duración de la enfermedad, disminuir la dificultad del paciente para dormir, la larga duración de la enfermedad o signos inespecífico como flema amarilla o fiebre, lo que hace que el paciente adquiera conocimientos equívocos sobre el uso de antibióticos en IRAs (Yu et al., 2014)(Ecker et al., 2013).

La adquisición de estos conocimientos erróneos, predisponen a los pacientes y cuidadores al uso inadecuado de antibióticos lo que puede conllevar a un aumento en las tasas de automedicación (Ecker et al., 2013).

Otros conocimientos errados que se generan no solo en la consulta médica sino también al buscar información por parte del paciente o cuidador en fuentes no verídicas son: la creencia de que los antibióticos disminuyen el tiempo de duración de las IRAs, que los antibióticos protegen y previenen el resfriado común lo que hace que en muchas oportunidades sean administrados como profilaxis para evitar el desarrollo de complicaciones, además que los antibióticos de amplio espectro pueden eliminar una mayor variedad de bacterias así como destruir a bacterias resistentes a otros antibióticos y que los científicos descubrirán nuevos antibióticos para combatir la resistencia bacteriana (Tyrstrup et al., 2017)(Yu et al., 2014)(Ingram et al., 2016)(McNulty et al., 2013)(Halls et al., 2017)(Zyoud et al., 2015)(Coxeter C.; Hoffmann, T. C., 2017)(Jack, Robert, Paul, & McCullough, 2016).

Así como las actitudes varían entre países, los conocimientos también pueden hacerlo, pues en Reino Unido las personas tienen el concepto equivocado de que ante ciertas situaciones como amigdalitis y dolor de oído se debería ya iniciar tratamiento con antibiótico, en cambio EE. UU la presencia de secreción nasal verde es la condición para suponer que el paciente amerita un antimicrobiano, mientras que en Hong Kong la fiebre es el síntoma que hace pensar a los padres que se trata de un problema de salud grave lo que para ellos es sugerente de infección bacteriana y por lo tanto requieren tratamiento antibiótico (Cantarero-Arévalo et al., 2017).

Entre otros conocimientos adecuados o no, con respecto a nuestro tema de investigación se reflejan en varios estudios internacionales como por ejemplo en Islandia los padres consideran que las causas de IRAs resultan de una falla en el mecanismo de defensa del cuerpo o está asociada a factores ambientales como el frío, por su lado en un estudio en el país de Israel, un porcentaje alto de los padres, el 60%, conocían que los virus son la causa de las IRAs, mientras que en Corea, este conocimiento se presentó en un 78,9% (Ingram et al., 2016)(McNulty et al., 2013)(Cantarero-Arévalo et al., 2017)(Zyoud et al., 2015)(Ding et al., 2015)(Moro et al., 2009).

El uso de antibióticos como terapia para cualquier tipo de enfermedad incluida la IRA puede traer consigo efectos secundarios, muchas veces desconocidos por la población, además de que su uso no adecuado puede llevar a un problema más grave como lo es la resistencia bacteriana. Estos conocimientos van a variar en relación con la población estudiada, así en el estudio de Zyoud s. y cols., la mayoría de los pacientes, el 78%, estaban seguros de que los antibióticos presentan efectos adversos y que su uso indiscriminado puede llevar a resistencia bacteriana, a pesar de estos efectos negativos del antibiótico el 70.1% manifestó que aun así usarían antibiótico ante la presencia de IRAs. (Ingram et al., 2016)(McNulty et al., 2013)(Cantarero-Arévalo et al., 2017)(Zyoud et al., 2015)(Coxeter C.; Hoffmann, T. C., 2017)(Jack et al., 2016).

Un grupo de la población se encuentra a favor de la prescripción consciente de antibióticos, al considerar que la toma de los mismos ante cuadros que no lo ameritan puede limitar o inhibir el progreso de la respuesta inmune normal y piensan que la mejor opción

para que sus hijos puedan desarrollar esta respuesta es dejarlos luchar contra las infecciones por sí mismos (Yu et al., 2014).

La variedad de conocimientos adquiridos por parte de los pacientes o cuidadores depende de una serie de situaciones, entre ellas cabe mencionar: la fuente de información a la que el paciente acudió que puede ser el médico de confianza, el farmacéutico, la televisión, los periódicos y los familiares o amigos; así como las experiencias pasadas vividas (Zyoud et al., 2015).

### **2.3.3 Prácticas**

Las practicas realizadas por los padres y pacientes, ante el uso de antibióticos en una IRA, según una revisión sistemática dependen de la información adquirida en diferentes fuentes principalmente como el internet, así como de consejos recibidos sobre todo por amigos y familiares, lo que los orienta a decidir ante qué situación deben acudir al médico o automedicarse, así como predispone al paciente a no estar de acuerdo con el diagnóstico y tratamiento planteado por el profesional de salud (Ingram et al., 2013).

Una práctica común descrita en diferentes estudios es no acudir de manera oportuna al médico y hacerlo solo cuando los síntomas no ceden con medidas básicas aplicadas en casa o tras el uso de medicamentos de venta libre, este ultima favorece a que otra mala práctica de salud se desarrolle como lo es la automedicación (Tyrstrup et al., 2017)(Ingram et al., 2013).

Otras prácticas que favorecen la automedicación es la compra y expendio de antibióticos sin receta médica en las farmacias, convirtiéndose en otro importante problema

de salud pues en algunos estudios se detalla que al menos el 40% de los padres lo han hecho y en algunos casos esta mala práctica está justificada por el desconocimiento de que los antibióticos deben ser prescritos solo por el personal de salud (Tyrstrup et al., 2017)(Rousounides et al., 2011).

La conservación en casa de antibióticos usados previamente para un cuadro similar de IRA facilita la automedicación, esta última se ve aún más favorecida a su vez por el hecho de no acudir a una cita médica ante la presencia de síntomas leves y la creencia de que al tomar un tratamiento similar al anterior esta sintomatología mejorará. Otras razones menos comunes, pero que adquieren importancia son: el no tener el dinero suficiente para el pago de la consulta médica, la falta de tiempo para acudir al médico, o quizá la idea de que ciertos síntomas como el dolor de oídos, la fiebre, el resfriado y la tos, no constituyen un peligro que genere la necesidad de acudir al médico y que mejorarán simplemente al consumir un medicamento que alguna vez hizo efecto al mejorar los síntomas (Tyrstrup et al., 2017)(Ingram et al., 2016)(Zyoud et al., 2015)(Ding et al., 2015).

La automedicación de los pacientes se debe además a la venta libre del antibiótico en las farmacias sin considerar como requisito obligatorio para el expendio del mismo la receta médica y esta a su vez resulta de la falta de políticas de salud que regulen esta actividad (Tyrstrup et al., 2017)(Halls et al., 2017)(Hassali et al., 2017).

La frecuencia de automedicación varía en los distintos países, así en los Estados Unidos, Palmer et al, encontraron que el 18% de los padres automedicaron a sus hijos, en Europa, específicamente en Chipre, Grecia y Turquía encontraron que el 6, 10 y 14% de los pacientes, respectivamente, habían preferido la automedicación en lugar de acudir a un

médico, sin embargo, porcentajes más altos de esta práctica se reportaron en Mongolia, con un 41.7% así como en Trinidad y Tobago, con el 44% (Cantarero-Arévalo et al., 2017). Estos valores nos sugieren una relación inversamente proporcional entre la frecuencia de automedicación con los países en vías de desarrollo, lo que a su vez nos podría sugerir que todo esto se encuentra relacionado con el difícil acceso a la atención médica (Ecker et al., 2013).

En los estudios de McNulty y Freidoony, se menciona también a la automedicación como una práctica negativa de salud, además se señalan otras prácticas como el uso de tratamientos alternativos o el descanso como medida de manejo de una IRA, en este mismo estudio de las personas que ya decidieron acudir a una consulta profesional de salud el 53.1% esperaban se le recete antibióticos, el 24% consejos sobre autocuidado, el 7% información sobre el tiempo que normalmente dura la enfermedad, el 22% quería tratamiento sintomático y el 6% anhelaba permiso médico de reposo (McNulty et al., 2013)(Freidoony et al., 2017).

Es importante mencionar entre las prácticas de los pacientes el tiempo que transcurre desde la aparición de los síntomas de la enfermedad hasta el momento que deciden acudir a una consulta médica y se pudo apreciar en el estudio de Dekker y cols., que la tendencia en los adultos es de 8,6 días mientras que en los niños es de 6,5 días, considerándose que esta diferencia de tiempos se debe a que los padres de los niños con IRA piensan que estos son más vulnerables a padecer enfermedades más graves que los adultos (Dekker, Verheij, & van der Velden, 2015).

## **2.4 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL USO INAPROPIADO DE ANTIBIOTICOS**

Muchos son los factores que influyen en una mala prescripción y uso inadecuado de antibióticos para una IRA y entre ellos se encuentran factores culturales y socioeconómicos que mencionaremos a continuación (Pan et al., 2016).

### **2.4.1 Educación y cultura**

La cultura está sujeta a cambios que dependen de ideas técnicas o estructurales que se expresan en la sociedad, la inmigración, es un ejemplo, en donde una cultura puede verse transformada por el peso de otras (Pan et al., 2016).

El aprendizaje, la cultura y la educación están interrelacionados unas con otras y estas a su vez pueden ser determinantes de las actitudes, los conocimientos y las creencias que poseen los pacientes hacia las IRAs y el uso de antibióticos, basado en esto la encuesta Eurobarómetro 2009, reporta que la tendencia a tomar menos antibióticos se presenta en las personas con mayor nivel de conocimiento (Pan et al., 2016)(Jensen, Bjerrum, Boel, Jarløv, & Arpi, 2016).

La alfabetización en salud incluye las destrezas que se pueden aplicar para obtener acceso a la información, entenderla y usarla de manera que se promueva y se conserve la salud, permitiendo al usuario ser capaz de manejar de manera adecuado un tratamiento antibiótico en el caso de que una IRA amerite este tratamiento, así como reconocer

complicaciones que podrían presentarse para dar un seguimiento oportuno (Dunn-Navarra, Stockwell, Meyer, & Larson, 2012).

El acceso para la educación en salud puede ser limitado en las personas que tienen menor nivel de instrucción, puesto que en algunas ocasiones las fuentes informativas no están al alcance de estos y estas a su vez por lo general no están diseñadas con un lenguaje claro que facilite la comprensión del mensaje que se quiere dar, lo que adquiere mucha importancia sobre todo cuando se trata de educar al paciente en temas de uso adecuado de antibióticos y resistencia bacteriana (Ingram et al., 2016).

Para mejorar la educación sobre estos temas de salud, se han efectuado campañas de información dirigidas a la población en general, a través de lo cual se espera incrementar el conocimiento de los pacientes y cuidadores para lograr un adecuado manejo del uso de antibióticos (Touboul-Lundgren et al., 2015).

Hay que considerar, además, que en general no siempre el nivel educativo y cultural influye de manera favorable en el uso de antibióticos, así lo demuestra el estudio realizado por Grigoryan et al., y el estudio de McNulty et al., al encontrar una relación importante entre la automedicación y la educación superior (Pan et al., 2016).

#### **2.4.2 Guarderías**

Una medida y condición empleada por los cuidadores de las guarderías ante la presencia de un niño con IRA leve o complicada es exigir que el niño este tomando un tratamiento antibiótico para asegurar la readmisión al centro de cuidado diurno de los niños

excluidos por este cuadro. Esto adquiere importancia ya que esta condición estimula al padre a iniciar la administración de un antibiótico a su hijo, el mismo que lo puede obtener ya sea través de una cita médica o la compra directa en una farmacia, generando por lo tanto un mal uso del antimicrobiano (Rooshenas, Wood, Brookes-Howell, Evans, & Butler, 2014).

### **2.4.3 Migración**

La migración es otro factor que influye en el inadecuado uso de antibióticos al considerar sobre todo a nivel internacional al idioma y vocabulario sociocultural de cada país como limitantes en la captación adecuada de la información proporcionada por el médico en su consulta (Ingram et al., 2016).

En EE. UU., 90 millones de personas tienen niveles inadecuados de alfabetización en salud, y los grupos minoritarios raciales y étnicos están más predispuestos a estar en o por debajo de los niveles básicos de alfabetización en salud. Casi la mitad de los latinos migrantes en EE. UU. (41%) carecen de conocimientos básicos de salud, en comparación con el 24% de los negros y el 9% de los blancos. La mala alfabetización en salud se considera como un predictor más fuerte de la salud incluso más que la edad, los ingresos, el estado laboral, el nivel educativo y la raza (Dunn-Navarra et al., 2012).

El cambio demográfico actual a nivel mundial ha producido un aumento del número de familias inmigrantes, sobre todo en Norteamérica, donde llama la atención que los padres latinos con dominio limitado del inglés tienen más probabilidades de tener una alfabetización de salud inadecuada. Más específicamente, se ha demostrado que los padres latinos corren un mayor riesgo de tener poca educación sobre la salud con respecto a IRAs en comparación

con los blancos no latinos y los padres latinos tienen una probabilidad significativamente mayor de esperar un tratamiento con antibióticos para un niño en comparación con los padres blancos no hispanos (Dunn-Navarra et al., 2012).

Dunn Navarra menciona en su estudio con respecto a este tema que los padres que son inmigrantes recientes y / o hablantes no nativos de inglés corren un mayor riesgo de tener una mala alfabetización en salud lo que incluye conceptos erróneos sobre el tratamiento de las IRAs, incluido el uso no juicioso de antibióticos, entre los latinos. En su estudio se observó una alfabetización inadecuada en salud en padres latinos o nacidos en el extranjero del 83.8% de los encuestados, además se apreció que la educación universitaria se asoció significativamente con una alfabetización sanitaria adecuada, también se pudo apreciar que hubo una mayor probabilidad de una alfabetización de salud adecuada con el estado de nacimiento de EE. UU. (OR 13.8; IC del 95%, 1.99–95.1), > 5 años de residencia en EE. UU. (OR 7.6; IC del 95%, 1.3–43.1) así como mayor conocimiento de antibióticos. (Dunn-Navarra et al., 2012)

#### **2.4.4 Población femenina**

De manera general se considera que el género femenino suele presentar una tendencia a mostrar mayor preocupación en cuanto a cuidados de salud (Dekker et al., 2015), es por esto que por lo regular la decisión de acudir a consulta médica en búsqueda de opinión profesional ante la presencia de IRA es tomada por las mujeres. Esta decisión tiende a ser mayor cuando se trata del cuidado de los niños, pues se considera tiene mucho que ver su papel social de ser considerada como “buena madre”, o por el contrario ser juzgada como una madre negligente que pone en riesgo la salud de su hijo (Cabral et al., 2015).

Llama mucho la atención que los hombres dan prioridad al trabajo a pesar de la enfermedad, mientras que no acudir al trabajo para lograr una recuperación adecuada, así como disminuir el riesgo de transmisión de la infección a otras personas es una práctica muy frecuente en la población femenina (Pan et al., 2016).

#### **2.4.5 Situación socioeconómica**

Varios estudios han demostrado que la incidencia de IRAs graves es decir a aquellas asociadas con hospitalizaciones y muertes; tiene una relación inversa a la situación socioeconómica, sin embargo, existe similitud entre todos los grupos socioeconómicos, siendo más acentuada entre los países de ingresos bajos y medianos, ante el temor de los padres y de los pacientes de tratar una IRA leve en casa o de que esta se complique (Panagakou et al., 2012). La razón por la que esta actitud es más marcada en estos países puede ser su asociación con la prevalencia llamativa de IRA pero también puede deberse a la escasa disponibilidad de recursos que permitan asegurar la higiene, el saneamiento y la salud pública, predisponiendo a la aparición de casos graves (Ding et al., 2015).

Las personas con mejor nivel socioeconómico, según lo expuesto en un estudio italiano, también pueden presentar prácticas de prescripción inadecuada de antibióticos, lo que puede estar relacionado con la mayor facilidad a la compra sin receta médica por su mejor situación económica, pero no solo está relacionado con esto, también se puede estar asociado al fácil acceso a una consulta médica y a su mayor “poder” de ejercer presión en el

médico para que se le prescriba antibiótico, lo que suele suceder con frecuencia en la atención privada (Moro et al., 2009).

#### **2.4.6 Padres jóvenes**

Se ha logrado identificar que un factor determinante para la búsqueda de consulta médica y la posibilidad de prescripción inadecuada de antibióticos se debe a la poca confianza del paciente o cuidador para diferenciar las infecciones graves de las autolimitadas y se da con mayor frecuencia en padres jóvenes con menos experiencia, sobre todo en parejas que son padres por primera vez (Cabral et al., 2015). Existen varios estudios que indican que el aumento de la edad de los padres está relacionado con mejor conocimiento del tema, pues conforme pasan los años van adquiriendo nuevas experiencias de situaciones similares (Cantarero-Arévalo et al., 2017) (Rousounides et al., 2011) (Panagakou et al., 2012).

Algo importante a mencionar es que las madres más jóvenes buscan información en la web que respalden sus propias creencias y en muchas ocasiones dejan de aplicar los consejos otorgados por el médico cuando la madre no los considera adecuados (Ingram et al., 2013).

#### **2.4.7 Población Urbana vs Rural**

Diversos factores intervienen en el uso indebido de antibióticos tanto en poblaciones urbanas como rurales. En un estudio realizado en China, que evalúa los conocimientos sobre el uso de antibióticos en niños, se pudo observar que el 39% posee conocimientos adecuados, pero de este porcentaje los padres con mejores conocimientos son aquellos que viven en las

ciudades centrales, lo que está en estrecha relación con el nivel de educación, pues mejores serán sus conocimientos, cuanto mayor sea su nivel de educación. Las personas que viven en áreas urbanas poseen mayor disponibilidad de farmacias lo que les proporciona un acceso fácil para la compra de antibióticos y por ende esto favorece la automedicación (Tyrstrup et al., 2017), pero no necesariamente el área urbana puede ser un factor de riesgo para que esta práctica se presente, así lo demuestra el estudio de Yu et y al., que encontró que vivir en áreas rurales está asociado a mayor tendencia de automedicación (Cantarero-Arévalo et al., 2017). Se necesitan más estudios para llegar a una conclusión sobre este aspecto.

#### **2.4.8 Otros**

La edad también influye en la prescripción inadecuada de antibióticos pues en el estudio realizado por Teng D. y cols., se encontró que los grupos de mayor edad frente a los pacientes de edades entre 21-34 años, generan menos presión en los médicos para que se les prescriba antibióticos (Ingram et al., 2016). Con respecto a niños, se encontró que a menor edad del paciente los padres optan por iniciar automedicación más rápido (Cantarero-Arévalo et al., 2017).

Otro componente que interviene en el mal uso de antibióticos que se menciona en algunas bibliografías es la falta de seguros de salud para el público en general, ya que los pacientes consideran que acudir al médico por un proceso de IRA no importante genera procedimientos de altos costos, razón por la cual la población que no posee seguro está más predispuesta a usar antibióticos antes de consultar a un profesional o hacerlo sin el consejo médico, lo que conlleva a otros problemas como: exponerlos a un diagnóstico incorrecto, dosis inadecuadas, reacciones adversas e interacciones medicamentosas (Panagakou et al., 2012).

## **2.5 PRESCRIPCIÓN INADECUADA DE ANTIBIÓTICOS.**

Más de 2 millones de personas a nivel mundial se ven afectadas por infecciones resistentes a los antibióticos, estas a su vez son causantes de aproximadamente 23000 muertes anuales según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)(Fleming-Dutra et al., 2016).

La OMS en su último informe del año 2014 dio a conocer que la resistencia a los antibióticos se ha convertido en un problema grave con repercusión mundial y tendencia a incrementarse (Zyoud et al., 2015).

Entre el 20-50% del uso de antimicrobianos es médicamente inadecuado, a pesar de conocer que la mayor parte de IRAs son de origen viral, lo que establece que las prescripciones que pocas veces son apropiadas se conviertan en la razón más importante del desarrollo de resistencia (Zyoud et al., 2015)(Dekker et al., 2015). Otra razón que se menciona como causante de prescripción inadecuada de antibióticos es la medicalización con lo cual además se corre el riesgo de exposición a efectos secundarios en los pacientes y como resultado adicional tenemos la elevación de costos de salud (Dekker et al., 2015).

Las tasas más altas de prescripción inapropiada de antibióticos son apreciadas en la atención primaria (Pan et al., 2016), pudiendo llegar hasta al 80% de todas las prescripciones en el Reino Unido y EEUU (Jack et al., 2016)(Dunn-Navarra et al., 2012), y de este valor la mitad corresponden a IRAs (Cabral et al., 2015)(Altiner et al., 2012)(Ingram et al., 2016).

El estudio de Fleming-Dutra K. y cols., describe la prescripción de antibióticos durante las visitas de atención ambulatoria en los Estados Unidos por grupo de edad y diagnóstico, mostrando una tasa global anual de 506 prescripciones de antibióticos por cada 1000 habitantes, encontrando la tasa más alta anual entre los niños de 0 a 2 años, con 1287 por cada 1000 habitantes (Jack et al., 2016)(Fleming-Dutra et al., 2016).

Como respaldo tenemos un estudio realizado en EE. UU. en niños, observándose que a más del 50% de los diagnósticos de IRA se les receta antibióticos sin considerar que la prevalencia de IRAs de origen bacteriano representa el 27%, lo que nos deja ver un abuso en la prescripción de antibióticos a nivel ambulatorio (Robinson et al., 2015).

Cerca de 154 millones de recetas se prescriben por año y menos de la mitad de estas son necesarias, es decir que solo 34 millones de recetas de antibióticos fueron adecuadas lo que corresponde a que un 30% de las prescripciones ambulatorias de antibióticos orales fueron inapropiadas y están asociadas principalmente a receta de antimicrobiano en los casos de sinusitis, otitis media supurativa y faringitis (Fleming-Dutra et al., 2016).

Las tasas de prescripción inapropiada de antibióticos para las IRAs pueden disminuir, si se cumplieran las directrices nacionales de prescripción antibiótica de cada país. En un estudio realizado en Suecia esta tasa disminuyó de 40.5% en 2008 a 24.9% en 2013 al aplicar estas directrices, sin embargo, en este mismo estudio se describió que la prescripción de antibióticos para la tos/resfriado aumentó en el Reino Unido, pese al cumplimiento de directrices nacionales (Tyrstrup et al., 2016).

A nivel de América latina existen pocos estudios que analizan la tasa de prescripción inadecuada de antibióticos, Ecker L. y cols., en su estudio realizado en Perú, mencionan que los médicos fueron responsables de casi el 98.9% del uso inadecuado de antibióticos (Ecker et al., 2013). Sánchez y cols., realizan un estudio en nuestro país en el sector público de la salud, cuyo objetivo fue analizar la prescripción idónea de antibióticos para las IRAs, la tasa general de prescripción antibiótica fue del 37,5%, pero tan solo con una necesidad real de antibióticos del 3,7%, y una tasa del 9,75% de prescripción antibiótica adecuada (Sánchez Choez et al., 2018). Otro estudio realizado por Sánchez y cols., en el sector privado, específicamente en el Hospital Vozandes de la ciudad de Quito que analizó la tasa de prescripción de antibióticos antes y después de la aplicación de guías NICE, y se encontró que 43% es la tasa general de prescripción antibiótica y que de esta solo el 22,4% tuvo una justificación acorde a la guía NICE (NICE & ANTIBIOTICOS, 2011).

## **2.6 LA CONDUCTA DEL MÉDICO O PRESCRIPTOR FRENTE AL USO DE ANTIBIÓTICOS**

La prescripción médica muchas veces excesiva de antibióticos puede ser secundaria a la presión generada por paciente debido al miedo de que la enfermedad se complique y al hacerlo se puede contribuir al refuerzo de su creencia de que estos son ideales y poderosos contra la IRA no complicada y la idea de que IRAs futuras deben tratarse de la misma manera, dando como resultado un círculo vicioso de prescripción de antibióticos (Altiner et al., 2012).

La falta de comunicación médico – paciente con respecto a diversas inquietudes como la evolución clínica de la enfermedad por ejemplo, es otro factor que motiva al paciente

en ocasiones a presionar al médico para que se le prescriba antibióticos y de esta manera “evitar” complicaciones (Altiner et al., 2012), pese a que se conoce que el desarrollo de complicaciones mientras se está cursando un cuadro de IRA o posterior a este y que se haya tratada o no con antibióticos, es poco común (Fleming-Dutra et al., 2016).

Sumado a lo antes descrito en ocasiones la falta de conocimiento por parte del prescriptor sobre guías de práctica clínica, la percepción que tiene el médico en relación a las expectativas del paciente con respecto a la prescripción de antibióticos ante una IRA, la atención rápida a ofrecer al paciente y la generación y mantenimiento de una adecuada relación con el paciente, contribuyen a que el profesional de salud pueda prescribir sin un criterio clínico un antibiótico (Altiner et al., 2012).

## **2.7 RIESGOS DE PRESCRIPCIÓN INADECUADA.**

El uso innecesario de antibióticos puede tener implicaciones de costo tanto para los servicios de salud como para los pacientes (Rooshenas et al., 2014). Además de convertirse en un factor muy importante de resistencia a los mismos, con riesgo a futuro de aumentar las tasas de mortalidad por enfermedades infecciosas (Yu et al., 2014). La falta de conocimiento sobre la resistencia bacteriana y sus complicaciones hace que tanto pacientes como familiares continúen consumiendo de manera inadecuada antibióticos, aunque en muchas ocasiones pese al conocimiento de esta situación, algunos usuarios insisten en el uso de los mismos (Gulliford et al., 2014).

En un estudio se menciona que en los EE. UU., el 60% de los padres desconocen el tema de resistencia bacteriana, sin embargo, se identificaron diferentes resultados en estudios

de otros países: en Grecia el 88%, en Chipre el 90% y en Israel el 78% de los padres conocen del tema (Gulliford et al., 2014).

La transmisión de bacterias resistentes es otra consecuencia grave del uso inadecuado de antibióticos. Se ha estimado que 25,000 personas mueren cada año en Europa debido a bacterias resistentes y los costos de salud asociados con el tiempo prolongado de tratamiento médico son importantes. También se ha visto efectos negativos en el medio ambiente, ya que se han encontrado altos niveles de bacterias resistentes en ríos contaminados con sustancias antibióticas (Tyrstrup et al., 2016).

Otros riesgos que pueden implicar en gran medida impacto sobre todo en la economía mundial son las pérdidas económicas laborales secundarias a la menor productividad de una persona infectada por una bacteria resistente ya que esto incrementaría los costos del tratamiento. Al existir bacterias resistentes se requeriría mayores inversiones económicas para desarrollar nuevos medicamentos y medios de diagnóstico (OMS, 2016).

## **2.8 EFECTOS ADVERSOS**

Además de aumentar las tasas de resistencia bacteriana, el uso excesivo e indiscriminado de antibióticos puede incitar la aparición de efectos secundarios no esperados tales como problemas digestivos entre ellos flatulencias, estreñimiento, mala absorción, intolerancia alimentaria, además se pueden presentar trastornos en la piel, en el sistema nervioso, reacciones alérgicas, entre otros, con lo que se corre el riesgo de que un paciente acuda a una nueva consulta por presentar estos problemas (Gulliford et al., 2014).

## **CAPÍTULO III**

### **3 METODOLOGÍA**

#### **3.1 Justificación**

La OMS menciona que más del 50% de todos los medicamentos recetados, despachados o vendidos, se lo hacen de manera inapropiada (McNulty et al., 2013). En América Latina, las tasas de prescripción de antibióticos son altas, reflejando hasta un 33% de las prescripciones innecesarias de antibióticos (OMS, 2016). En Ecuador se registra una tasa de prescripción de antibióticos del 37,5% en los casos de IRAs (Cosgrove, 2006). Como se aprecia la tasa de prescripción innecesaria de antibióticos en IRAs tanto a nivel nacional como internacional llega a representar valores significativos.

La consecuencia principal que esta práctica podría desencadenar en la salud pública es la resistencia microbiana a los antibióticos, la que a su vez desencadenaría otros problemas de salud como prolongación de días de hospitalización, aumento de la morbimortalidad de infecciones bacterianas, uso de pruebas diagnósticas adicionales y uso de antimicrobianos de elevado costo al cual el microorganismo no sea resistente, lo que conlleva a un aumento en los costos de salud, convirtiéndose en un problema de suma importancia (Tyrstrup et al., 2016)(Gulliford et al., 2014)(Jensen et al., 2016)(Cosgrove, 2006).

Entre las razones principales que se mencionan como causa para el uso inadecuado de antibióticos tenemos las siguiente: prescripción inapropiada de los médicos, automedicación por el fácil acceso a la obtención de estos, conocimientos reducidos e inadecuados sobre el uso y beneficios de los antibióticos, experiencias de los pacientes en

consultas previas (Sánchez Choez et al., 2018). Estas justificaciones pueden ser dependientes tanto de los usuarios como de los prescriptores.

Todas estas “justificaciones” dependen de actitudes, conocimientos y prácticas desarrolladas por los pacientes, las que a su vez pueden depender de varios factores entre ellos culturales o educacionales, por lo que llegar a conocerlas y analizarlas se vuelve necesario.

Este hecho permitirá plantear medidas o recomendaciones encaminadas a reducirlas y hasta eliminarlas y en conjunto con ello mejorar estas prácticas de salud inapropiadas.

### **3.2 Planteamiento del problema**

Varios reportes de investigaciones registran tasas altas de prescripción y uso inadecuado de antibióticos en IRAs. Se considera que tanto el médico prescriptor como el paciente intervienen directa e indirectamente en el aumento de estas, y su explicación puede estar justificada por varias razones dependientes de actitudes, conocimientos y prácticas de los pacientes y cuidadores con relación al uso de antibióticos.

Muchas son las consecuencias negativas que estas acciones podrían desencadenar a nivel de la salud pública, entre las más importantes se encuentran la resistencia bacteriana a los antibióticos, estancias hospitalarias prolongadas y aumento en los costos de salud.

Entre las acciones dependientes del paciente o usuario que contribuyen al uso inadecuado de antibióticos tenemos: automedicación, fácil acceso a la obtención de antibióticos, conocimientos inadecuados sobre la enfermedad y su evolución natural,

experiencias previas, entre otras; las cuales pueden depender de factores sociales, culturales y educativos.

Por lo que conocer y analizar todos estos aspectos nos facilitará plantear medidas encaminadas a mejorar las prácticas del uso inadecuado de antibióticos en infecciones respiratorias altas, dependientes del paciente y cuidadores de pacientes.

### **3.3 Objetivos**

#### **3.3.1 General**

Investigar cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el uso de antibióticos en infecciones respiratorias altas en cuidadores y/o pacientes que acuden al Centro de Salud de Cotocollao del Ministerio de Salud Pública de la ciudad de Quito, en el mes de abril a junio del año 2019.

#### **3.3.2 Específicos**

1. Determinar el nivel de conocimiento que los pacientes y/o cuidadores poseen acerca del uso de antibióticos en infecciones respiratorias altas en el Centro de Salud de Cotocollao del Ministerio de Salud Pública de la ciudad de Quito, en el mes de abril a junio del año 2019.

2. Identificar las actitudes de los pacientes y/o cuidadores acerca del uso de antibióticos, en el primer nivel de atención en salud del Ministerio de Salud Pública del Ecuador la ciudad de Quito, en el mes de abril a junio del año 2019.
3. Analizar las prácticas realizadas por los pacientes y/o cuidadores ante la presencia de infecciones respiratorias altas, previas a la consulta en el Centro de Salud de Cotocollao del Ministerio de Salud Pública de la ciudad de Quito, en el mes de abril a junio del año 2019.
4. Determinar aspectos sociales, económicos y culturales relacionados al conocimiento, actitudes y prácticas sobre infecciones respiratorias altas, en pacientes y/o cuidadores que acuden al Centro de Salud de Cotocollao del Ministerio de Salud Pública de la ciudad de Quito, en el mes de abril a junio del año 2019.
5. Identificar factores asociados a la necesidad percibida por los pacientes y/o cuidadores en relación al uso de antibióticos en los casos de infecciones respiratorias altas, en el Centro de Salud de Cotocollao del Ministerio de Salud Pública de la ciudad de Quito, en el mes de abril a junio del año 2019.

### **3.4 Tipo y diseño de estudio**

Se trata de un estudio no experimental, observacional de tipo transversal que permite investigar cuales son los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el uso de antibióticos en infecciones respiratorias altas en cuidadores y/o pacientes.

### 3.5 Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Escala</b>	<b>Indicador</b>	<b>Tipo de variable</b>
<b>Edad del paciente a cargo de un cuidador</b>	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	<2 años 2 – 4 años 5 – 9 años 10 – 18 años 18 – 39 años 40 – 64 años ≥65 años	(1) Lactante (2) Pre-escolar (3) Escolar (4) Adolescente (5) Adulto joven (6) Adulto medio (7) Adulto mayor	Ordinal
<b>Edad del paciente y/o cuidador</b>	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	18 – 39 años 40 – 64 años ≥65 años	(5) Adulto joven (6) Adulto medio (7) Adulto mayor	Ordinal
<b>Sexo del paciente y/o cuidador</b>	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.		(1) Hombre (2) Mujer	Nominal
<b>Nivel de instrucción</b>	Grado más elevado de estudios realizados o en curso, teniendo en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.		(1) Ninguno (2) Primaria incompleta (3) Primaria completa (4) Secundaria incompleta (5) Secundaria completa (6) Superior incompleta (7) Superior completa	Ordinal
<b>Nivel de conocimiento del paciente y/o cuidador</b>	Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje	A definir de acuerdo con puntaje y análisis de encuesta	(1) Bajo (2) Medio (3) Alto	Ordinal
<b>Actitudes pacientes y/o cuidadores</b>	Forma de estar alguien dispuesto a comportarse u obrar frente a una situación concreta	A definir de acuerdo con puntaje y análisis de encuesta	(1) Adecuada (2) Inadecuada	Nominal

<b>Prácticas pacientes y/o cuidadores</b>	Aplicación particular de una idea, doctrina o teoría	A definir de acuerdo con puntaje y análisis de encuesta	(1) Adecuada (2) Inadecuada	Nominal
---------------------------------------------------	------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------	---------

### 3.6 Población y muestra

Se realizó un muestreo de tipo probabilístico simple. Para el cálculo de la muestra se utilizó como universo las atenciones ambulatorias registradas en el 2016 de acuerdo con el perfil de morbilidad ambulatoria oficial del Ministerio de Salud Pública del Ecuador disponible en: [public.tableau.com](http://public.tableau.com)

Para el cálculo muestral se tomó la siguiente fórmula:

$$n = N * Z^2 * p * q / d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q$$

$$n = 4689 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5 / 0,05^2 * (4689 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5$$

$$n = 4503,31 / 12,68$$

$$n = 355$$

$$n = 355 + 10\% \text{ (10\% por aumento en caso de pérdidas)}$$

$$n = 388$$

### 3.7 Procedimiento de recolección de datos

Acudimos a la sala de espera del centro de salud de Cotocollao donde se entregó el formulario de preguntas a los pacientes y/o cuidadores.

El formulario de recolección de datos fue validado en contenido y lenguaje, por un focus group que incluyó médicos, académicos y pacientes, en un proyecto realizado

previamente por el Dr. Xavier Sánchez, que evaluaba la tasa de prescripción de antibióticos en un subcentro de salud.

Se adjunta el cuestionario de preguntas dirigido a pacientes y el cuestionario de preguntas dirigido a cuidadores. (Ver Anexo 1 y 2)

### **3.8 Análisis estadístico**

Se recolectaron los datos y se realizó una base de datos en Excel, la misma que se importó a SPSS y Epi7. Las variables cualitativas se presentan en tablas de frecuencia y las cuantitativas se analizaron con medidas de tendencia central y desviación, para el análisis multivarial se recurrió a tablas 2x2 en el caso de variables cualitativas y a medias tabuladas en el caso de variables cuantitativas.

### **3.9 Aspectos bioéticos**

No existieron riesgos a los que los pacientes y/o sus cuidadores estuvieran sometidos en esta investigación.

La participación de los pacientes y/o usuarios en esta investigación se la obtuvo a partir de la firma del consentimiento informado (Ver anexo #3), manteniendo total confidencialidad sin incluir el nombre del paciente en el cuestionario aplicado.

## **CAPÍTULO IV**

### **4 RESULTADOS**

#### **4.1 Análisis descriptivo inicial sociodemográfico**

##### **4.1.1 Características de la muestra**

La muestra de nuestro estudio estuvo constituida por 388 individuos, de los cuales 265 fueron pacientes y 123 cuidadores lo que corresponde a 68.30% y 31.70% respectivamente. En nuestra muestra el sexo femenino predomina en un 57.99% con un número total de 225 participantes, el sexo masculino por su parte estuvo presente en un 42.01% con un total de 163 participantes. Respecto a la instrucción la mayoría de los participantes han cursado la secundaria de manera completa en un 24.70% (96/388) e incompleta en un 23.20% (90/388).

Pocos son los individuos, 5% (20/388), cuyos ingresos económicos corresponden a valores superiores de 1500 dólares, resaltando sobre todo los ingresos económicos menores de \$1000 USD en el 83% de las personas (323/388).

Respecto a grupos etarios, se distribuyó a los participantes por grupos de edad, siendo el grupo comprendido entre 18 y 39 años, es decir el grupo de adulto joven, el que mayor número de participantes 70,20% (274/388), además la edad media de la población estudiada fue 34.9 años con una desviación estándar de 13,25 años.

Todos los cuidadores en el presente estudio fueron familiares directos del paciente, y un gran porcentaje, el 80% (99/123) corresponde a los padres, destacando la madre como cuidadora principal en el 69.11% (85/123), en nuestro estudio un porcentaje, aunque bajo,

lo constituyeron los abuelos como cuidadores con el 7.32% (9/123). Las características de la muestra se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Características sociodemográficas de la muestra

Variable	Denominación	n (%)	
<b>Total</b>	<b>Población</b>	<b>388</b>	<b>(100)</b>
Participantes	Pacientes	265	(68,30)
	Cuidadores	123	(31,70)
Género	Hombres	163	(42,01)
	Mujeres	225	(57,99)
Nivel de instrucción	Primaria Incompleta	60	(15,50)
	Primaria completa	64	(16,50)
	Secundaria Incompleta	90	(23,20)
	Secundaria Completa	96	(24,70)
	Superior Incompleta	40	(10,30)
	Superior Completa	38	(9,80)
	Ninguna	0	(0,00)
Ingresos económicos	Menos de 500 dólares al mes	184	(47,00)
	501-1000 dólares al mes	139	(36,00)
	1001-1500 dólares al mes	45	(12,00)
	1501-2000 dólares al mes	12	(3,00)
	Más de 2000 dólares al mes	8	(2,00)
Relación del cuidador con el paciente	Abuelos	9	(7,32)
	Hermanos	3	(2,44)
	Hijos	11	(8,94)
	Madre	85	(69,11)
	Padre	14	(11,38)
	Tíos	1	(0,81)
Grupos de edad	Adulto joven (18-39 años)	274	(70,20)
	Adulto medio (40-64 años)	98	(25,40)
	Adulto mayor (más de 65 años)	16	(4,40)
<b>Edad (años)</b>	<b>Media (DS)</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Participantes	34,83 (13,25)	18	83

## 4.2 Análisis Univariado

### 4.2.1 Análisis de conocimientos

El análisis individual de las preguntas de conocimientos puede observarse en la tabla #3. Se analizó el comportamiento de los errores por cada pregunta relacionada a conocimientos y se pudo observar que existió una tendencia a contestar de manera inadecuada la mayoría de estas; apreciándolo de manera similar tanto en pacientes como en

cuidadores. A pesar de lo antes mencionado se contestaron de manera adecuada las preguntas relacionadas con la idea de que los antibióticos no deberían ser usados en IRAs causadas por virus, así como en que los científicos no pueden crear nuevos antibióticos. Las preguntas pueden verse en el Anexo # 1 y 2.

Tabla 3. *Análisis de conocimientos por pregunta*

<b>Pregunta</b>	<b>Calificación</b>	<b>Pacientes n (%)</b>		<b>Cuidadores n (%)</b>		<b>Total n (%)</b>	
<b>1</b>	Inadecuado	196	(73,96)	87	(70,73)	283	(72,94)
	Adecuado	69	(26,04)	36	(29,27)	105	(27,06)
<b>2</b>	Inadecuado	115	(43,40)	44	(35,77)	159	(40,98)
	Adecuado	150	(56,60)	79	(64,23)	229	(59,02)
<b>3</b>	Inadecuado	204	(76,98)	93	(75,61)	297	(76,55)
	Adecuado	61	(23,02)	30	(24,39)	91	(23,45)
<b>4</b>	Inadecuado	176	(66,42)	77	(62,60)	253	(65,21)
	Adecuado	89	(33,58)	46	(37,40)	135	(34,79)
<b>5</b>	Inadecuado	138	(52,08)	48	(39,02)	186	(47,94)
	Adecuado	127	(47,92)	75	(60,98)	202	(52,06)
<b>6</b>	Inadecuado	158	(59,62)	83	(67,48)	241	(62,11)
	Adecuado	107	(40,38)	40	(32,52)	147	(37,89)
<b>7</b>	Inadecuado	195	(73,58)	94	(76,42)	289	(74,48)
	Adecuado	70	(26,42)	29	(23,58)	99	(25,52)
<b>8</b>	Inadecuado	171	(64,53)	76	(61,79)	247	(63,66)
	Adecuado	94	(35,47)	47	(38,21)	141	(36,34)
<b>9</b>	Inadecuado	227	(85,66)	111	(90,24)	338	(87,11)
	Adecuado	38	(14,34)	12	(9,76)	50	(12,89)
<b>10</b>	Inadecuado	190	(71,70)	87	(70,73)	277	(71,39)
	Adecuado	75	(28,30)	36	(29,27)	111	(28,61)
<b>11</b>	Inadecuado	180	(67,92)	83	(67,48)	263	(67,78)
	Adecuado	85	(32,08)	40	(32,52)	125	(32,22)
<b>12</b>	Inadecuado	167	(63,02)	76	(61,79)	243	(62,63)
	Adecuado	98	(36,98)	47	(38,21)	145	(37,37)
<b>13</b>	Inadecuado	174	(65,66)	83	(67,48)	257	(66,24)
	Adecuado	91	(34,34)	40	(32,52)	131	(33,76)
<b>14</b>	Inadecuado	74	(27,92)	22	(17,89)	96	(24,74)
	Adecuado	191	(72,08)	101	(82,11)	292	(75,26)
<b>15</b>	Inadecuado	219	(82,64)	91	(73,98)	310	(79,90)
	Adecuado	46	(17,36)	32	(26,02)	78	(20,10)

#### 4.2.2 Estimación del nivel de conocimientos

Para determinar el nivel de conocimientos, se estableció un corte en el percentil 75 de preguntas contestadas adecuadamente para considerar un nivel de conocimiento como adecuado (11/15 preguntas).

De un total de 388 participantes, en tan solo el 37,11% (144/388) se observó un nivel de conocimientos adecuado, de estos el 30,56% (44/144) fueron cuidadores y el 69,44% (100/144) fueron pacientes.

Tabla 4. *Estimación del nivel de conocimientos*

<b>Calificación</b>	<b>Pacientes n (%)</b>		<b>Cuidadores n (%)</b>		<b>Total</b>	
Adecuado	100	(37,74)	44	(35,77)	144	(37,11)
Inadecuado	165	(62,26)	79	(64,23)	244	(62,89)
Total	265	(100)	123	(100)	388	(100)

#### 4.2.3 Análisis de actitudes

El análisis individual de las preguntas de actitudes puede observarse en la tabla # 5. Más del 70% de los participantes estuvieron de acuerdo en que existe poca información relacionada a la resistencia bacteriana por el uso de antibióticos en IRAs así como del uso de antibióticos cuando existe tos, resfriado o fiebre. El 69,33% (269/388) consideró que la resistencia a los antibióticos es peligrosa para la sociedad. El 56,19% (218/388) de participantes opinan que los médicos no prescriben de manera adecuada antibióticos en infecciones respiratorias altas. El desacuerdo en que la mayoría de IRAs se curan solas estuvo presente en el 78,87% (306/388) de la población estudiada, lo que podría predisponer al uso inadecuado de antibióticos. Las respuestas para la pregunta de que el médico siempre debe recetar antibióticos cuando se tiene una infección respiratoria alta fueron estadísticamente similares ya que el 49,74% (193/388) estuvo en desacuerdo y el 50,26% (195/388) de acuerdo. Las personas que indicaron sentirse insatisfechas con la atención del

médico cuando no prescribe antibióticos en IRAs fueron equivalentes al 44,07% (171/388) de la población estudiada, sin embargo la mayoría representada por el 55,93% (217/388) están en desacuerdo con esta actitud, algo similar se puede observar con respecto al cambio de médico si es que no prescribe antibióticos para una IRA, pues el 40,72% (158/388) estuvo de acuerdo pero el 59,28% (230/388) consideró no hacerlo pues se encontraban en desacuerdo. Las preguntas pueden verse en el Anexo # 1 y 2.

*Tabla 5. Análisis de Actitudes por pregunta*

<b>Pregunta</b>	<b>Calificación</b>	<b>Pacientes n (%)</b>		<b>Cuidadores n (%)</b>		<b>Total n (%)</b>	
<b>1</b>	De acuerdo	201	(75,85)	84	(68,29)	285	(73,45)
	En desacuerdo	64	(24,15)	39	(31,71)	103	(26,55)
<b>2</b>	De acuerdo	212	(80,00)	85	(69,11)	297	(76,55)
	En desacuerdo	53	(20,00)	38	(30,89)	91	(23,45)
<b>3</b>	De acuerdo	192	(72,45)	77	(62,60)	269	(69,33)
	En desacuerdo	73	(27,55)	46	(37,40)	119	(30,67)
<b>4</b>	De acuerdo	113	(42,64)	57	(46,34)	170	(43,81)
	En desacuerdo	152	(57,36)	66	(53,66)	218	(56,19)
<b>5</b>	De acuerdo	53	(20,00)	29	(23,58)	82	(21,13)
	En desacuerdo	212	(80,00)	94	(76,42)	306	(78,87)
<b>6</b>	De acuerdo	128	(48,30)	67	(54,47)	195	(50,26)
	En desacuerdo	137	(51,70)	56	(45,53)	193	(49,74)
<b>7</b>	De acuerdo	105	(39,62)	59	(47,97)	164	(42,27)
	En desacuerdo	160	(60,38)	64	(52,03)	224	(57,73)
<b>8</b>	De acuerdo	108	(40,75)	63	(51,22)	171	(44,07)
	En desacuerdo	157	(59,25)	60	(48,78)	217	(55,93)
<b>9</b>	De acuerdo	99	(37,36)	59	(47,97)	158	(40,72)
	En desacuerdo	166	(62,64)	64	(52,03)	230	(59,28)

### **4.3 Análisis de prácticas**

Se inicia el análisis de prácticas con la primera pregunta que investiga las fuentes de información a partir de la cual los participantes afirmaron haber obtenido ciertos conocimientos sobre uso de antibióticos en infecciones respiratorias altas, tanto el grupo de cuidadores como de pacientes comparten la misma tendencia, siendo el médico con un 46,65% (181/388) la principal fuente de información, le siguen en orden de frecuencia la farmacia representada por el 15,72% (61/388) y el internet 7,73% (30/388). El número de

fuentes por individuo fue similar en ambos grupos, llegando a ser 4 el número máximo, sin embargo, el 75% (percentil 75) de los participantes solo tuvieron una única fuente de información que la constituyó el médico.

Tabla 6. Fuentes de información de la población estudiada

Fuente de información	Paciente n (%)		Cuidador n (%)		Total n (%)	
Médico	119	(44,90)	62	(50,40)	181	(46.65)
Farmacia	40	(15,10)	21	(17,10)	61	(15.72)
Internet	22	(8,30)	8	(6,50)	30	(7.73)
Médico, Farmacia	16	(6)	6	(4,90)	22	(5.67)
Otro	9	(3,40)	5	(4,10)	14	(3.61)
Médico, amigo/familiar	4	(1,50)	4	(3,30)	8	(2.06)
Médico, Internet	7	(2,60)	4	(3,30)	11	(2.84)
amigo/familiar	24	(9,10)	3	(2,40)	27	(6.96)
amigo/familiar, Internet	2	(0,80)	2	(1,60)	4	(1.03)
Farmacia, Internet	1	(0,40)	1	(0,80)	2	(0.52)
Médico, Farmacia, amigo/familiar	1	(0,40)	1	(0,80)	2	(0.52)
Médico, Farmacia, Internet	1	(0,40)	1	(0,80)	2	(0.52)
Médico, Farmacia, Internet, TV	0	(0,0)	1	(0,80)	1	(0.26)
Médico, Internet, Periódico	1	(0,40)	1	(0,80)	2	(0.52)
Médico, Otro	2	(0,80)	1	(0,80)	3	(0.77)
Periódico	0	(0,0)	1	(0,80)	1	(0.26)
TV	6	(2,30)	1	(0,80)	7	(1.80)
Farmacia, amigo/familiar	2	(0,80)	0	(0,0)	2	(0.52)
Internet, TV	1	(0,40)	0	(0,0)	1	(0.26)
Internet, TV, Periódico	1	(0,40)	0	(0,0)	1	(0.26)
Médico, amigo/familiar, Internet	2	(0,80)	0	(0,0)	2	(0.52)
Médico, Internet, TV	1	(0,40)	0	(0,0)	1	(0.26)
Médico, Periódico	1	(0,40)	0	(0,0)	1	(0.26)
Médico, TV	2	(0,80)	0	(0,0)	2	(0.52)
Total	265	(100)	123	(100)	388	(100)

Al analizar las preguntas formuladas para la evaluación de prácticas se encontró que la mayoría fueron contestadas de manera inadecuada, con excepción de la pregunta que tiene relación con el cumplimiento correcto de las indicaciones que el médico proporciona ante una IRA, lo que nos indica que las prácticas con respecto al tema de estudio son inadecuadas y esto se puede apreciar de manera similar tanto en pacientes como en cuidadores.

Tabla 7. *Análisis de prácticas por pregunta*

<b>Pregunta</b>	<b>Calificación</b>	<b>Pacientes n (%)</b>		<b>Cuidadores n (%)</b>		<b>Total n (%)</b>	
<b>2</b>	Adecuada	82	(30,94)	42	(34,15)	124	(31,96)
	Inadecuada	183	(69,06)	81	(65,85)	264	(68,04)
<b>3</b>	Adecuada	92	(34,72)	56	(45,53)	148	(38,14)
	Inadecuada	173	(65,28)	67	(54,47)	240	(61,86)
<b>4</b>	Adecuada	121	(45,66)	78	(63,41)	199	(51,29)
	Inadecuada	144	(54,34)	45	(36,59)	189	(48,71)
<b>5</b>	Adecuada	92	(34,72)	67	(54,47)	159	(40,98)
	Inadecuada	173	(65,28)	56	(45,53)	229	(59,02)
<b>6</b>	Adecuada	96	(36,23)	68	(55,28)	164	(42,27)
	Inadecuada	169	(63,77)	55	(44,72)	224	(57,73)
<b>7</b>	Adecuada	78	(29,43)	59	(47,97)	137	(35,31)
	Inadecuada	187	(70,57)	64	(52,03)	251	(64,69)

#### 4.3.1 Estimación del nivel de prácticas

Para determinar el nivel de prácticas, se estableció un corte en el percentil 75 de preguntas contestadas adecuadamente para considerar un nivel de prácticas como adecuado (4/6 preguntas). De un total de 388 participantes, en el 32,47 % (126/388) se consideró que su nivel de prácticas fue adecuado, de estos 42,85% (54/126) fueron cuidadores 57,14% (72/126) fueron pacientes.

Tabla 8. *Estimación del nivel de prácticas*

<b>Calificación</b>	<b>Paciente n (%)</b>		<b>Cuidador n (%)</b>		<b>Total n (%)</b>	
Adecuadas	72	(27,17)	54	(43,90)	126	(32,47)
Inadecuadas	193	(72,83)	69	(56,10)	262	(67,53)
Total	265	(100)	123	(100)	388	(100)

#### 4.4 ANALISIS BIVARIADO

##### 4.4.1 Relación del nivel de conocimientos con el género

Se realizó una comparación entre el nivel de conocimiento y el género. El total de la muestra fue de 388 individuos, donde el 42,02% (163/388) fueron masculinos y el 57,98% (225/388) fue femenino. No se evidenció una relación estadísticamente significativa entre dichas variables  $X^2$  0,282  $p=0,595$ . La estimación de razón de probabilidad fue de un OR 0,893 (IC95% 0,58 – 1,35,  $p=0,59$ ), no estadísticamente significativa.

Tabla 9. *Relación del nivel de conocimiento con el género*

<b>Sexo</b>	<b>Adecuado n (%)</b>		<b>Inadecuado n (%)</b>		<b>Total n (%)</b>	
Femenino	86	(59,72)	139	(56,97)	225	(57,98)
Masculino	58	(40,28)	105	(43,03)	163	(42,02)
Total	144	(100)	244	(100)	388	(100)

#### 4.4.2 Relación del nivel de conocimiento con la edad

Para el análisis estadístico se agrupó a los participantes en dos categorías, mayores y menores de 40 años. De un total de 388 individuos, 70,62% (274/388) fueron menores de 40 años y 29,38% (114/388) mayores de 40 años. No se evidenció una relación estadísticamente significativa entre dichas variables  $X^2$  0,284  $p=0,594$ . La estimación de razón de probabilidad fue de un OR 0,884 (IC95% 0,56 – 1,39,  $p=0,59$ ), no estadísticamente significativa.

Tabla 10. *Relación del nivel de conocimiento con la edad*

<b>Edad</b>	<b>Adecuado n (%)</b>		<b>Inadecuado n (%)</b>		<b>Total n (%)</b>	
< 40 años	104	(72,22)	170	(69,67)	274	(70,62)
≥ 40 años	40	(27,78)	74	(30,33)	114	(29,38)
Total	144	(100)	244	(100)	388	(100)

#### 4.4.3 Relación del nivel de conocimientos con el nivel de instrucción

De un total de 388 individuos, 15,46% (60 /388) tuvieron una instrucción primaria incompleta, 16,49% (64/388) terminaron la primaria, 23,20% (90/388) no completaron la secundaria, 24,74% (96/388) si completaron la secundaria, 10,31% (40/388) tuvieron instrucción superior incompleta y 9,80% (38/388) obtuvieron título universitario. La relación entre estas variables si fue estadísticamente significativa  $X^2$  12,33  $p=0,030$ , reflejando que mientras mejor sea el nivel de instrucción mayor será el nivel de conocimiento.

Tabla 11. *Relación del nivel de conocimientos con el nivel de instrucción.*

<b>Nivel de instrucción</b>	<b>Adecuado n (%)</b>		<b>Inadecuado n (%)</b>		<b>Total n (%)</b>	
Primaria incompleta	22	15,27	38	15,57	60	15,46
Primaria completa	22	15,27	42	17,21	64	16,49
Secundaria incompleta	33	22,91	57	23,36	90	23,20
Secundaria completa	26	18,05	70	28,68	96	24,74
Superior incompleta	21	14,58	19	7,78	40	10,31
Superior completa	20	13,88	18	7,37	38	9,80
Total	144	100	244	100	388	100

#### 4.4.4 Relación del nivel de conocimientos con ingresos económicos

Para el análisis estadístico se agrupó a los participantes en dos categorías, la primera está constituida por aquellos individuos cuyo ingreso económico mensual es menor de \$1000 USD y la segunda categoría la constituyen aquellos que tienen como ingreso mensual económico más de \$1000 USD. De un total de 388 individuos, el 83,25% (323/388) pertenecieron a la primera categoría, algo esperable pues el estudio fue realizado en un subcentro de salud público, y el 16,75% (65/388) se encontraban dentro de la segunda categoría. No se evidenció una relación estadísticamente significativa entre dichas variables  $X^2 3,74 p=0,053$ . La estimación de razón de probabilidad fue de un OR 1,69 (IC95% 0,99 – 2,90,  $p=0,053$ ), no estadísticamente significativa.

Tabla 12. *Relación del nivel de conocimiento con ingresos económicos*

<b>Ingreso económico mensual</b>	<b>Adecuado n (%)</b>		<b>Inadecuado n (%)</b>		<b>Total n (%)</b>	
< 1000	113	(78,47)	210	(86,06)	323	(83,25)
≥ 1000	31	(21,53)	34	(13,94)	65	(16,75)
Total	144	(100)	244	(100)	388	(100)

#### 4.4.5 Relación de prácticas con género

Se realizó una comparación entre nivel de prácticas y el género. El total de la muestra fue de 388 individuos, el 57,98% (225/388) de género femenino y 42,01% (163/388) masculinos. No se evidenció una relación estadísticamente significativa entre dichas variables  $X^2$  3,036,  $p=0,081$ . La estimación de razón de probabilidad fue de OR 0,678 (IC95% 0,43– 1,05,  $p=0,08$ ), no estadísticamente significativa.

Tabla 13. Relación de prácticas con género

Sexo	Adecuadas n (%)	Inadecuadas n (%)	Total n (%)
Masculino	45 (35,71)	118 (45,03)	163 (42,01)
Femenino	81 (64,29)	144 (54,97)	225 (57,98)
Total	126 (100)	262 (100)	388 (100)

#### 4.4.6 Relación de prácticas con edad

Para el análisis estadístico se agrupó a los participantes en dos categorías, mayores y menores de 40 años. El total de la muestra fue de 388 individuos, donde 29.38% (114/388) de participantes pertenecían al grupo de mayores de 40 años y 70.62% (274/388) al grupo de menores de 40 años. No se evidenció una relación estadísticamente significativa entre dichas variables  $X^2$  0,503,  $p=0,478$ . La estimación de razón de probabilidad fue de un OR 1,182 (IC95% 0,74 – 1,87,  $p=0,47$ ), no estadísticamente significativa.

Tabla 14. Relación de prácticas con la edad

Grupo de edad	Adecuadas n (%)	Inadecuadas n (%)	Total n (%)
≥ 40 años	40 (31,74)	74 (28,24)	114 29.38%
< 40 años	86 (66,66)	188 (71,76)	274 70.62%
Total	126 (100)	262 (100)	388 100%

#### 4.4.7 Relación de Prácticas con nivel de instrucción

De un total de 388 individuos, 15,46% (60/388) tuvieron una instrucción primaria incompleta, 16,49% (64/388) terminaron la primaria, 23,20% (90/388) no completaron la secundaria, 24,74% (96/388) si completaron la secundaria, 10,31% (40/388) tuvieron instrucción superior incompleta y 9,80% (38/388) obtuvieron título universitario. No se evidenció una relación estadísticamente significativa entre dichas variables,  $X^2$  3,010,  $p=0,698$ .

Tabla 15. *Relación de prácticas con nivel de instrucción.*

<b>Nivel de instrucción</b>	<b>Adecuadas (%)</b>		<b>Inadecuadas n (%)</b>		<b>Total n (%)</b>	
Primaria incompleta	15	(11,90)	45	(17,17)	60	(15,46)
Primaria completa	20	(15,87)	44	(16,79)	64	(16,49)
Secundaria incompleta	34	(29,98)	56	(21,37)	90	(23,20)
Secundaria completa	33	(26,19)	63	(24,04)	96	(24,74)
Superior incompleta	12	(9,52)	28	(10,68)	40	(10,31)
Superior completa	12	(9,52)	26	(9,92)	38	(9,80)
Total	126	(100)	262	(100)	388	(100)

#### 4.4.8 Relación de prácticas con ingresos económicos

Para el análisis estadístico se agrupó a los participantes en dos categorías, la primera está constituida por aquellos individuos cuyo ingreso económico mensual es más de \$1000 USD y la segunda categoría la constituyen aquellos que tienen como un ingreso mensual económico menor de \$1000 USD. De un total de 388 individuos, 83,25% (323/388) pertenecieron a la segunda categoría, algo esperable pues el estudio fue realizado en un subcentro de salud público, y 16,75% (65/388) se encontraban dentro de la primera categoría. No se evidenció una relación estadísticamente significativa entre dichas variables  $X^2$  2,925,  $p=0,087$ . La estimación de razón de probabilidad fue de un OR 1,608 (IC95% 0,930– 2,778,  $p=0,087$ ), no estadísticamente significativa.

Tabla 16. *Relación de prácticas con ingresos económicos*

<b>Grupo de edad</b>	<b>Adecuadas n (%)</b>		<b>Inadecuadas n (%)</b>		<b>Total n (%)</b>	
≥ 1000	27	(20,63)	38	(14,50)	65	(16,75)
< 1000	99	(78,57)	224	(85,50)	323	(83,25)
Total	126	(100)	262	(100)	388	(100)

#### 4.4.9 Relación del nivel de conocimientos con prácticas

Se realizó una comparación entre nivel de conocimientos con relación a las prácticas. El total de la muestra fue de 388 individuos, No se evidenció una relación estadísticamente significativa entre dichas variables  $X^2$  0.528,  $p=0,468$ . La estimación de razón de probabilidad fue de OR 1,176 (IC95% 0,75– 1, 82,  $p=0,46$ ), no estadísticamente significativa.

Tabla 17. *Relación del nivel de conocimientos con prácticas*

<b>Conocimientos</b>	<b>Practicadas adecuadas n (%)</b>		<b>Practicadas inadecuadas n (%)</b>		<b>Total n (%)</b>	
Adecuado	50	(39,68)	94	(35,88)	144	(37,11)
Inadecuado	76	(60,32)	168	(64,12)	244	(62,89)
Total	126	(100)	262	(100)	388	(100)

## CAPÍTULO V

### 5 DISCUSIÓN

El análisis de conocimientos en temas de uso racional de antibióticos o manejo de enfermedades que potencialmente terminen en medicación inadecuada es importante desde el punto de vista del paciente o cuidador.

Mohamed en su estudio de evaluación de actitudes y prácticas de jóvenes adultos de Malasia sobre el uso de antibióticos en IRA comenta que el 42.75% fueron hombres y 57.25% mujeres (Mohamed-Hassali et al., 2017), Huang también menciona un número de hombres y mujeres similares en su estudio de conocimiento, actitudes y prácticas del uso de antibióticos en IRA en Singapur (Huang-Pan et al., 2016), algo semejante se encuentra en nuestro estudio con una distribución de mujeres en un 57,99% (225) vs hombres 42,01% (163), de un total de 388 participantes

En el estudio de Zyoud que habla sobre los conocimiento, actitudes y prácticas de los padres con respecto al uso de antibióticos para las IRAs en Palestina, la edad media de los participantes fue de 31,6 años (Zyoud et al., 2015), coincidiendo también con el estudio de Mohamed y Huang en donde la edad media de los encuestados fue de  $28.7 \pm 7.4$  y 35 años respectivamente (Huang-Pan et al., 2016)(Mohamed-Hassali et al., 2017). La edad promedio en general de todos los participantes en la presente investigación fue 34,83 años, la coincidencia de estas cifras con la de otros estudios quizá se deba a que todas las investigaciones incluyen padres como cuidadores principales de los pacientes.

Los participantes de la investigación de Huang en su mayoría fueron de educación superior y primaria (Huang-Pan et al., 2016) en contraste con el estudio de Zyoud cuya población en mayor proporción era de educación postsecundaria (Zyoud et al., 2015),

nuestro estudio demuestra datos similares a Zyoud, pues la instrucción secundaria completa o incompleta es la que mayor porcentaje tiene con 24.70% (96/388) y 23,20% (90/388) respectivamente.

Mohamed indica que más del 50% de los encuestados tenían ingresos económicos bajos, pero llama mucho la atención que su ingreso es de menos de 238 dólares (Mohamed-Hassali et al., 2017), los ingresos mensuales de la mayoría de los hogares de los participantes de esta investigación fue menor de 1000 dólares.

Zhao describe en su investigación de conocimientos, actitudes y prácticas de los padres en las zonas rurales de China sobre el uso de antibióticos en niños ante IRA, que del total de 28 cuidadores estos fueron abuelos (Yu-Zhao et al., 2014), diferente a lo que indica Zyoud, donde el 62,2% de cuidadores eran madres (Zyoud et al., 2015). Nuestro estudio tiene semejanzas con los dos estudios mencionados, ya que del porcentaje de nuestra muestra que corresponde a cuidadores la principal era la madre (madre 69,11% y padre 11,38%), pero resulta también interesante que los abuelos también están representados por un porcentaje pequeño pero importante 7,32% (9/388), lo cual no llamaría mucho la atención en nuestro medio pues es común este tipo de práctica en nuestra sociedad.

Zhao describe que solo el 39% de la población estudiada tenían conocimientos adecuados (Yu-Zhao et al., 2014), valores muy similares a los encontrados en nuestro estudio pues solo un 37% presentaron un nivel adecuado de conocimientos. De manera particular las dos preguntas que fueron contestadas de manera adecuada hacen referencia a la creación de nuevos antibióticos por los científicos y que los antibióticos curan infecciones causadas por virus, que se contrarresta con lo demostrado por Zhao, pues señala que el 79% de sus participantes consideran que los antibióticos podían curar infecciones causadas por virus y la mitad piensan que los antibióticos pueden reducir la duración de una IRA (Yu-Zhao et al.,

2014), datos también muy parecidos a los del estudio de Huang, pues el 78.3% consideran que los antibióticos matan virus (Huang-Pan et al., 2016), sin embargo un porcentaje más bajo en nuestro estudio del 40,98% consideraron que los antibióticos curan infecciones causadas por virus. Al analizar el nivel de conocimientos relacionado a otras variables como sexo, nivel de instrucción, ingresos económicos y edad, Huang y Zhao indican que el nivel de educación sí estuvo significativamente asociado con conocimiento adecuados sobre el uso de antibióticos en IRAs, pues cuanto mayor era el nivel de educación, mejor era el conocimiento (Huang-Pan et al., 2016) (Yu-Zhao et al., 2014), datos similares fueron encontrados en un metaanálisis que incluyó 605 estudios, realizado por Cantarero, donde señala que a mayor nivel de instrucción e ingresos económicos mejor conocimiento, sobre todo registrado en EEUU, Trinidad y Tobago y Perú, (Cantarero-Arévalo et al., 2017), todo esto coincide con el resultado de la relación estadísticamente significativa del nivel de conocimiento con el nivel de instrucción ( $X^2$  12,33  $p=0,030$ ), resultados de alguna manera esperados, pues las personas con mejor instrucción podrían tener mejores fuentes de información.

En el presente estudio, no se encontró que el sexo, la edad y el nivel de ingresos tengan relación significativa con el nivel de conocimientos, actitudes o prácticas. Existe una relación positiva entre el mejor nivel de conocimientos y el nivel de instrucción, demostrando estadísticamente que a mayor nivel de instrucción mayor nivel de conocimientos, relación no manifestada con otras variables. Aquellos pacientes con niveles educativos más altos como educación superior cuentan con mejores conocimientos sobre el uso de antibióticos y tienen menos probabilidades de solicitar los mismos ante una infección respiratoria alta, mientras que aquellos con niveles educativos más bajos demostraron más probabilidades de tener un conocimiento inadecuado.

El 42,75% de los participantes del estudio de Mohamed presentó una actitud deficiente hacia el uso de antibióticos (Mohamed-Hassali et al., 2017), el estudio de Freidoony menciona que el 83.2% de todos los participantes esperaban que el médico le recete antibiótico ante una IRA, pero sobre todo si se encontraba asociada a fiebre, tos y secreción nasal amarillenta (Freidoony et al., 2017). Por otro lado el estudio de Rousounidis indica que el 81% de participantes mencionan que los antibióticos son prescritos sin considerar las indicaciones adecuadas y además el 95,5% mencionó que no cambiarían de pediatra si él no recetara antibióticos con facilidad (Rousounides et al., 2011). Ecker por su parte realiza en Perú un estudio donde el 84.6% de los cuidadores respetaron las decisiones médicas incluidas las de no recetar antibiótico ante una IRA (Ecker et al., 2013), algo que llama mucho la atención en relación a este último estudio es que si bien se trata de una población demográficamente similar a la nuestra no hay similitud en las actitudes en cuanto al tema, por lo demás nuestro estudio es muy similar a los inicialmente mencionados en cuanto al nivel de satisfacción de la atención medica brindada pese a la no prescripción de antibióticos. Se puede rescatar que la mayoría de los pacientes concuerdan en que existe poca información respecto al uso de antibióticos en infecciones respiratorias altas, poca información sobre el tema de la resistencia bacteriana, y más de la mitad de la población estudiada está en desacuerdo en que la mayoría de IRAs se curan solas, lo que podría predisponer al uso inadecuado de antibióticos.

Ding en su estudio “uso de antibióticos en la China rural: una encuesta transversal de conocimiento, actitudes y prácticas entre cuidadores en la provincia de Shandong” indica que fueron los médicos (85%) la principal fuente de información seguida de la televisión (33%) (Ding et al., 2015), Zyoud por su parte menciona también que los médicos con 61,6%

son la principal fuente de información, seguido del farmacéutico 34,3% y otras fuentes como la televisión, los periódicos y los familiares / amigos pero representaron solo el 2.8% (Zyoud et al., 2015), en el estudio de Mohamed algo que llama la atención que es que una importante fuente de información con el 25% la constituyen los amigos (Mohamed-Hassali et al., 2017). Nuestro estudio concuerda con los antes mencionados donde los resultados resaltan al médico en un 46,65% (181/388) como la principal fuente de información, le siguen en orden de frecuencia la farmacia representada por el 15,72% (61/388) y el internet 7,73% (30/388) como otra fuente informativa.

Mohamed indica que las prácticas del sexo femenino fueron mejores que las de los hombres (OR = 1.934,  $p < 0.05$ ) (Mohamed-Hassali et al., 2017), Rousounidis demuestra que la edad, el sexo y el nivel de instrucción fueron factores significativos relacionados con prácticas más adecuadas sobre el uso de antibióticos en IRAS (Rousounides et al., 2011). Con respecto a la práctica de automedicación el metanálisis de Cantatero reportó que en Estados Unidos hasta un 18% de los padres indicaron esa práctica, en Europa en países como Chipre, Grecia y Turquía se demostró un 6, 10 y 14% de automedicación respectivamente, en Mongolia el 41.7% indicaron haber comparado antibiótico sin receta médica y en Trinidad y Tobago la automedicación llegó hasta el 44% (Cantarero-Arévalo et al., 2017), Zhao también menciona que el 40% de cuidadores en su estudio habían comprado antibióticos sin receta médica (Yu-Zhao et al., 2014). En nuestro estudio no se encontró relación significativa entre las prácticas y el sexo, edad, instrucción ni ingresos económicos y de manera general las prácticas terminaron siendo inadecuadas en nuestra población estudiada.

La tendencia a la automedicación es muy llamativa en esta investigación, demostrado por las inadecuadas prácticas que los participantes presentan ante el uso de antibióticos en

una IRA. Los resultados de este estudio identificaron muchas falencias en cuanto a prácticas, donde se puede observar la tendencia de los pacientes a comprar medicación sin receta cuando han presentado una infección respiratoria alta y que un importante porcentaje de ellos no cumple completamente las indicaciones dadas por el médico en una IRA.

Zyoud en su estudio transversal realizado en Palestina acerca del conocimiento, actitudes y prácticas de los padres con respecto al uso de antibióticos para las infecciones agudas del tracto respiratorio superior en niños menciona que la falta de conocimiento de los padres palestinos sobre el uso de antibióticos para IRAS resultó en actitudes y prácticas inapropiadas (Zyoud et al., 2015). A pesar de contar con una población parecida, en nuestro estudio no se encontró mucha similitud a lo antes mencionado, ya que, al realizar una comparación entre nivel de conocimientos en relación a las prácticas, el nivel de conocimiento aparentemente no influyó en las prácticas realizadas.

Al tener un conocimiento inadecuado de la población en temas de infecciones respiratorias, como lo demostramos en este estudio, se podrían generar prescripciones inadecuadas de antibiótico, vía automedicación o medicación informal, que empeoren e invisibilicen el tema de resistencia bacteriana y además se generen efectos adversos innecesarios, además de traer como consecuencia un inadecuado uso de antibióticos aumentando indirectamente los gastos públicos de salud, al interferir en la decisión del médico de prescribir o no antibióticos.

## **CAPÍTULO VI**

### **6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **6.1 CONCLUSIONES**

- El nivel de conocimientos sobre el IRAs de los individuos que participaron en el presente trabajo es inadecuado.
- Respecto a las actitudes relacionadas a IRAS, los participantes manifiestan que existe poca información relacionadas a IRAs, que la resistencia a los antibióticos es peligrosa para la sociedad, y que requieren antibióticos para su remisión.
- Los participantes manifiestan que sienten satisfacción con la atención medica brindada pese a la no prescripción de antibióticos.
- Las prácticas realizadas por los pacientes en relación a IRAs son inadecuadas.
- Existe una relación significativa y directamente proporcional entre el nivel de instrucción con un mejor nivel de conocimientos sobre IRAs.
- Los factores sociodemográficos como la edad, el género y los ingresos económicos no tuvieron relación con el nivel de conocimientos, actitudes y practicas sobre IRAs.

## 6.2 RECOMENDACIONES

Estos hallazgos enfatizan la necesidad de mejorar el conocimiento que tienen los pacientes del uso de antibióticos en infecciones respiratorias altas. Se debe insistir en el rol del médico familiar como el profesional clave de soporte y fuente de información de los pacientes.

Las intervenciones para el uso racional de antibióticos en pacientes deben enfocarse en fortalecer la educación en los diferentes niveles de atención. Los médicos deben abordar con mayor importancia en la consulta el tema del uso adecuado de antibióticos, otorgando además una explicación clara del proceso respiratorio que está ocurriendo, explicar la importancia de tomar el antibiótico de forma adecuada, con la dosis correcta y el intervalo de tiempo en el caso de infecciones bacterianas, que les permita comprender como las concentraciones adecuadas ayudan a la muerte bacteriana y disminuye el riesgo de aparición de resistencia a los antibióticos.

Es necesario incentivar a los médicos que prestan atención primaria a facilitar información adecuada y precisa sobre la resistencia a los antibióticos. Buscar alternativas que el médico pueda otorgar al paciente durante la consulta, las mismas que este encaminadas a dar información sobre este tema.

Es necesario mejorar la comunicación entre médicos y pacientes, abordando las preocupaciones de estos, además es necesario que el médico brinde más consejos sobre cómo los pacientes pueden aliviar la sintomatología, identificar la gravedad y duración de la enfermedad.

Las intervenciones podrían realizarse mediante la información directa en los centros de atención, también como alternativas serían la educación pública comunitaria mediante el uso de trípticos, realización de talleres o uso de carteleras en las salas de espera.

La aplicación de normas por parte del Ministerio de Salud Pública que prohíban la venta libre de antibióticos podría contribuir a disminuir la automedicación y en consecuencia disminuir la posible automedicación antibiótica.

## 7 BIBLIOGRAFÍA

- Altiner, A., Berner, R., Diener, A., Feldmeier, G., Köchling, A., Löffler, C., ... Kern, W. V. (2012). Converting habits of antibiotic prescribing for respiratory tract infections in German primary care - The cluster-randomized controlled CHANGE-2 trial. *BMC Family Practice*, 13. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-13-124>
- Cabral, C., Lucas, P. J., Ingram, J., Hay, A. D., & Horwood, J. (2015). “It’s safer to ...” parent consulting and clinician antibiotic prescribing decisions for children with respiratory tract infections: AN analysis across four qualitative studies. *Social Science and Medicine*, 136–137, 156–164. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.05.027>
- Cantarero-Arévalo, L., Hallas, M. P., & Kaae, S. (2017). Parental knowledge of antibiotic use in children with respiratory infections: a systematic review. *International Journal of Pharmacy Practice*, 25(1), 31–49. <https://doi.org/10.1111/ijpp.12337>
- Cordoba, G., Caballero, L., Sandholdt, H., Arteaga, F., Olinisky, M., Ruschel, L. F., ... Bjerrum, L. (2017). Antibiotic prescriptions for suspected respiratory tract infection in primary care in South America. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 72(1), 305–310. <https://doi.org/10.1093/jac/dkw370>
- Cosgrove, S. E. (2006a). The Relationship between Antimicrobial Resistance and Patient Outcomes : Mortality , Length of Hospital Stay , and Health Care Costs. 21287(Suppl 2), 82–89.
- Cosgrove, S. E. (2006b). The Relationship between Antimicrobial Resistance and Patient Outcomes: Mortality, Length of Hospital Stay, and Health Care Costs. *Clinical*

Infectious Diseases, 42(Supplement\_2), S82–S89. <https://doi.org/10.1086/499406>

Coxeter C.; Hoffmann, T. C., P. D. . D. M. (2017). Parents' Expectations and Experiences of Antibiotics for Acute Respiratory Infections in Primary Care. *Annals of Family Medicine*, 15(2), 149–154. <https://doi.org/10.1370/afm.2040>

DE, I., & ANTIBIOTICOS, P. DE. (2011). Facultad De Medicina Postgrado De Medicina Familiar. Repositorio.Puce.Edu.Ec, 1–52. Retrieved from <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/4258/Tesis.pdf?sequence=3>

Dekker, A. R. J., Verheij, T. J. M., & van der Velden, A. W. (2015). Inappropriate antibiotic prescription for respiratory tract indications: Most prominent in adult patients. *Family Practice*, 32(4), 401–407. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmz019>

Ding, L., Sun, Q., Sun, W., Du, Y., Li, Y., Bian, X., ... Dyar, O. J. (2015). Antibiotic use in rural China: A cross-sectional survey of knowledge, attitudes and self-reported practices among caregivers in Shandong province. *BMC Infectious Diseases*, 15(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12879-015-1323-z>

Dunn-Navarra, A. M., Stockwell, M. S., Meyer, D., & Larson, E. (2012). Parental health literacy, knowledge and beliefs regarding upper respiratory infections (uri) in an urban latino immigrant population. *Journal of Urban Health*, 89(5), 848–860. <https://doi.org/10.1007/s11524-012-9692-8>

Ecker, L., Ochoa, T. J., Vargas, M., Del Valle, L. J., & Ruiz, J. (2013). Factors Affecting Caregivers' Use of Antibiotics Available Without a Prescription in Peru. *Pediatrics*, 131(6), e1771–e1779. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-1970>

Fleming-Dutra, K. E., Hersh, A. L., Shapiro, D. J., Bartoces, M., Enns, E. A., File, T. M., ...

- Hicks, L. A. (2016). Prevalence of inappropriate antibiotic prescriptions among us ambulatory care visits, 2010-2011. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 315(17), 1864–1873. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.4151>
- Freidoony, L., Kim, C. B., Haghani, H., Park, M. B., Chang, S. J., Kim, S. H., & Koh, S. B. (2017). From visiting a physician to expecting antibiotics: Korean perspectives and practices toward respiratory tract infections. *Journal of Korean Medical Science*, 32(2), 278–286. <https://doi.org/10.3346/jkms.2017.32.2.278>
- Gulliford, M. C., Dregan, A., Moore, M. V., Ashworth, M., Van Staa, T., McCann, G., ... McDermott, L. (2014). Continued high rates of antibiotic prescribing to adults with respiratory tract infection: Survey of 568 UK general practices. *BMJ Open*, 4(10), 1–5. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006245>
- Halls, A., Van'T Hoff, C., Little, P., Verheij, T., & Leydon, G. M. (2017). Qualitative interview study of parents' perspectives, concerns and experiences of the management of lower respiratory tract infections in children in primary care. *BMJ Open*, 7(9), 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-015701>
- Hassali, M. A., Arief, M., Saleem, F., Khan, M. U., Ahmad, A., Mariam, W., ... Syed, I. A. (2017). Assessment of attitudes and practices of young Malaysian adults about antibiotics use: A cross-sectional study. *Pharmacy Practice*, 15(2), 1–7. <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2017.02.929>
- Ingram, J., Cabral, C., Hay, A. D., Lucas, P. J., & Horwood, J. (2013). Parents' information needs, self-efficacy and influences on consulting for childhood respiratory tract infections: A qualitative study. *BMC Family Practice*, 14(1), 1. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-14-106>

- Ingram, J., Lucas, P. J., & Kai, J. (2016). Influence of Clinical Communication on Parents' Antibiotic Expectations for Children With Respiratory Tract Infections. *Annals of Family Medicine*, 14(2), 141–147. <https://doi.org/10.1370/afm.1892>.INTRODUCTION
- Jack, W. O., Robert, T. H., Paul, P. G., & McCullough, A. (2016). Written information for patients (or parents of child patients) to reduce the use of antibiotics for acute upper respiratory tract infections in primary care. (11). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011360.pub2>
- Jensen, J. N., Bjerrum, L., Boel, J., Jarløy, J. O., & Arpi, M. (2016). Parents' socioeconomic factors related to high antibiotic prescribing in primary health care among children aged 0–6 years in the Capital Region of Denmark. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 34(3), 274–281. <https://doi.org/10.1080/02813432.2016.1207145>
- Little, P. (2008). Respiratory tract infections ( self- limiting ): prescribing antibiotics. (July). Retrieved from <https://www.nice.org.uk/guidance/cg69>
- McNulty, C. A. M., Nichols, T., French, D. P., Joshi, P., & Butler, C. C. (2013). Expectations for consultations and antibiotics for respiratory tract infection in primary care: The RTI clinical iceberg. *British Journal of General Practice*, 63(612), 429–436. <https://doi.org/10.3399/bjgp13X669149>
- Moro, M. L., Marchi, M., Gagliotti, C., Di Mario, S., & Resi, D. (2009). Why do paediatricians prescribe antibiotics? Results of an Italian regional project. *BMC Pediatrics*, 9, 69. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-9-69>
- OMS, O. M. de la S. (2016). Plan de Acción Mundial sobre la Resistencia a los

Antimicrobianos. Who Library Cataloguing in Publication Data, 1–30.  
[https://doi.org/ISBN 978 92 4 350976 1](https://doi.org/ISBN%20978%2092%204%20350976%201)

Pan, D. S. T., Huang, J. H., Lee, M. H. M., Yu, Y., Chen, M. I. C., Goh, E. H., ... Lim, F. S. (2016). Knowledge, attitudes and practices towards antibiotic use in upper respiratory tract infections among patients seeking primary health care in Singapore. *BMC Family Practice*, 17(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12875-016-0547-3>

Panagakou, S. G., Papaevangelou, V., Chadjipanayis, A., Syrogiannopoulos, G. A., Theodoridou, M., & Hadjichristodoulou, C. S. (2012). Risk Factors of Antibiotic Misuse for Upper Respiratory Tract Infections in Children: Results from a Cross-Sectional Knowledge-Attitude-Practice Study in Greece. *ISRN Pediatrics*, 2012(7704), 1–8. <https://doi.org/10.5402/2012/685302>

Robinson, J. D., Taylor, J. A., & Elliott, M. N. (2015). Communication Practices and Antibiotic Use for Acute Respiratory Tract Infections in Children. 221–228. <https://doi.org/10.1370/afm.1785>.INTRODUCTION

Rooshenas, L., Wood, F., Brookes-Howell, L., Evans, M. R., & Butler, C. C. (2014). The influence of children's day care on antibiotic seeking: A mixed methods study. *British Journal of General Practice*, 64(622), 302–312. <https://doi.org/10.3399/bjgp14X679741>

Rousounides, A., Papaevangelou, V., Hadjipanayis, A., Panagakou, S., Theodoridou, M., Syrogiannopoulos, G., & Hadjichristodoulou, C. (2011). Descriptive study on parents' knowledge, attitudes and practices on antibiotic use and misuse in children with upper respiratory tract infections in Cyprus. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(8), 3246–3262. <https://doi.org/10.3390/ijerph8083246>

- Sánchez Choez, X., Armijos Acurio, M. L., & Jimbo Sotomayor, R. E. (2018). “Appropriateness and adequacy of antibiotic prescription for upper respiratory tract infections in ambulatory health care centers in Ecuador.” *BMC Pharmacology and Toxicology*, 19(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s40360-018-0237-y>
- Touboul-Lundgren, P., Jensen, S., Drai, J., & Lindbæk, M. (2015). Identification of cultural determinants of antibiotic use cited in primary care in Europe: a mixed research synthesis study of integrated design “Culture is all around us.” *BMC Public Health*, 15(1), 908. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2254-8>
- Tyrstrup, M., Beckman, A., Mjølsted, S., Engström, S., Lannering, C., Melander, E., & Hedin, K. (2016). Reduction in antibiotic prescribing for respiratory tract infections in Swedish primary care- a retrospective study of electronic patient records. *BMC Infectious Diseases*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12879-016-2018-9>
- Tyrstrup, M., van der Velden, A., Engstrom, S., Goderis, G., Molstad, S., Verheij, T., ... Adriaenssens, N. (2017). Antibiotic prescribing in relation to diagnoses and consultation rates in Belgium, the Netherlands and Sweden: use of European quality indicators. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 35(1), 10–18. <https://doi.org/10.1080/02813432.2017.1288680>
- WHO. (2002). Promoting rational use of medicines: core components Patient Care Indicators : 1–6.
- Yu, M., Zhao, G., Lundborg, C. S., Zhu, Y., Zhao, Q., & Xu, B. (2014). Knowledge , attitudes , and practices of parents in rural China on the use of antibiotics in children : a cross-sectional study. 1–8.

Zyoud, S. H., Taha, A. A., Araj, K. F., Abahri, I. A., Sawalha, A. F., Sweileh, W. M., ... Al-Jabi, S. W. (2015). Parental knowledge, attitudes and practices regarding antibiotic use for acute upper respiratory tract infections in children: A cross-sectional study in Palestine. *BMC Pediatrics*, 15(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12887-015-0494-5>

## 8 ANEXOS

### Anexo 1. *Formulario de recolección de datos (Paciente)*

#### Herramienta Recolección de Datos (Paciente)

##### Características demográficas

---

**1. Sexo del paciente:**

Hombre

Mujer

**2. Edad del paciente:** Años cumplidos \_\_\_\_\_

**3. ¿Con quién vive el paciente?**

Solo

Padres

Abuelos

Hermanos

Tíos

Otro, especifique \_\_\_\_\_

**4. Nivel de instrucción del paciente,**

Primaria incompleta

Primaria completa

Secundaria incompleta

Secundaria completa

Superior incompleta

Superior completa

Ninguno

**5. ¿Cuál es el ingreso económico mensual en el hogar donde vive el paciente?**

Menos de 500 dólares al mes

501 - 1000 dólares al mes

1001 - 1500 dólares al mes

1501 - 2000 dólares al mes

Más de 2000 dólares al mes

*(5 preguntas)*

## Conocimientos

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo/ Ni en acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1. Los antibióticos y los medicamentos analgésicos son las mismas drogas					
2. Los antibióticos pueden curar infecciones causadas por virus					
3. Los antibióticos pueden curar infecciones causadas por bacterias					
4. Los antibióticos deben administrarse en todos los casos de infecciones respiratorias altas					
5. Si una persona tiene tos, fiebre, dolor de oído, secreción nasal o dolor de garganta, se curará más rápido si se le prescribe antibióticos					
6. La mayoría de los casos de resfriados se curan con antibióticos.					
7. Tomar antibióticos con anticipación puede proteger a las personas de un resfriado					
8. Cuando se combinan antibióticos la curación es más rápida					
9. Los médicos siempre deben confirmar la causa de la enfermedad antes de recetar antibióticos					
10. Cuanto más caro sea el antibiótico, más efectivo será					
11. Los antibióticos deben suspenderse tan pronto como desaparezcan los síntomas de la enfermedad					
12. Usar antibióticos puede aumentar el riesgo de resistencia a los mismos					
13. Los antibióticos tienen efectos secundarios					
14. Los científicos siempre pueden crear nuevos antibióticos					

15. Es peligroso para las personas, si los microbios desarrollan resistencia a los antibióticos					
-------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

(15 preguntas)

### Actitudes

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo/ Ni en acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1. Existe poca información acerca del uso de antibióticos cuando tengo tos, resfriado o fiebre.					
2. Existe poca información sobre la resistencia bacteriana por el uso de antibióticos en infecciones respiratorias altas					
3. La resistencia a los antibióticos es peligrosa para la sociedad					
4. Los médicos utilizan demasiados antibióticos en infecciones respiratorias altas					
5. La mayoría de las infecciones respiratorias altas se curan solas					
6. Los médicos deben recetar antibióticos para las infecciones respiratorias altas					
7. El médico siempre debe recetar antibióticos cuando se tiene una infección respiratoria alta					
8. Cuando el médico no prescribe antibióticos en infecciones respiratorias altas me siento insatisfecho de la atención médica					
9. Cuando el médico no prescribe antibióticos en infecciones respiratorias altas prefiero cambiar de médico					

(9 preguntas)

**Prácticas**

---

**1. La información que poseo sobre el uso de antibióticos en infecciones respiratorias altas la he recibido de (puede elegir más de una opción):**

- Médico
- Vendedor de farmacia
- Amigo o familiar
- Internet
- Televisión
- Periódico, prensa
- Otros (por favor indique) \_\_\_\_\_

Ítem	Siempre	Casi siempre	Neutral	Casi nunca	Nunca
2. Compro antibióticos sin receta médica si tengo tos o resfriado					
3. Cuando acudo al médico por problemas de tos o resfriado pido que me prescriban antibióticos					
4. Cuando el médico prescribe antibióticos en infecciones respiratorias altas cumplo correctamente las indicaciones que me proporciona					
5. Cuando he utilizado antibióticos en infecciones respiratorias altas guardo lo que sobra para otra ocasión					
6. Cuando he guardado antibióticos los he utilizado nuevamente para una infección similar					
7. Dejo de tomar antibióticos cuando siento que me mejoro de la enfermedad					

(7 preguntas)

## Anexo 2. Formulario de recolección de datos (Cuidadores)

### Herramienta Recolección de Datos (Cuidadores)

#### Características demográficas

---

**1. Sexo del paciente:**

Hombre

Mujer

**2. Edad del paciente:** Años cumplidos \_\_\_\_\_

**3. ¿Cuál es su relación con el paciente?**

Padre

Madre

Abuelo/a

Hermano/a

Tío/a

Cuidador, pero no soy su familiar

Otro, especifique \_\_\_\_\_

**4. ¿Con quién vive el paciente?**

Solo

Padres

Abuelos

Hermanos

Tíos

Otro, especifique \_\_\_\_\_

**5. ¿Cuál es la edad de la persona principal responsable del cuidado del paciente? (Años cumplidos)**

Cuidador \_\_\_\_\_

**6. Nivel de instrucción del paciente,**

Primaria incompleta

Primaria completa

Secundaria incompleta

Secundaria completa

Superior incompleta

Superior completa

Ninguno

**7. Nivel de instrucción del cuidador principal del paciente,**

Primaria incompleta

Primaria completa

Secundaria incompleta

Secundaria completa

Superior incompleta

Superior completa

Ninguno

**8. ¿Cuál es el ingreso económico mensual en el hogar donde vive el paciente?**

Menos de 500 dólares al mes

- 501 - 1000 dólares al mes
- 1001 - 1500 dólares al mes
- 1501 - 2000 dólares al mes
- Más de 2000 dólares al mes

(8 preguntas)

### Conocimientos

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo/ Ni en acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1. Los antibióticos y los medicamentos analgésicos son las mismas drogas					
2. Los antibióticos pueden curar infecciones causadas por virus					
3. Los antibióticos pueden curar infecciones causadas por bacterias					
4. Los antibióticos deben administrarse en todos los casos de infecciones respiratorias altas					
5. Si una persona tiene tos, fiebre, dolor de oído, secreción nasal o dolor de garganta, se curará más rápido si se le prescribe antibióticos					
6. La mayoría de los casos de resfriados se curan con antibióticos.					
7. Tomar antibióticos con anticipación puede proteger a las personas de un resfriado					
8. Cuando se combinan antibióticos la curación es más rápida					
9. Los médicos siempre deben confirmar la causa de la enfermedad antes de recetar antibióticos					
10. Cuanto más caro sea el antibiótico, más efectivo será					
11. Los antibióticos deben suspenderse tan pronto como					

desaparezcan los síntomas de la enfermedad					
12. Usar antibióticos puede aumentar el riesgo de resistencia a los mismos					
13. Los antibióticos tienen efectos secundarios					
14. Los científicos siempre pueden crear nuevos antibióticos					
15. Es peligroso para las personas, si los microbios desarrollan resistencia a los antibióticos					

(15 preguntas)

### Actitudes

Ítem	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo/ Ni en acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1. Existe poca información acerca del uso de antibióticos cuando existe tos, resfriado o fiebre.					
2. Existe poca información sobre la resistencia bacteriana por el uso de antibióticos en infecciones respiratorias altas					
3. La resistencia a los antibióticos es peligrosa para la sociedad					
4. Los médicos utilizan demasiados antibióticos en infecciones respiratorias altas					
5. La mayoría de las infecciones respiratorias altas se curan solas					
6. Los médicos deben recetar antibióticos para las infecciones respiratorias altas					
7. El médico siempre debe recetar antibióticos cuando se tiene una infección respiratoria alta					

8. Cuando el médico no prescribe antibióticos en infecciones respiratorias altas me siento insatisfecho de la atención médica					
9. Cuando el médico no prescribe antibióticos en infecciones respiratorias altas prefiero cambiar de médico					

(9 preguntas)

### Prácticas

**1. La información que poseo sobre el uso de antibióticos en infecciones respiratorias altas la he recibido de (puede elegir más de una opción):**

- Médico
- Vendedor de farmacia
- Amigo o familiar
- Internet
- Televisión
- Periódico, prensa
- Otros (por favor indique) \_\_\_\_\_

Ítem	Siempre	Casi siempre	Neutral	Casi nunca	Nunca
2. Compro antibióticos sin receta médica para darle a alguien que cuido cuando tiene tos o resfriado					
3. Cuando llevo a la persona que cuido al médico por problemas de tos o resfriado pido que le prescriban antibióticos					
4. Cuando el médico prescribe antibióticos en infecciones respiratorias altas a la persona que cuido hago que se cumplan correctamente las indicaciones que me proporciona					
5. Cuando he utilizado antibióticos en infecciones respiratorias altas guardo lo que sobra para otra ocasión					
6. Cuando he guardado antibióticos los he utilizado nuevamente para una infección similar					
7. Dejo de darle antibióticos a la persona que cuido cuando veo que ya mejoró de su enfermedad					

(7 preguntas)

## **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CUIDADORES Y/O PACIENTES CON INFECCIONES**

### **RESPIRATORIAS ALTAS**

ACTITUDES, CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE EL USO INAPROPIADO DE ANTIBIÓTICOS EN LOS CUIDADORES Y/O PACIENTES CON INFECCIONES RESPIRATORIAS ALTAS, QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE COTOCOLLAO DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DE LA CIUDAD DE QUITO, DESDE ABRIL A JUNIO DEL AÑO 2019.

#### **Investigadores**

- Estefanía Guillén Posgradista de Medicina Familiar de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador
- Mónica Hernández Posgradista de Medicina Familiar de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

#### **Organización**

- Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

#### **Introducción**

El estudio al que usted está siendo invitado a participar se realiza con el objetivo de determinar las actitudes, conocimientos y prácticas sobre el uso inapropiado de antibióticos. La investigación está dirigida a cuidadores y/o pacientes con infecciones respiratorias altas, que acuden al centro de salud de Cotocollao del ministerio de salud pública de la ciudad de Quito, desde abril a junio del año 2019, que acepten participar voluntariamente.

#### **Objetivo**

El siguiente estudio tiene como objetivo determinar las actitudes, conocimientos y prácticas sobre el uso inapropiado de antibióticos en los cuidadores y/o pacientes con infecciones respiratorias altas, permitirá implementar medidas o recomendaciones dirigidas a la reducción significativa de la prescripción y el uso inapropiado de antibióticos, así como en el efecto negativo de los mismos, la resistencia a los antibióticos y el gasto de salud, entre otros.

#### **Procedimientos**

Para la obtención de datos usted recibirá una encuesta de auto llenado, sobre los siguientes formularios:

- Datos sociodemográficos y relacionados a su actividad laboral
- Conocimientos sobre el uso de antibióticos en infecciones respiratorias Altas
- Actitudes relacionadas al uso de antibióticos en infecciones respiratorias Altas
- Prácticas relacionadas al uso de antibióticos en infecciones respiratorias Altas

Únicamente solicitaremos 30 minutos de su tiempo para llenar la encuesta.

#### **Confidencialidad**

La información que nos proporcione es estrictamente confidencial y anónima, será compartida únicamente con el equipo de investigación, y será presentada en artículos y debates académicos, sin revelar su identidad personal. Los datos que serán colectados no se identificarán por su nombre, solamente se le asignará un registro al que únicamente tendrá acceso el responsable de la aplicación de este cuestionario.

#### **Riesgos potenciales**

Las preguntas que le haremos no presentan ningún riesgo potencial, sin embargo, si alguna de ellas le causa incomodidad, tiene derecho a no responderla.

La evidencia científica no ha demostrado que se genera daño por la aplicación de los cuestionarios, los mismos han sido validados a nivel internacional. Para garantizar su integridad los cuestionarios serán llenados directamente por usted. Debido a que únicamente se realizarán encuestas no existe ningún riesgo en la participación en esta investigación.

#### **Tiempo de Participación**

Hemos calculado que su participación en este estudio durará 30 minutos aproximadamente. Su participación en este estudio será sólo por una ocasión no se le pedirá regresar por otros procedimientos.

**Participación voluntaria/Retiro**

Su participación en la entrevista es estrictamente voluntaria. Usted está en plena libertad de suspender la entrevista si así lo desea, sin afectar su derecho a seguir usando los servicios del establecimiento de salud.

**Los Resultados**

Los resultados derivados de la investigación serán utilizados para realizar el trabajo de titulación como Médicos Familiares y proponer intervenciones oportunas en el uso inadecuado de antibióticos en infecciones respiratorias altas, además se entregarán al responsable del distrito.

**Costos, incentivos y beneficios**

Su participación en este estudio no tiene ningún costo y no recibirá ningún incentivo económico por participar en este estudio. Usted no recibirá pago

alguno por su participación en esta investigación. Sin embargo, su colaboración permitirá implementar medidas o recomendaciones dirigidas a la reducción significativa de la prescripción y el uso inapropiado de antibióticos, así como en el efecto negativo de los mismos, la resistencia a los antibióticos y el gasto de salud, entre otros.

**Contactos**

Si tiene alguna pregunta, observación o preocupación con respecto al cuestionario, le damos la información del responsable del estudio.

Mónica Hernández  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
12 de octubre y Roca  
0984397372  
[monica.phl@hotmail.com](mailto:monica.phl@hotmail.com)

Estefanía Guillén  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
12 de octubre y Roca  
0995748354  
[estefygm\\_18@hotmail.com](mailto:estefygm_18@hotmail.com)

Si tiene dudas sobre asuntos éticos en relación con esta investigación, puede ponerse en contacto con el Comité de Bioética de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, que ha aprobado esta investigación.

**Contacto Comité de Ética PUCE**

Comité de ética de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
Dr. Enrique Gea. Secretario del Comité  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
Dirección: Av. 12 de octubre y Roca  
Teléfono 2991700

**¡Muchas gracias por su participación!**

**FIRMA DEL CONSENTIMIENTO**

Yo,..... con CI:  
....., por medio del presente documento  
acepto mi participación en el estudio: “ACTITUDES, CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SOBRE  
EL USO INAPROPIADO DE ANTIBIÓTICOS EN LOS CUIDADORES Y/O PACIENTES CON  
INFECCIONES RESPIRATORIAS ALTAS, QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE  
COTOCOLLAO DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DE LA CIUDAD DE QUITO, DESDE  
ABRIL A JUNIO DEL AÑO 2019” y autorizo a los doctores: Estefanía Guillén y Mónica Hernández  
Postgradistas de Medicina Familiar de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, para la aplicación  
de un cuestionario que requiere información para el estudio descrito. Se me ha informado del propósito  
de esta investigación. Toda la información brindada será de carácter confidencial y únicamente utilizada

para la elaboración del estudio. La participación en el estudio no implica ninguna remuneración o compensación; además se me ha explicado que mi participación es voluntaria y que puedo abandonar el estudio cuando yo lo desee y sin dar explicaciones.

En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_-\_\_\_\_- 201\_\_  
(Lugar) (Fecha dd-mm-aa)

**Firmo, Acepto libre y voluntariamente participar en esta investigación.**

Firma (o huella dactilar): \_\_\_\_\_

Número del teléfono celular: \_\_\_\_\_

Casa: \_\_\_\_\_

Número de cédula: \_\_\_\_\_

**Datos del Trabajador de Salud que lleva a cabo el procedimiento informado:**

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_