



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL USO DE
ANTIBIÓTICOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE MEDICINA
Y BIOQUÍMICA - FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA
PERÍODO 2012-2013**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MÉDICA**

**AUTORAS: SANDRA ESTEFANÍA JARAMILLO JARAMILLO
SILVANA ELIZABETH TINTÍN CRIOLLO**

DIRECTOR: DR. JORGE LEONIDAS PARRA PARRA

ASESOR: DR. JORGE LUIS GARCÍA ALVEAR

**CUENCA – ECUADOR
2015**

RESUMEN

Objetivo: Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del uso de antibióticos en los estudiantes de la Escuela de Medicina y Bioquímica - Farmacia de la Universidad de Cuenca.

Metodología: Estudio transversal comparativo en 230 estudiantes universitarios: 182 estudiantes de Medicina y 48 estudiantes de Bioquímica y Farmacia; tras el consentimiento informado se les realizó una encuesta con preguntas sobre variables demográficas y sobre su conocimiento, actitudes y prácticas de automedicación, el análisis se realizó en el programa SPSS versión 15, usando frecuencias relativas y porcentajes totales y para la comparación entre grupos el valor de Chi cuadrado (X^2) y valor de p para la significancia estadística.

Resultados: La media de edad 22,61 años \pm 1,38 años, el 40,4% de la población expuso que la automedicación es riesgosa a veces, el 61,7% asumió que la falta de tiempo es la principal causa para auto medicarse; en la comparación por grupos se encontró diferencias estadísticamente significativas en los siguientes componentes del test: conocimiento sobre la utilidad de los antibióticos en referencia a los agentes causantes de infección ($p=0,00$); nivel de conocimiento sobre el impacto en la automedicación de la publicidad ($p=0,003$); en lo que respecta a las prácticas se encontraron diferencias significativas en el tipo de antibiótico que se auto medican los estudiantes de ambas carreras ($p=0,00$) y en la presentación de efectos adversos por automedicación ($p=0,018$).

Conclusiones: La frecuencia de automedicación en la población fue del 81,3% (70,9% ocasionalmente y 10,4% frecuentemente); siendo mayor en los estudiantes de Medicina.

PALABRAS CLAVES: AUTOMEDICACIÓN, CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN SALUD, EFECTO SECUNDARIO, ESTUDIO COMPARATIVO.

ABSTRACT

Objective: To determine the knowledge, attitudes and practices of antibiotic use among students in the School of Medicine and Biochemistry - Pharmacy of the University of Cuenca.

Methodology: Cross-sectional study of 230 college students: 182 medical students and 48 students of Biochemistry and Pharmacy; after informed consent underwent a survey with questions on demographic variables and about their knowledge, attitudes and practices of self-medication, the analysis was conducted in SPSS version 15, using relative frequencies and total percentages and comparisons between groups value Chi-square (X²) and p-value for statistical significance.

Results: The mean age 22.61 years \pm 1.38 years, 40.4% of the population stated that self-medication is sometimes risky, 61.7% assumed that lack of time is the main cause for self-medication; in the comparison groups statistically significant difference was found in the following test components: knowledge about the usefulness of antibiotics in reference to the causative agents of infection ($p = 0.00$); level of knowledge about the impact on advertising self-medication ($p = 0.003$); with regard to practical significant differences in the type of antibiotic self-medicate both races students ($p = 0.00$) and presentation of self-medication side effects ($p = 0.018$) were found.

Conclusions: The frequency of self-medication in the population was 81.3% (70.9% occasionally and 10.4% often); being higher in medical students.

KEYWORDS: SELF-MEDICATION, KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES IN HEALTH SIDE EFFECT, COMPARATIVE STUDY



ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido	Página
RESUMEN	2
ABSTRACT	3
CAPÍTULO I	13
1.1. INTRODUCCIÓN	13
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.3 JUSTIFICACIÓN	17
CAPÍTULO II	19
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	19
2.1 Definición	19
2.2. Antecedentes históricos	20
2.3 Automedicación	21
2.4 Evidencia de automedicación	23
2.5 Estudios sobre automedicación con antibióticos en estudiantes de tercer nivel	25
2.6. Conceptos Importantes	28
2.7. Factores Predisponentes	29
2.8 Consecuencias	30
CAPÍTULO III	31
3. OBJETIVOS	31
3.1 Objetivo general	31
3.2 Objetivos específicos	31
CAPÍTULO IV	32
4. DISEÑO METODOLÓGICO	32
4.1 Tipo de estudio	32
4.2 Área de estudio	32
4.3 Variables	32
4.4 Universo y muestra	33
4.5 Criterios de inclusión y exclusión	34
4.6 Métodos, técnicas e instrumentos	34



4.7 Análisis y técnicas estadísticas	34
4.8 Procedimientos para garantizar aspectos éticos	35
CAPÍTULO V.....	36
5. RESULTADOS	36
CAPITULO VI.....	50
6. DISCUSIÓN.....	50
CAPÍTULO VII.....	55
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	55
7.1 CONCLUSIONES.....	55
7.2 RECOMENDACIONES	56
CAPÍTULO VIII.....	57
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
CAPITULO IX.....	62
9. ANEXOS.....	62



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo Sandra Estefanía Jaramillo Jaramillo, autora de la tesis "CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE MEDICINA Y BIOQUÍMICA - FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA PERÍODO 2012-2013, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 17 de julio del 2015

Sandra Estefanía Jaramillo Jaramillo

CI. 0104496948



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo Silvana Elizabeth Tintín Criollo, autora de la tesis “CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE MEDICINA Y BIOQUÍMICA - FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA PERÍODO 2012-2013, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 17 de julio del 2015

Silvana Elizabeth Tintín Criollo

CI. 0105068779



Universidad de Cuenca
Cláusula de propiedad intelectual

Yo Sandra Estefanía Jaramillo Jaramillo, autora de la tesis "CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE MEDICINA Y BIOQUÍMICA - FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA PERÍODO 2012-2013, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 17 de julio del 2015

Sandra Estefanía Jaramillo Jaramillo

CI. 0104496948



Universidad de Cuenca
Cláusula de propiedad intelectual

Yo Silvana Elizabeth Tintín Criollo, autora de la tesis "CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE MEDICINA Y BIOQUÍMICA - FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA PERÍODO 2012-2013, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 17 de julio del 2015

Silvana Elizabeth Tintín Criollo

CI. 0105068779



DEDICATORIA

A mi madre Carina

Por ser el pilar fundamental de mi vida, un ejemplo de madre con su perseverancia y sus grandes esfuerzos me ha enseñado a no decaer en la lucha, su compañía y amor incondicional que me ha permitido llegar hasta donde estoy.

A mis abuelos Mérida y Olmedo

Mis segundos padres, les agradezco por su apoyo en todo momento, sus valores infundidos, su infinito amor y preocupación.

Hasta ahora todo lo que soy se los debo a ustedes tres.

Estefanía



DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi mamá y hermanos por el apoyo brindado durante su realización ya que sin ellos esto no hubiese sido posible.

Silvana



AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad de Cuenca y a la Escuela de Medicina en cuyas aulas nos hemos educado durante estos años y por todos los conocimientos que nos brindaron para formarnos como futuras médicas, de igual manera agradecemos a todas las personas que colaboraron para el desarrollo de nuestra investigación.

Las Autoras

CAPÍTULO I

1.1. INTRODUCCIÓN

Uno de los predictores documentados en todo el mundo sobre automedicación es el nivel de educación. Investigaciones realizadas revelan que los estudiantes de tercer nivel y sobre todo aquellos que se forman en el área de la salud prefieren aplicar los conocimientos adquiridos en el área de la farmacología al uso de medicamentos sin prescripción médica, restándole importancia a las consecuencias que esta mala práctica podría acarrear consigo, y sobre todo olvidando que para usar correctamente o prescribir un fármaco se debe tener un conocimiento previo relacionado con directrices clínicas apropiadas, y formando así de la población que, pese a las consecuencias visibles en el mundo por falta de información o educación, caen en el error del consumo inoportuno, trayendo consecuencias tanto económicas y de salud.

La automedicación consiste en el uso de productos, medicamentos industrializados o caseros, sin prescripción médica, con la finalidad de tratar síntomas o agravios a la salud auto-reconocidos (1).

Según la Organización Mundial de Salud (OMS) la automedicación orientada es una forma de autocuidado a la salud. Profesionales calificados, preferencialmente el farmacéutico, deben incentivar el uso racional de medicamentos, informar sobre los fármacos y las complicaciones que pueden originarse de su uso indiscriminado y si es necesario encaminar a las personas para atención médica, promoviendo la automedicación responsable (1).

La automedicación es un fenómeno que no tiene una sola causa en particular que lo produzca, es el resultado de la suma de factores que provocan su aparición y mantenimiento, como son: falta de acceso a la atención sanitaria, factores socioeconómicos, falta de tiempo para acudir a la consulta médica, la publicidad que se dirige cada vez más al consumo de medicamentos de venta



libre, prácticas regulatorias deficientes y prevalencia de enfermedades infecciosas.

La resistencia antimicrobiana es un problema actual, incluyendo el tratamiento de infecciones bacterianas resistentes a múltiples fármacos y la prevención de la propagación de microorganismos resistentes. El Informe Mundial de la Salud 2007 puso de relieve la cuestión de la resistencia a los antibióticos como una de las principales amenazas para la salud pública en este siglo (2).

La OMS calcula que más del 50% de los medicamentos se prescriben, dispensan o venden de manera inapropiada y que la mitad de los pacientes no los toma correctamente.

Una investigación de tipo cuantitativo, observacional realizada en la parroquia San Blas de la ciudad de Cuenca en el año 2010, con una muestra de 286 de un total de 2806 hogares demostró que el 69.6% había ingerido medicación sin receta médica (3).

En un estudio de corte transversal realizado en la Universidad San Francisco de Quito en Octubre de 2009 donde se observó un universo de 192 alumnos determinó que la prevalencia de automedicación de los estudiantes de medicina de primero a quinto año fue del 68.4% de los cuales los varones se auto medican en mayor frecuencia que las mujeres. En cada uno de los cinco años de medicina de esta facultad más del 55% de los estudiantes se automedicaban; los de Ciencias clínicas pertenecientes a tercero, cuarto y quinto año tienden a automedicarse más que los de ciencias básicas pertenecientes al primero y segundo año (4).

Del total de los estudiantes que se automedicaron el 72.3% eligieron correctamente el fármaco y de ellos sólo el 33.6% se apegó a las guías de uso establecidas en cuanto a frecuencia, duración e indicaciones (4).



En comparación con otro estudio realizado en España donde la práctica de automedicación fue confirmada en 90.8% de los 501 individuos que contestaron correctamente la encuesta, esta práctica fue significativamente más frecuente en mujeres con un 92.7% frente a un 84.7% en varones; no se evidenciaron diferencias significativas entre estudiantes de carreras sanitarias y no sanitarias (5).

Dado que, aunque existen estudios relativos a las conductas de automedicación de población universitaria en otros países, existen pocos datos sobre este comportamiento en estudiantes de la Universidad de Cuenca y más aún cuando se trata de asociar esta práctica con el nivel de conocimientos sobre Farmacología de los sujetos de investigación.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La automedicación es un problema que afecta a una gran parte de la población y está relacionada con factores sociales, económicos y culturales; y los estudiantes de carreras relacionadas con la salud no están exceptos de esta realidad, específicamente los estudiantes de Medicina y Bioquímica y Farmacia están en contacto constante con antibióticos, además poseen conocimientos que los han adquirido en las aulas de clase, sin embargo no en todos los casos estos conocimientos son adecuados lo que condicionaría prácticas y actitudes inadecuadas ante el uso de antibióticos con los consiguientes riesgos a la salud.

En este marco, cabe señalar a la automedicación de antibióticos utilizada tanto para procesos virales o infecciosos, como el principal problema planteado en el uso y empleo de este tipo de fármacos, en el medio extra hospitalario, con las graves consecuencias que de ello se derivan.

El tema reviste de importancia, toda vez que su frecuencia alcanza características de un problema de Salud Pública, que merece ser investigado en todas sus aristas, a fin de contar con elementos clarificadores de sus determinantes.

En el caso concreto, nos interesa revelar: cuáles serán los conocimientos, las actitudes y las prácticas (CAPs) sobre automedicación de antibióticos que tienen y ejecutan los estudiantes de las carreras de Medicina, Bioquímica y Farmacia de la Universidad de Cuenca? Existen diferencias entre los comportamientos de estos grupos observados? Influye el nivel de conocimientos en Farmacología sobre los comportamientos analizados?

1.3 JUSTIFICACIÓN

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador, ha señalado a la resistencia bacteriana como un problema de trascendencia que debería ser investigado en sus determinantes. En este mismo ámbito, cabe señalar que la Facultad de Ciencias Médicas ha priorizado entre sus 15 líneas de investigación a aquellos relativos a la Resistencia Bacteriana, marco en el cual se inscribe esta propuesta.

Si bien existen algunas investigaciones cercanas a la temática, creemos que la investigación propuesta aportará con una visión local de una realidad concreta que incumbe a estudiantes de la carrera de Medicina y Bioquímica - Farmacia que han aprobado el crédito de Farmacología. Su comportamiento frente al uso de antibióticos tendrá, sin lugar a dudas, características muy particulares.

El estudio pretende revelar qué es lo que los sujetos de investigación saben sobre el problema de automedicación con antibióticos, cuál es la disposición frente al problema y cómo es su actuación cotidiana. A sabiendas que son dos grupos los investigados, pertenecientes a carreras diferentes y con conocimientos aprobados de Farmacología en ambos casos, se pretende además establecer diferencias y similitudes.

A partir de la concepción de que la investigación es un medio más no un fin en sí mismo, consideramos que el revelar los conocimientos, actitudes y prácticas en automedicación antibiótica, deberá servir como insumos para procurar modificarlas.

Aspiramos que los resultados de nuestra investigación, dada la trascendencia de la temática y el rigor metodológico, puedan ser considerados para futuras publicaciones.



Finalmente, señalamos que entre las razones personales que justifican la presente investigación se señala el hecho de ser requisito fundamental para la obtención de nuestro título de médicas.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 Definición

Los antibióticos son sustancias producidas por diferentes especies de microorganismos (bacterias, hongos, actinomicetos) o sintetizados por métodos de laboratorio, que suprimen el crecimiento de otros microorganismos y pueden eventualmente destruirlos. Estos compuestos difieren en sus propiedades físicas, químicas y farmacológicas, así como en su mecanismo de acción y espectro bacteriano (6).

Los antibióticos son útiles para tratar infecciones causadas por bacterias, pero pueden ser perjudiciales cuando se usan de manera incorrecta.

Al saber el significado de antibióticos tenemos que saber la importancia de su farmacocinética que hace referencia a la absorción, distribución y eliminación de los medicamentos (estos factores combinados con la dosificación, determinan el comportamiento, en el tiempo de las concentraciones de los medicamentos en tejidos y líquidos corporales) de igual manera la farmacodinamia que consiste en la relación entre las concentraciones séricas y los efectos farmacológicos o tóxicos de los medicamentos; la biodisponibilidad que se refiere a la fracción del mismo que alcanza la circulación sistémica del paciente y la vida media plasmática que es el tiempo necesario para eliminar el 50% del fármaco del organismo (6).

Para clasificación de los antibióticos tomamos en cuenta: mecanismo de acción, estructura y espectro de acción. Dentro de la clasificación estarían:

- Inhibidores de la síntesis de la pared bacteriana como: betalactámicos, glucopéptidos
- Inhibidores de la membrana bacteriana como: polimixinas

- Inhibidores de la síntesis proteica como: amino glucósidos, macrólidos, tetraciclinas, linconsamidas, cloranfenicol, isoxazolidinonas
- Inhibidores de las síntesis de ácidos nucleicos como: quinolonas
- Antibióticos que interfieren en las vías metabólicas como : Sulfamidas

Al conocer los diferentes tipos de antibióticos es importante conocer las reacciones adversas al consumo de los mismos conocido como RAM que corresponde a cualquier reacción nociva no intencionada que aparece a dosis normalmente usadas en el ser humano para profilaxis, diagnóstico o tratamiento o para modificar funciones fisiológicas (6).

2.2. Antecedentes históricos

Uno de los primeros intentos exitosos para obtener un compuesto que combata las infecciones fue el salvarsán sintetizado por Paul Ehrlich obtenido en 1900 a partir del arsénico, luego de 606 intentos. El salvarsán (arsénico que salva) se utilizó para el tratamiento de la sífilis (6).

En 1928 Fleming identificó que cultivos de *S. aureus* (*Estafilococo Aureus*) eran inhibidos por el crecimiento del *Penicillium Natatum*, descubrimientos que tuvo que esperar varios años antes de salir a la luz y reconocerse como el mayor avance científico de los últimos siglos.

Domagk en 1934 determinó el efecto antibiótico de algunos colorantes, dando inicio al estudio de las Sulfamidas, sustancias utilizadas hasta la actualidad en múltiples procesos infecciosos.

En 1940 Florey y Chain lograron obtener un extracto purificado del hongo descrito por Fleming, lo que permitió el tratamiento, a gran escala, de los procesos infecciosos (6).

Walksman en 1943 descubrió un hongo que destruye el bacilo de Koch, de donde se obtiene la estreptomina el primer amoniglucoosido conocido, además este autor dió el nombre de antibióticos a cualquier sustancia producida por

hongos o microorganismos, que destruyen o retrasan el crecimiento de otros microorganismos.

Desde su aparición los antibióticos han sido y son una importante arma para el tratamiento de muchas dolencias infecciosas, algunas de las cuales causaban gran mortalidad, y su uso permitió disminuir en forma importante y notable la morbimortalidad de alguno de estos males, por ello se pensó en forma equivocada que muchas de estas dolencias iban a desaparecer.

Un primer problema con su uso fue la aparición de reacciones adversas entre leves a severas, posteriormente se ha sumado la aparición cada vez más frecuente de bacterias resistentes y multiresistentes a uno o a varios antibióticos (6).

2.3 Automedicación

La automedicación es el tratamiento de problemas comunes de salud con medicinas adquiridas por decisión individual, sin previa consulta médica y adecuada prescripción (6). Se diferencian dos tipos:

- **Automedicación responsable:** Cuando se auto medican fármacos, etiquetados como “de venta sin prescripción médica”, que pueden ser vendidos libremente.
- **Automedicación irresponsable:** cuando se auto medican fármacos, etiquetados como de “estricta venta con receta médica”, practica potencialmente peligrosa a corto y largo plazo (6).

El papel de la automedicación está siendo destacado por organismos científicos y administraciones sanitarias de todo el mundo; hasta la propia OMS ha tomado partido por ella aconsejando que la política sanitaria pública deba tener en cuenta la automedicación y buscar la manera de optimizar el uso de esta importante práctica. El problema es que, en la práctica, la automedicación no sólo abarca la utilización de «especialidades farmacéuticas publicitarias»

sino también el consumo de «especialidades éticas», que tanto desde el punto de vista legislativo como de criterios clínicos terapéuticos requieren ser prescritas por el médico, tras el diagnóstico adecuado de la enfermedad a tratar. En este contexto es donde se enmarca la automedicación con antibióticos (7).

La OMS señala que los antibióticos son efectivos contra las bacterias y no contra los virus sin embargo el uso incorrecto o indiscriminado de antibióticos está siendo relacionado cada vez más con el aumento de la prevalencia de la resistencia bacteriana y, está llevando a la antibiótico terapia a una situación de auténtica «crisis mundial», ya que la resistencia no es sólo transmitida por cada bacteria a sus descendientes, sino que, en ocasiones, también lo hace a otras bacterias de la misma o distinta especie. Está demostrado que el grado de resistencia a los antibióticos se correlaciona con el grado de utilización inapropiada de estos fármacos (7).

La OMS calcula que más de la mitad de los medicamentos se prescriben, dispensan o venden de forma inapropiada, y que la mitad de los pacientes no los toman correctamente. Este uso incorrecto puede adoptar la forma de un uso excesivo, insuficiente o indebido de medicamentos de venta con o sin receta (8).

Actualmente se ha prestado gran interés en realizar estudios que puedan identificar las causas de estas prácticas y necesidades de automedicación especialmente en las poblaciones de estudiantes de ciencias médicas futuros responsables del manejo de antibióticos para gérmenes que en la actualidad presentan resistencia.

La Organización Mundial De La Salud (OMS) en su publicación sobre el “uso racional de medicamentos” indica que existe una inapropiada promoción de los medicamentos ya que “La mayoría de los prescriptores obtienen la información sobre los medicamentos de las empresas farmacéuticas, y no de fuentes independientes, como las directrices clínicas”. Esto puede conducir a menudo al uso excesivo. En algunos países está permitida la publicidad de

medicamentos que necesitan receta dirigida directamente al consumidor, lo cual puede llevar a los pacientes a presionar a los médicos pidiéndoles medicamentos innecesarios (8).

2.4 Evidencia de automedicación

Diversos autores han reflexionado sobre la dificultad de la conceptualización de automedicación, (Segall y Goldstein, 1989; Laporte, 1997). Etimológicamente la palabra está compuesta por el prefijo «auto» (motu proprio), y el lexema «medicación» (medicinas, fármacos). Así, el prefijo «auto» pretende indicar por propia iniciativa, sin mediar prescripción.

En forma clásica automedicación es definida como el consumo de medicamentos sin indicación médica, pudiendo incluirse fármacos, hierbas y remedios caseros. Asimismo, el concepto abarca dos fenómenos distintos aunque relacionados: el uso de medicamentos de venta libre (MVL) y el uso de medicamentos de venta bajo receta (MVBR) sin indicación médica o que en algún momento le fueron indicados.

Se ha determinado que son muchos los factores que influyen en la decisión de automedicarse, entre los factores sociales se exaltan: la presión que ejerce el grupo o los familiares al ofrecer una alternativa para la solución de los problemas de salud-enfermedad y, la falta de tiempo para acudir a la consulta médica en una sociedad dominada por las obligaciones laborales y domésticas. Dentro de los factores económicos se destaca el desempleo, las malas condiciones de vida y sobre todo, el bajo ingreso económico familiar que impide acceder a los servicios de salud. Lo cual generalmente se traduce en tomar decisiones con la ausencia de una prescripción profesional.

Se plantea la decisión también se ve influenciada por factores culturales, entre los que menciona: la falta de acceso a los servicios y la escasa educación sanitaria, que ha permitido a las empresas farmacéuticas ganar espacio difundiendo información sesgada que incita al consumo de fármacos poco

seguros. Destaca el autor que lamentablemente la publicidad influye también en el profesional médico. En ocasiones, es posible observar que prescriben antibióticos de amplio espectro para tratar infecciones simples o consideradas banales (casi siempre más costosos). Agrega igualmente, que otro factor clave es la pérdida de la credibilidad sanitaria basada en el deterioro de la relación médico-paciente (hoy en día se confía más en el desarrollo tecnológico que en las "manos" de un doctor) (9).

González y colaboradores (10) mencionan algunos datos sobre la automedicación que exponemos a continuación: en España, Sudáfrica o EEUU, cifran entre el 40% y el 90% el número de episodios de enfermedad mediante la automedicación. De acuerdo a la OMS el 6% de los medicamentos de prescripción se dispensan sin receta en las farmacias (sobre todo analgésicos, antigripales y antibióticos). Los trabajos realizados en América Latina han mostrado también que esta práctica es muy frecuente. En Brasil, un trabajo en el año 1988 señaló que la automedicación fue el motivo más frecuente, entre 40% y 43%, para la adquisición de medicamentos en las farmacias. En Ecuador, una investigación realizó un muestreo en dos farmacias observando que el 51% de las ventas se hizo sin prescripción alguna, vendiéndose medicamentos que se acompañaban de serios efectos colaterales. En Chile, un estudio encontró que el 40% de las personas consumieron medicamentos sin receta médica en el último año. Con respecto a la migración latinoamericana, en el país de destino, otro estudio advierte que en Estados Unidos dicho colectivo considera normal automedicarse con antibióticos.

La prevalencia de automedicación por grupo de fármaco más altas fueron los antiinflamatorios con 58,8% (IC95%=51,8%-65,7%), los analgésicos con 54,1% (IC95%=47,1%-61,1%) y 21,6% en los antibióticos (IC95%=16,3%-27,9). No se encontraron diferencias estadísticas significantes para la automedicación con estos fármacos según las variables edad, ocupación actual, estado de salud percibida ni tiempo de residencia en Sevilla o en España; por sexo solo se observó diferencia estadística en uso de antibióticos, donde el 10,9% de los

hombres y el 27,9% de las mujeres se automedicaron con este grupo de fármacos (10).

En un estudio de corte transversal en el 2014 que se encuestaron personas que acababan de adquirir antibióticos en droguerías de la Comuna 5 de Santiago de Cali, Colombia; de las personas encuestadas, se encontró que la amoxicilina (31 %) fue el antibiótico más adquirido; las tabletas (71 %), la forma farmacéutica más común; las afecciones del tracto respiratorio (26 %), el motivo de consulta mayoritariamente; y el vendedor de la droguería (49 %), la persona que más aconsejó el uso de lo referido. La prevalencia de automedicación fue del 7 %. Se encontró que la oportunidad de automedicarse entre quienes adquieren amoxicilina fue de 2,4 veces mayor, comparado con quienes adquieren otro antibiótico ($p < 0,05$). La oportunidad de adquirir amoxicilina entre quienes son aconsejados por el vendedor de la droguería resultó 2,7 veces mayor, comparado con quienes fueron aconsejados por otra persona; 3,0 veces mayor si es hombre y 3,1 veces mayor si el motivo de consulta es respiratorio comparado con otros motivos. La prevalencia de automedicación se estimó en que 7 de cada 100 personas adquieren antibióticos y 8 de cada 10 000 habitantes de la comuna, consumen antibióticos sin recomendación médica. El 54 % de quienes adquirieron antibióticos fueron automedicados, con más frecuencia en hombres y quien más lo adquirió fue el mismo paciente (11).

2.5 Estudios sobre automedicación con antibióticos en estudiantes de tercer nivel

En un estudio transversal descriptivo del 2001 realizado en estudiantes de la Escuela de Farmacia en la Universidad Nacional del Nordeste en Chaco Argentina se determinó que la prevalencia de automedicación con antibióticos es mayor en el sexo masculino con un 16.90% en comparación con el uso en mujeres de un 13.79%, ocupando el cuarto lugar de medicamentos más utilizados después de analgésicos, antiinflamatorios, antifebriles como primer

lugar, el segundo lugar ocupa los antigripales, medicamentos para resfríos, tos, descongestivos nasales y el tercer lugar antiácidos digestivos (7).

En comparación a otro estudio Observacional, Descriptivo - transversal realizado en el 2001 en la Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en la cual participaron 130 estudiantes del Segundo Año de la carrera de Medicina la media de edad fue de 19 años (edad máxima 22 años, edad mínima 17 años). El 64 % de los alumnos integrantes del estudio pertenecen al género femenino y el 36 % pertenecen al género masculino, toda la población está en el segundo año de la carrera de Medicina. Los datos relevantes indican que la población femenina se auto médica casi siempre 81% y los varones lo realizan algunas veces 88%. Las causas de la práctica de automedicación en estudiantes universitarios presentando datos en los que es posible comparar las razones que tienen las mujeres y los varones para automedicarse siendo el principal motivo en ambos grupos la necesidad de pronta recuperación (12).

La frecuencia en que suelen automedicarse, en el sexo femenino el 65 % lo efectúa una vez al año, y el 34% de los hombres lo hace cada 6 meses. El sitio de obtención de los antibióticos fue para ambos sexos farmacia con un porcentaje para el sexo femenino de 99% y el sexo masculino el 88%. El mayor porcentaje de mujeres (52%) y el mayor porcentaje de varones (41%) optan por utilizar amoxicilina. El 86% de mujeres contra el 80% de varones cumplen la terapéutica el 73 % del sexo femenino y el 62 % de hombres no interrumpen sus tratamientos al sentir mejoría. En cuanto a la forma de uso se demuestra claramente la falta de conocimiento y conciencia en ambos sexos ya que la gripe o resfriado no es una condición para el uso de antibióticos, el 82% del sexo femenino y el 70% del sexo masculino hacen uso de ellos en esta condición (12).

Otro estudio realizado en universitarios de Puerto Rico con una muestra de 276 estudiantes observó que las personas con más altos niveles de estrés tenían el mayor uso de medicamentos no recetados que aquellos (13).

Un estudio transversal realizado en Accra, Ghana con una muestra de 600 estudiantes demostró que el antibiótico más utilizado fue la amoxicilina (23,9%), seguido de la ampicilina (23%), penicilina (15%) y gentamicina (10,3%) (14).

En Bengala Occidental – India con una muestra de 482 estudiantes se determinó que el 57,05% de los encuestados practicaron la auto-medicación con antibióticos (15).

Otro estudio realizado en el sur de la India con una muestra de 440 estudiantes observó que la prevalencia de automedicación fue del 78,6% (16).

Se puede mediante estos estudios observar que la práctica de automedicación tiene un alto porcentaje en estudiantes universitarios, los mismos que a pesar de su nivel de educación tienden a realizarla, presentando una actitud desinteresada frente a esta realidad mundial y formando parte de la problemática más no de la solución.

Un estudio cuantitativo realizado en farmacias de España, mediante entrevista directa a personas que habían adquirido algún medicamento, determinó que el autoconsumo de antibióticos alcanzó al 32,1% por petición directa del usuario se expendió el 20%, en tanto que el 12,1% por recomendación del farmacéutico/auxiliar. Concluyen que la automedicación antibiótica es una práctica muy extendida en España, especialmente en el tratamiento de procesos infecciosos respiratorios.

La OMS sugiere desarrollar programas de educación sanitaria, en los que participen activamente médicos y farmacéuticos, dirigidos a concientizar a la población sobre los efectos negativos de la automedicación y orientar sobre el uso racional de los antibióticos (17).

2.6. Conceptos Importantes

2.6.1 Conocimiento.- Flores (18) en su artículo de investigación define el conocimiento como *“la información que el individuo posee en su mente, personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos que pueden ser o no útiles, precisos o estructurables. La información se transforma en conocimiento una vez procesada en la mente del individuo y luego nuevamente en información una vez articulado o comunicado a otras personas mediante textos, formatos electrónicos, comunicaciones orales o escritas, entre otros”*

En la presente investigación nos interesó establecer la información que poseen los estudiantes de las escuelas de Medicina y Bioquímica- Farmacia sobre el uso de antibióticos y su correcta utilización con la suposición que el nivel de sus conocimientos de farmacología es suficiente para identificar las indicaciones y esquema dosis, para aplicarlo terapéuticamente.

2.6.2 Actitud.- Ortego y colaboradores (19) menciona que existen múltiples y variadas definiciones de actitud, ya en 1935 existían más de cien. Esta gran cantidad de definiciones existentes nos informa ya de la ambigüedad del concepto y por lo tanto también de las dificultades metodológicas en su investigación. Así nos encontramos con que frecuentemente las actitudes se asimilan a valores, creencias, estereotipos, sentimientos, opiniones, motivación, prejuicios e ideología a continuación se recogen algunas de las definiciones existentes:

- Predisposición aprendida a responder de una manera consciente favorable o desfavorablemente respecto al objeto dado,
- Reacción evaluativa favorable o desfavorable hacia algo o alguien que se manifiesta en nuestras creencias, sentimientos y conducta.

Podremos saber si los sujetos estudiados poseen la actitud responsable del autoconsumo de antibióticos, de esta manera se evaluaron estas actitudes de

esta población de estudiantes, para determinar su comportamiento hacia la automedicación.

2.6.3 Práctica.- Chaverra (20) menciona que la definición de la práctica es extensa, sin embargo cita una definición de consenso que dice *“la práctica es entendida como una manera de transformar una realidad, de acercarnos a ella y plantear alternativas de solución hacia determinadas dificultades, aun desconociendo cual será la solución verdadera y real para cada situación”*

Este estudio se evidenció las prácticas desarrolladas de los sujetos de la investigación acerca de la aplicación de antibióticos sin prescripción médica según los conocimientos adquiridos durante su preparación académica.

2.7. Factores Predisponentes

Algunos que intervienen son: adquisición de medicamentos sin receta médica; utilización de medicamentos de otros miembros de la familia, prescritos o no; reutilización de medicamentos prescritos anteriormente; modificación de la dosificación o del período de tiempo de los tratamientos indicados por el médico, entre otras (21).

La expansión de la automedicación y su impacto sobre los sistemas de salud están determinados por factores tales como (21):

- El aumento del número de medicamentos que no requieren prescripción médica y el fácil acceso por parte de farmacias que expenden gran cantidad de medicamentos de venta libre como antigripales
- La explosión de publicaciones relacionadas con la salud, de casas comerciales en donde el marketing ha predominado en la comercialización de los mismos.
- La influencia del mercado de la industria farmacéutica
- Los intereses de reducción de gasto en salud

- Tendencia de la población de no solicitar asistencia médica para el tratamiento de trastornos menores
- La escasa accesibilidad a las consultas médicas
- El poco tiempo

2.8 Consecuencias

Las posibles consecuencias tóxicas del uso de algunos medicamentos generan especial preocupación entre los pacientes, los médicos prescriptores, los dispensadores y las autoridades reguladoras, pues las reacciones adversas son una causa importante no solo de consulta médica sino también de ingreso hospitalario y en ocasiones de la muerte del paciente.

La resistencia bacteriana no es un problema nuevo pero cada vez se vuelve un problema más peligroso se asocia a mayor morbilidad y mortalidad, necesidad de terapias, manejos más prolongados, complicaciones médicas y esto, a su vez, trae como consecuencia un aumento del coste del tratamiento. Cada vez parece ir a paso más rápido, mientras que los programas de salud quedan cortos o insuficientes para tratar de abatir estos problemas, que a pasos agigantados gana espacio en nuestra población local y mundial teniendo como consecuencias cuadros graves de manejo de enfermedades que anteriormente eran de fácil manejo. Quienes se ven más perjudicadas son las poblaciones infantiles y los inmunocomprometidos que disminuyen su esperanza de vida ante tal problema de salud.



CAPÍTULO III

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del uso de antibióticos en los estudiantes de la Escuela de Medicina y Bioquímica - Farmacia de la Universidad de Cuenca.

3.2 Objetivos específicos

- Determinar los conocimientos del uso de antibióticos en los estudiantes de la Escuela de Medicina y Bioquímica y Farmacia de la Universidad de Cuenca.
- Revelar las actitudes frente a la posibilidad de uso de antibióticos.
- Caracterizar las prácticas de uso cotidiano de antibióticos.
- Comparar los CAP entre los investigados.

CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de estudio

Se trató de un estudio cuantitativo, de tipo descriptivo comparativo trasversal, de los CAPs sobre automedicación con antibióticos en estudiantes de las escuelas de Medicina y Bioquímica- Farmacia de la Universidad de Cuenca.

4.2 Área de estudio

Se determinó como área de estudio a las Escuelas de Medicina y Bioquímica- Farmacia de la Universidad de Cuenca.

4.3 Variables

Se consideraron las siguientes variables:

- Edad
- Sexo
- Estado Civil
- Carrera Universitaria
- Conocimientos sobre automedicación antibiótica
 - Conocimientos sobre aspectos generales de la automedicación con antibióticos
 - Conocimientos sobre las causas de la automedicación con antibióticos
 - Conocimientos sobre consecuencias de la automedicación con antibióticos
- Actitudes sobre automedicación antibiótica

- Maneras de reaccionar ante la automedicación con antibióticos
- Prácticas sobre automedicación antibiótica
 - Periodicidad del consumo del antibiótico
 - Antibiótico más usado
 - Esquema Terapéutico
 - Efectos Adversos
 - Eficacia del antibiótico

La operacionalización de estas variables pueden observarse en la sección anexos.

4.4 Universo y muestra

El universo de estudio estuvo conformado por los estudiantes de la Universidad de Cuenca, pertenecientes a las facultades de Ciencias Médicas (343) y de Ciencias Químicas (54), que aprobaron el crédito de Farmacología durante el periodo 2012 -2013 y que suman un total de 397 estudiantes.

La muestra fue calculada para las dos carreras mediante la aplicación de la fórmula de Fisher, cuyo planteamiento a sabiendas que la población es finita, es decir se conoce el total de la población de individuos a estudiar es:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde: N es el total de la población;

Z_{α} es 1,962 si la seguridad deseada es del 95 %;

p es la proporción esperada (en este caso 5 % ó 0,05);

$q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0,05 = 0,95$);

d es la precisión (en este caso se desea un 3 %).

De la aplicación señalada se obtuvieron las siguientes muestras:

Carrera de Medicina: 182 estudiantes

Carrera de Bioquímica y Farmacia: 48 estudiantes

Muestra total establecida: 230 estudiantes repartidos en las Facultades de Medicina y Bioquímica y Farmacia, seleccionados de manera aleatoria posterior a la obtención de listado de estudiantes de las respectivas facultades.

4.5 Criterios de inclusión y exclusión

- Estudiantes que hayan aprobado la cátedra de farmacología en la Escuela de Medicina en el periodo 2012 - 2013
- Estudiantes que hayan aprobado la cátedra de farmacología en la Escuela de Bioquímica y Farmacia en el periodo 2012 – 2013
- Estudiantes que hayan firmado un consentimiento informado.

Se excluyeron a los estudiantes que no asistieron el día de realización de la encuesta.

4.6 Métodos, técnicas e instrumentos

El método usado fue cuantitativo, de tipo descriptivo comparativo y transversal, mediante el uso de la técnica de encuesta y la recolección se realizó en un formulario que se aplicó a los estudiantes que hayan aprobado la cátedra de Farmacología de las Escuela de Medicina y Bioquímica - Farmacia en el periodo 2012 - 2013, en el que consta toda la información planteada en la operacionalización de las variables.

4.7 Análisis y técnicas estadísticas

La recolección se realizó en un formulario que se aplicó a los estudiantes que hayan aprobado la cátedra de Farmacología de las Escuela de Medicina y



Bioquímica - Farmacia en el periodo 2012 - 2013, en el que consta toda la información planteada en la operacionalización de las variables.

4.8 Procedimientos para garantizar aspectos éticos

Los sujetos investigados debieron firmar un consentimiento informado (anexo), para ser considerados como tales.

La información recolectada fue utilizada únicamente con fines didácticos y análisis de las características del autoconsumo de antibióticos en la población estudiantil y no fue revelada a personas que no pertenecen a esta investigación.

No se registró datos de filiación de los/las encuestados/as manteniendo confidencialidad en el estudio.

Al final del estudio los resultados serán entregados a autoridades de las respectivas facultades para que puedan hacer uso de las mismas para programas de intervención.

La aplicación de los formularios a la población estudiantil seleccionada no tuvo ningún costo para los mismos. Nos comprometimos a no manipular los datos y cumplir con las pautas especificadas para asegurar el control y calidad de la información.

CAPÍTULO V

5. RESULTADOS

5.1 CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO

El estudio contempló 230 encuestas distribuidas a 182 estudiantes de la Escuela de Medicina y 48 estudiantes de la Carrera de Bioquímica y Farmacia; los datos fueron validados y los resultados y análisis de los mismos se presentan a continuación:

5.2 Descripción de características demográficas

5.2.1 Edad

Tabla 1. Distribución de 230 estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica -Farmacia según edad, Cuenca 2015.

Edad	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	N	%	n	%
18-22 años	103	84,4	19	15,6	122	53
23-27 años	78	72,9	29	27,1	107	46,5
Mayor a 27 años	1	100	0	0	1	0,4
Total	182	79,1	48	20,9	230	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

La tabla 1 nos indica la distribución de la población según la edad y estratificado por carrera de los estudiantes; del total de la población el 53% poseía edades comprendidas entre los 18-22 años y el 46,5% entre 23-27 años siendo la minoría el grupo de pacientes de más de 27 años; la media general de edad se ubicó en 22,61 años \pm 1,38 años; en el grupo de estudiantes de Medicina la media en 22,53 años \pm 1,22 años mientras que el grupo de estudiantes de Medicina y Farmacia la media fue de 22,94 años \pm 1,85 años.

5.2.2 Sexo

Tabla 2. Distribución de 230 estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica-Farmacia según sexo, Cuenca 2015.

Sexo	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	N	%	n	%	n	%
Femenino	109	80,7	26	19,3	135	58,7
Masculino	73	76,8	22	23,2	95	41,3
Total	182	79,1	48	20,9	230	100

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

Del total de la población el 58,7% fue de sexo femenino; del total de los estudiantes de sexo femenino el 80,7% estudiaba Medicina; el sexo masculino el 76,8% estudiaba Medicina.

5.2.3 Estado civil

Tabla 3. Distribución de 230 estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica -Farmacia según estado civil, Cuenca 2015.

Estado civil	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	N	%	n	%	n	%
Soltero	167	81,1	39	19,9	206	89,6
Casado	8	57,1	6	42,9	14	6,1
Divorciado	2	100	0	0	2	0,9
Unión libre	5	62,5	3	37,5	8	3,5
Total	182	79,1	48	20,9	230	100

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

Del total de la población el 89,6% fue soltero, mientras que del total de estudiantes solteros el 81,1% estudiaba Medicina y el 19,9% Bioquímica y Farmacia; la población casada representó el 6,1% del total de la población siendo más frecuente que estudien Medicina con el 57,1%.

5.3 ANÁLISIS DE LOS CONOCIMIENTOS SOBRE AUTOMEDICACIÓN ANTIBIÓTICA

5.3.1 Practica riesgosa para la salud

Tabla 4. Estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica -Farmacia según su consideración a cerca de la automedicación, Cuenca 2015.

Consideración a cerca la automedicación	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%
No es riesgosa	5	62,5	3	37,5	8	3,5
Riesgosa a veces	76	81,7	17	18,3	93	40,4
Siempre riesgosa	101	78,3	28	21,7	129	56,1
Total	182	79,1	48	20,9	230	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

En el 56,1% de los casos los estudiantes consideraron que le práctica de automedicación es siempre de riesgo; en la población antes mencionada el 78,3% perteneció a la escuela de Medicina y el 21,7% a la escuela de Bioquímica y Farmacia; la población que consideró que la automedicación no es riesgosa fue del 3,5%, siendo en el 62,5% de los casos de la escuela de Medicina los que consideraron esta opción, no se encontró que estas diferencias fueran estadísticamente significativas $X^2= 1,77$ $p=0,412$

5.3.2 Utilidad de los antibióticos

Tabla 5. Estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica -Farmacia según conocimiento de la utilidad de los antibióticos, Cuenca 2015.

Utilidad de los Antibióticos	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Bacterias	141	92,2	12	7,8	153	66,5
Parásitos	12	26,7	33	73,3	45	19,6
Hongos	1	50	1	50	2	0,9
Todos	28	96,6	1	3,4	29	12,6
Virus	0	0	1	100	1	0,4
Total	182	79,1	48	20,9	230	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

El 66,5% de la población en estudio consideró adecuadamente que los antibióticos se usan para el tratamiento de infecciones provocadas por bacterias. De esta población el 92,2% de estudiante de medicina; en la población que consideró que los antibióticos son útiles para infecciones causadas por parásitos el 73,3% fueron estudiantes de Bioquímica y Farmacia; siendo estas las diferencias más representativas, se obtuvo un valor de X^2 de 100,87 y un valor de $p=0,00$.

5.4 CONOCIMIENTOS SOBRE CAUSAS DE AUTOMEDICACIÓN

5.4.1 Falta de tiempo

Tabla 6. Estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica -Farmacia según falta de tiempo como causa de automedicación, Cuenca 2015.

Falta de tiempo	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nunca	8	100	0	0	8	3,5
A veces	111	78,2	31	21,8	142	61,7
Siempre	63	78,8	17	21,3	80	34,8
Total	182	79,1	48	20,9	230	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

El 61,7% de los encuestados consideró que a veces la falta de tiempo puede ser motivo para auto medicarse, otro dato importante fue que el 100% de la población que consideró que la falta de tiempo nunca debería ser una causa para recurrir a la automedicación; estas diferencias no fueron estadísticamente significativas $X^2= 2,19$ $p=0,33$

5.4.2 Publicidad

Tabla 7. Estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica -Farmacia según la publicidad como causa de automedicación, Cuenca 2015.

Publicidad	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nunca	14	77,8	4	22,2	18	7,8
A veces	82	70,7	34	29,3	116	50,4
Siempre	86	89,6	10	10,4	96	41,7
Total	182	79,1	48	20,9	230	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

Del total de encuestados el 50,4% refirió que la publicidad puede ser causa de la automedicación A veces, de ésta población los que más lo creen fueron los estudiantes de Medicina con el 70,4%; estas diferencias entre los estudiantes de ambas carreras no fueron estadísticamente significativas con un valor de $X^2= 11,37$ y $p=0,003$.

5.5 CONOCIMIENTO SOBRE CONSECUENCIAS DE LA AUTOMEDICACIÓN

5.5.1 Efectos adversos generados por la automedicación

Tabla 8. Estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica -Farmacia según la presencia de efectos adversos en la automedicación, Cuenca 2015.

Efectos adversos	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nunca	6	100	0	0	6	2,6
A veces	79	79	21	21	100	43,5
Siempre	97	78,2	27	21,8	124	53,9
Total	182	79,1	48	20,9	230	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

El 53,9% de la población en estudio consideró que siempre la automedicación favorece la aparición de efectos secundarios; también se encontró que el 2,6%

de los estudiantes (todos de Medicina) consideraron que nunca la automedicación favorecería la aparición de efectos secundarios; estas consideraciones no fueron estadísticamente significativas con $X^2= 1,64$ y $p=0,43$.

5.5.2 Resistencia bacteriana generada por la automedicación

Tabla 9. Estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica- Farmacia según si conocen si la automedicación produce resistencia bacteriana, Cuenca 2015.

Conocimiento sobre resistencia Bacteriana por automedicación	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nunca	3	100	0	0	3	1,3
A veces	40	70,2	17	29,8	57	24,8
Siempre	139	81,8	31	18,2	170	73,9
Total	182	79,1	48	20,9	230	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

El 73,9% de la población consideró que siempre la automedicación se asocia con aumento de la resistencia bacteriana, el 24,18% considera que esta situación se presenta a veces y el 1,3% Nunca. Según grupos de estudio no se halló significancia estadística con $X^2= 4,27$ y $p= 0,11$.

5.5.3 Aumento de morbi mortalidad por automedicación

Tabla 10. Estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica-Farmacia según conocimiento si existe aumento de morbi mortalidad por automedicación, Cuenca 2015.

Aumento de morbi mortalidad por la automedicación	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	N	%	n	%	n	%
Nunca	5	62,5	3	37,5	8	3,5
A veces	104	80	26	20	130	56,5
Siempre	73	79,3	19	20,7	92	40
Total	182	79,1	48	20,9	230	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

En lo que respecta a los conocimientos sobre si los antibióticos no prescritos aumentarían el riesgo de mortalidad y morbilidad el 56,5% cree que A veces esta situación se presenta siendo de esta población el 79,3% estudiantes de Medicina y 20,7% estudiantes de Bioquímica y Farmacia; estas diferencias por grupo de estudio no fueron estadísticamente significativas con un valor de $X^2=1,402$ y $p=0,496$

5.6 MANERAS DE REACCIONAR ANTE LA AUTOMEDICACIÓN

5.6.1 Actitud frente a la falla terapéutica de un antibiótico automedicado

Tabla 11. Estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica-Farmacia según actitud frente a la falla terapéutica de la automedicación, Cuenca 2015.

Actitud ante la falla terapéutica	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Acude a médico	138	75,8	44	24,2	182	79,1
Aumenta la dosis	24	92,3	2	7,7	26	11,3
Toma otra medicación	20	90,9	2	9,1	22	9,6
Total	182	79,1	48	20,9	230	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

La mayoría de los encuestados es decir el 79,1% acudiría al médico cuando el antibiótico auto medicado no funcionara, el 11,3% aumentaría la dosis y el 9,6% tomaría otra medicación. Estas respuestas según grupo de estudio no fueron estadísticamente significativas $X^2=5,78$ $p=0,055$.

5.6.2 Revisión de la información adjunta al medicamento

Tabla 12. Estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica -Farmacia según la actitud de revisar la información del medicamento antes de auto medicarse, Cuenca 2015.

Revisión de información adjunta al medicamento	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nunca	25	73,5	9	26,5	34	14,8
A veces	80	85,1	14	14,9	94	40,9
Siempre	77	75,5	25	24,5	102	44,3
Total	182	79,1	48	20,9	230	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

El 44,3% de la población refirió que si fuera a consumir un medicamento auto medicado prestaría siempre atención a la información adjunta del medicamento sobre dosificación, etc.; mientras que el 14,8% de los encuestados refirió que nunca revisaría dicha información; por grupos de estudio las diferencias no fueron estadísticamente significativas $X^2= 3,49$ y $p= 0,17$.

5.6.3 Elección de medicamento para evitar complicaciones en un resfriado común

Tabla 13. Estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica -Farmacia según elección de medicamento, Cuenca 2015.

Medicación ante un Resfriado común	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sulfas	8	61,5	5	38,5	13	5,7
Betalactámicos	30	88,2	4	11,8	34	14,8
Macrólidos	18	81,8	4	18,2	22	9,6
Ninguno	126	78,3	35	21,7	161	70
Total	182	79,1	48	20,9	230	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

El 70% de los encuestados en el 79,1% de los casos estudiantes de medicina refirieron que no usarían ningún antibiótico para evitar complicaciones en un caso de resfriado común; mientras que el 14,8% refirió usaría Betalactámicos; según grupo de estudio estas diferencias no fueron estadísticamente significativas $X^2= 4,31$ y $p= 0,23$.

5.7 ACTITUDES SOBRE AUTOMEDICACIÓN

5.7.1 Automedicación

Tabla 14. Estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica -Farmacia según frecuencia de automedicación, Cuenca 2015.

Frecuencia de Automedicación	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nunca	32	74,4	11	25,6	43	18,7
Ocasionalmente	131	80,4	32	19,6	163	70,9
Frecuentemente	19	79,2	5	20,8	24	10,4
Total	182	79,1	48	20,9	230	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

El 18,7% de la población que hemos estudiado no se automedica, lo que representa a 43 estudiantes siendo la minoría, los demás encuestados se han medicado ocasionalmente el 70,9% y frecuentemente el 10,4%; no se encontró que el consumo de medicamentos sin prescripción médica sea estadísticamente significativa diferente en ambos grupos con $X^2= 0,72$ y $p= 0,69$.

5.7.2 Frecuencia de autoconsumo

En las siguientes tablas se considera únicamente a la población que se automedica es decir 187 pacientes (163 automedicación ocasional y 24 automedicación frecuente); pues las preguntas estaban dirigidas a esta población.

Tabla 15. Estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica-Farmacía según temporalidad de automedicación, Cuenca 2015.

Autoconsumo	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	N	%
Siempre que lo necesito	35	85,4	6	14,6	41	21,9
Solo en ciertas ocasiones	115	78,8	31	21,2	146	78,1
Total	150	80,2	37	19,8	187	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

De la población que se auto medicaba (187 pacientes) el 21,9% lo hacía siempre que lo necesitaba, mientras que el 78,1% únicamente en ciertas ocasiones; de la población que se medicaba siempre que lo necesitaba el 85,4% estudiaban medicina y el 14,6% Bioquímica y Farmacia. No se encontró que las diferencias de frecuencia de consumo por grupos de estudio no fueron estadísticamente significativas $X^2= 0,87$ y $p= 0,34$.

5.8 PRÁCTICAS SOBRE AUTOMEDICACIÓN

5.8.1 Tipo de antibiótico auto medicado

Tabla 16. Estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica-Farmacia según tipo de antibiótico auto medicado, Cuenca 2015.

Tipo de antibiótico	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	N	%
Sulfas	12	48	13	52	25	13,4
Betalactámicos	96	88,1	13	11,9	109	58,3
Macrólidos	22	95,7	1	4,3	23	12,3
Aminoglucósidos	9	75	3	25	12	6,4
Quinolonas	3	57,1	6	42,9	14	7,5
Tetraciclinas	8	57,1	6	42,9	14	7,5
Total	150	80,2	37	19,8	187	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

El antibiótico más frecuentemente utilizado por los estudiantes para ser auto medicado fue los betalactámicos con el 58,3% de los casos, con excepción de las sulfas en todos los demás antibióticos la población que estudia medicina presentó mayor frecuencia de automedicación. Las diferencias encontradas del tipo de antibiótico según la carrera fue estadísticamente significativa con $X^2=29,01$ y $p=0,00$.

5.8.2 Lugar donde se obtiene los antibióticos

Tabla 17. Estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica -Farmacia según lugar donde se obtiene los medicamentos, Cuenca 2015.

Lugar	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Botiquín familiar	18	81,8	4	18,2	22	11,8
Farmacia	124	79,5	32	20,5	156	83,4
Tienda	6	100	0	0	6	3,2
Otros	2	66,7	1	33,3	3	1,6
Total	150	80,2	37	19,8	187	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

De la población que se automedica el 83,4% consigue el medicamento en una farmacia para auto medicarse, mientras que el 11,8% consigue estos medicamentos en el botiquín familiar; en todos los lugares en los cuales se logra adquirir el medicamento los estudiantes de Medicina fueron los más frecuentes; no se encontró significancia estadística entre estas variables $X^2=1,91$ y $p=0,59$.

5.8.3 Esquema completo de medicación al auto medicarse

Tabla 18. Estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica -Farmacia según cumplimiento de esquema de medicación, Cuenca 2015.

Cumplimiento de Esquema completo	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nunca	17	85	3	15	20	10,7
A veces	81	78,6	22	21,4	103	55,1
Siempre	52	81,3	12	18,8	64	34,2
Total	150	80,2	37	19,8	187	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

Del total de estudiantes que se automedica, el 55,1% cumple a veces con el esquema de tratamiento completo, el 10,7% nunca cumple con dicho esquema y el 34,2% lo hace siempre; estas diferencias no fueron estadísticamente significativas con $X^2= 0,49$ y $p=0,78$.

5.8.4 Efectos adversos como producto de automedicación

Tabla 19. Estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica -Farmacia según presentación de efectos adversos por auto medicación, Cuenca 2015.

Frecuencia de presentación de efecto adverso	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nunca	111	84,7	20	15,3	131	70,1
Ocasionalmente	39	69,6	17	30,4	56	29,9
Total	150	80,2	37	19,8	187	100

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Jaramillo S, Tintín S.

En el 70,1% de los casos de los pacientes que refirieron auto medicarse nunca habían presentado algún efecto adverso, mientras que el 29,9% de los casos sufrieron efectos ocasionalmente, la presentación de los efectos secundarios según grupos fue estadísticamente significativa, $X^2= 5,62$ y $p=0,018$.

5.8.5 Eficacia del antibiótico

Tabla 20. Estudiantes de las Carreras de Medicina y Bioquímica y Farmacia según eficacia del antibiótico, Cuenca 2015.

Eficacia del antibiótico	Carrera					
	Medicina		Bioquímica y Farmacia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Buena	123	78,8	33	21,2	156	83,4
Mala	6	75	2	25	8	4,3
Ninguna	8	88,9	1	11,1	9	4,8
Empeoró	2	100	0	0	2	1,1
Remitió el cuadro	11	91,7	1	8,3	12	6,4
Total	150	80,2	37	19,8	187	100

En el 83,4% de los casos según los encuestados consideró que la eficacia de los antibióticos es buena, mientras que el 1,1% empeoró tras el uso de antibióticos, según grupo la eficacia de los antibióticos no fue estadísticamente significativa con $X^2 = 2,23$ y $p = 0,69$.

CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN

La automedicación en la actualidad es definida como la selección y uso de medicamentos por parte de las personas para tratar enfermedades auto diagnosticadas, esta definición según Ruiz (22); este autor también reconoce que esta práctica es una de las más riesgosas en el ámbito de efectos secundarios así como en la afectación a la salud; en el año 2015 en un artículo publicado por Garofalo y colaboradores (23) encontraron que el 69,2% de la población en Italia práctica la automedicación al menos una vez, siendo más frecuentemente encontrada en la población femenina, generando graves riesgos a la población; específicamente en la población universitaria Alves y colaboradores (24) en el año 2011 estableció en Brasil que la automedicación en estudiantes es elevada, siendo una de las principales causas la falta de tiempo para acudir al médico y la propia iniciativa del estudiante que al hallarse inmerso en el estudio de la medicina, genera cierto grado de confianza para diagnosticarse a sí mismo de alguna patología y poder generar un tratamiento obviamente dentro de un ámbito de automedicación.

Bajo este marco, se estudiaron 230 estudiantes de las carreras de Medicina y Bioquímica y Farmacia de la Universidad de Cuenca, la distribución de estudiantes fue la siguiente Medicina: 182 sujetos y Bioquímica y Farmacia 48 sujetos; con una media de edad 22,53 y 22,94 respectivamente; en esta población se valoraron sus conocimientos actitudes y prácticas sobre la automedicación de antibióticos específicamente, dentro del primer análisis sobre el conocimiento se encontró que al consultárseles a los estudiantes sobre si la automedicación es una práctica riesgosa el 56,1% respondió que siempre, lo que indica que al menos la mitad de la población está totalmente segura de las consecuencias y riesgos de esta práctica, sin embargo el 3,5% reconoció que no existe riesgo en la automedicación lo que genera preocupación pues es un conocimiento errado y más aún proviene de

estudiantes dentro del área de la salud; de los estudiantes que no consideraron riesgosa la automedicación el 62,5% estudiaban medicina.

Los estudiantes incurren en un error al considerar que la automedicación no es riesgosa, aunque el porcentaje de esta población es baja, sin embargo al tratarse de estudiantes de Medicina es llamativo; los riesgos son bien conocidos por ejemplo Izquierdo (25) en su estudio en México determina que pueden ser: el enmascaramiento de la enfermedad, agravamiento de la misma, efectos adversos (alergias, náuseas, vómitos, cefaleas, mareos, diarrea, gastritis, etc.), disminución de la efectividad del medicamento, resistencia bacteriana, entre otras incluida la muerte en casos extremos. Por lo que es evidente el impacto de la automedicación en la salud de los pacientes, en este caso de los estudiantes, que no consideran en el 100% de los casos que esta sea una práctica riesgosa.

Otro tema investigado fue la utilidad de los antibióticos dirigida hacia el conocimiento del espectro de estos medicamentos, llama la atención que el 66,5% de los estudiantes refirieron que sirven para las bacterias, y el restante de la población eligió otras opciones como los hongos con el 0,9% y parásitos con el 19,6%; este es un conocimiento básico de los estudiantes, es más se lo genera en los primeros años de ambas carreras investigadas, es llamativo que no se comparta en el 100% el criterio adecuado sobre la utilidad de los antibióticos lo que pone en más duda la efectividad de la automedicación en esta población, se ha revisado la bibliografía sin encontrar estudios que hayan abordado el tema específicamente en este conocimiento, en esta población este dato nos sirve para retrospectivamente poder tener una valoración indirecta del estudio de la farmacología por parte de los estudiantes.

Una de las causas de automedicación que hemos investigado fue la falta de tiempo, en el 61,7% de los casos esta causa fue referida como -A veces- siendo la más frecuente, es decir esta es una causa que se sitúa en un punto medio, pues el 34,8% acuso a la falta de tiempo como -Siempre- al momento de auto medicarse; en la población general la falta de tiempo para una consulta

médica es una causa frecuente para la automedicación, por ejemplo en Colombia López y colaboradores (26) encontraron que la principal causa fue la falta de tiempo con el 40% de los casos, sin embargo la falta de recursos económicos fue la primera causa con el 43%; es evidente que en los estudiantes la falta de tiempo es un determinante importante pues los horarios de clases, las prácticas y las tareas del estudio podrían disminuir la probabilidad de una consulta médica, ahondando la práctica de automedicación.

Franco (27) en Argentina, menciona que la falta de tiempo para acudir a consulta médica y en especial la falta de dinero son las causas más relevantes al momento de analizar la automedicación, sin embargo no son relevantes al momento de analizar el inicio de la automedicación más bien refuerzan la automedicación conforme pasa el tiempo. Los estudiantes evaluados no consideran en el 100% de los casos que la falta de tiempo para una consulta médica es una causa de auto medicación.

Otro resultado encontrado fue que el 50,4% de los estudiantes creen que -a veces- la publicidad de las casas farmacéuticas y profesionales de farmacia influye en el auto consumo de antibióticos, al respecto en el año 2013 Castro y colaboradores (28) en Cuenca mencionan que la publicidad sobre los medicamentos ya sea en internet, logos comerciales, alientan a los jóvenes a consumir medicamentos (antibióticos); además es de resaltar la propaganda en televisión, concluyendo que la publicidad de las casas comerciales no resaltan los prejuicios a los que puede llevar la automedicación en nuestra población, además de incentivar el auto consumo de antibióticos. Es evidente que la propaganda directa o indirectamente influye en los hábitos de consumo de los pacientes y población en general; y tener este conocimiento es vital en los profesionales de Medicina y Bioquímica y Farmacia pues permitirá dar consejo a los pacientes, en nuestra población no todos los estudiantes consideran importante la publicidad como generadora de automedicación.

En un estudio llevado a cabo por Aguado y colaboradores (7) mencionan que la automedicación se asocia con un aumento en la morbilidad y mortalidad de los pacientes, además de un impacto serio en la resistencia bacteriana; estas 2 variables fueron consultadas en nuestra investigación, determinando en el primero de los casos que el 53,9% de los encuestados consideraron que la automedicación siempre genera efectos adversos, el 73,9% que siempre genera resistencia bacteriana y el 40% que siempre genera aumento en la morbilidad y mortalidad de los pacientes; es evidente que los estudiantes aun poseen cualidades y conocimientos débiles sobre estos temas.

Almeida (4) en el año 2010 presenta su trabajo de investigación en estudiantes de medicina en la Ciudad de Quito encontrando entre sus principales resultados que el 68,4% de los estudiantes se han auto medicado; en nuestra población el 81,3% de los estudiantes de ambas carreras se auto medicaban (70,9% ocasionalmente y 10,4% frecuentemente); un porcentaje aún mayor al reportado por el estudio citado; analizando por grupos, del total de pacientes que se auto medicaban frecuentemente el 79,1% pertenecía al grupo de medicina y el 20,8% al grupo de Bioquímica y Farmacia; aunque sin encontrar diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$) entre los 2 grupos de estudio.

Carabias (29) en España en el año 2011 determinó en una población estudiantil de medicina que el estudiar ciencias de la Salud es un factor importante al momento de analizar la auto medicación pues está relacionado de forma estadísticamente significativa con el uso de medicamentos sin prescripción médica; y dentro de los medicamentos que más usan los antibióticos presentaron una frecuencia media; en lo que respecta a la automedicación en estudiantes de Bioquímica y Farmacia en Perú, Alvarado y Vargas (30) en el año 2013 encontraron que el 95,7% de la población presentó auto medicación; también proveen un dato que en nuestra población se investigó este dato hace referencia a la lectura de la información el 65,8% de los estudiantes si realizan esta acción; mientras que en nuestra población en 44,3% de los estudiantes llevaba a cabo una revisión de esta información; por ultimo a comparación del



estudio revisado en nuestra población la frecuencia de auto medicación en estudiantes de Bioquímica y Farmacia es menor.

La automedicación en estudiantes de Medicina y Bioquímica y Farmacia es elevada, sin embargo no llega a niveles mencionados por Fuentes (31) que determino en Chile que el 95,10% de los estudiantes se automedica, a pesar de conocer certeramente los efectos secundarios; lo que nos lleva a considerar que la variabilidad en la frecuencia de auto medicación es multifactorial, y en proporción podemos decir que al menos uno de cada 2 estudiantes se automedica. Guillem y colaboradores (32) en España determinaron que al menos el 90,8% de los estudiantes universitarios que estudiaron han practicado la auto medicación asociándose con los hábitos de información para determinados grupos de medicamentos.

La automedicación es ejercida de manera frecuente por los estudiantes de las carreras de Medicina y Bioquímica y Farmacia siendo menor en ésta última, cobra más importancia al conocer que esta medicación se basa en la decisión tomada en base a un limitado conocimiento de los efectos secundarios tanto personales como de resistencia bacteriana, se adquieren los antibióticos libremente y no siempre se consigue el efecto deseado; constituyéndose en una práctica riesgosa (33).

CAPÍTULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

- Se evaluó los conocimientos, actitudes y prácticas sobre automedicación de antibióticos en 2 poblaciones, en estudiantes de Medicina y en estudiantes de la carrera de Bioquímica y Farmacia; encontrando diferencias estadísticamente significativas en los siguientes componentes del test: conocimiento sobre la utilidad de los antibióticos en referencia a los agentes causantes de infección ($p=0,00$); nivel de conocimiento sobre el impacto en la automedicación de la publicidad ($p=0,003$); en lo que respecta a las practicas se encontraron diferencias significativas en el tipo de antibiótico que se auto medican los estudiantes de ambas carreras ($p=0,00$) y en la presentación de efectos adversos por automedicación ($p=0,018$).
- El nivel de conocimiento sobre automedicación fue mayor en los estudiantes de Medicina, pero también las actitudes hacia la automedicación son más frecuentes en estos estudiantes y en lo que respecta a las prácticas estos estudiantes de Medicina se auto medican con más frecuencia y obviamente han sufrido más efectos adversos y mayor tasa de fracaso del tratamiento auto medicado.
- A pesar de encontrarse inmersos dentro del estudio de las ciencias de la salud se puede evidenciar que la automedicación es frecuente, el acceso a los medicamentos, así como la confianza de estar haciendo lo adecuado, pues manejan conceptos farmacológicos dentro de su carrera de estudios así como la falta de reforzamiento en sus conocimientos sobre los efectos adversos o la utilidad real de un medicamento auto medicado, son factores que pueden estar influenciando la presentación de esta alta frecuencia de auto consumo de antibióticos.

- Las diferencias a favor de los estudiantes de Medicina se podrían explicar por el tamaño no igualitario de la muestra, mas no representaría un mayor riesgo para los estudiantes de Medicina, más bien se contempla un riesgo para la salud de los estudiantes de manera global, es decir para toda la población.

7.2 RECOMENDACIONES

1. Los estudiantes de ambas carreras se encuentran inmersos por su estudio dentro del ámbito del uso de los antibióticos, a pesar de ello la automedicación se presenta con bastante frecuencia, se recomienda fortalecer los conocimientos sobre este tema desde la parte de la información.
2. Se evidencia que existen actitudes y prácticas perjudiciales en lo referente al riesgo para la salud de los estudiantes, se recomienda abordar estas actitudes desde el campo académico para reducir el uso de antibióticos de manera errada a la vez que se crea una cultura de prevención y buen uso de los antibióticos.
3. Los antibióticos se pueden conseguir en lugares inadecuados, e incluso son vendidos libremente esto a pesar de una normativa vigente, por lo que se recomienda entablar medidas ante las autoridades sanitaras para que se respeten las normas y reglamentos para la venta de medicamentos.
4. Se deben plantear nuevas investigaciones sobre el tema de automedicación en estudiantes inmersos en las ciencias de la salud.

CAPÍTULO VIII

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ferreira L, Damázio da Silva C, Carvalho G, Emm Faleiros Sousa F, Varanda L. Prevalencia y caracterización de la práctica de automedicación para alivio del dolor entre estudiantes universitarios de enfermería. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet].2011 [citado 14 Abr 2014]; 19 (2): p. 2. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/es_04.pdf
2. Azevedo M, Pinheiro C, Yaphe J, Baltazar F. Assessing the Impact of a School Intervention to Promote Students' Knowledge and Practices on Correct Antibiotic Use. *Int. J. Environ. Res. Public Health* [Internet] 2013 [14 Abril 2014]; 10 (1): p.2. Disponible en: <http://www.mdpi.com/1660-4601/10/7/2920>
3. Jara A, Jaramillo C, Macías M, Ojeda M MD. Frecuencia de automedicación de AINES y analgésicos-antipiréticos y características que los rodean, en hogares de la parroquia San Blas de la ciudad de Cuenca en el año 2011. 1ª ed. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2011.
4. Almeida J, Fornasini MD PHD. Prevalencia y Prácticas de Automedicacion en los estudiantes de primero a quinto año de la Facultad de Medicina de la Universidad San Francisco de Quito en Octubre del 2009. 1ª ed. Quito: Universidad San Francisco; 2009. [Citado 16 abr 2014]. Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/763/1/94384.pdf>
5. Guillem P, Francés F, Giménez F, Sáiz C. Estudio sobre Automedicación en Población Universitaria Española. *Rev Clin Med Fam* [Internet] 2010 [Citado 16 Abr 2014]; 3 (2): 2-4. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v3n2/original7.pdf>
6. Quizhpe A, Encalada L, Sacoto M, et al. Uso apropiado de antibióticos y resistencia bacteriana. *ReAct*. 2014; volumen 1: 36, 150-151
7. Aguado M., Núñez M., Dos Santos Antola L., Bregni C. Automedicación con antibióticos en estudiantes universitarios. [Internet]. 1ª ed. Chaco-



Argentina. Facultad de Agroindustrias, UNNE; 2005. [Citado 18 Abr 2014].
Disponible en:

<http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-113.pdf>

8. Organización Mundial de la Salud. Medicamentos: uso racional de los medicamentos. Boletín de Prensa, Nota descriptiva. Ginebra: OMS; may 2010. Serie de informes técnicos N°338

9. De Pablo MM, La automedicación en la cultura universitaria Automedicación. Scielo [Internet]. 2011 [citado 16 Marzo 2015]; 73(35):5-8.
Disponibile en:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142011000200011&lng=es&nrm=iso

10. González J, Rodríguez M, Lomas M. Automedicación en inmigrantes latinoamericanos adultos de Sevilla. Scielo [Internet]. 2012 [citado 16 Marzo 2015]; 25(2):75-81. Disponible en:
http://www.scielo.br/pdf/ape/v25nspe2/pt_12.pdf

11. Castro J, Arboleda J, Samboni P. Prevalencia y determinantes de automedicación con antibióticos en una comuna de Santiago de Cali. Revista Cubana de Farmacia [Internet]. 2014 [citado 16 Marzo 2015]; 48(1):2-4. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/far/vol48_1_14/far06114.htm

12.- Arango M. Prevalencia de la mala utilización de antibióticos en estudiantes universitarios. [Internet]. 1ª ed. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala Centro Universitario de Occidente; 2010. [Citado 20 abr 2013].
Disponibile en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3047.pdf

13. Betancourt J, Ríos J , Pagán I , Fabián C , González AM , Cruz SY, et al. El uso no médico de medicamentos recetados y su asociación con características sociodemográficas, los hábitos alimentarios y carga académica percibida y el estrés en los estudiantes universitarios en Puerto Rico. PR Salud Ciencia J [Internet]. 2013 [citado 20 abr 2014]; 32 (2):89-94.
Disponibile en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23781625>

14. Donkor E, Tetteh Quarcoo P, Nartey P, Agyeman I. Prácticas de automedicación con antibióticos entre los estudiantes de nivel terciario en Accra, Ghana: Un estudio transversal. *Int J Environ Res. Salud Pública* [Internet]. 2012 [citado 20 abr 2014]; 9 (10): 3.519-3.529. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3509469/?tool=pubmed>
15. Banerjee I, Bhadury T. La práctica de automedicación entre los estudiantes de medicina de cursos una facultad de medicina de tercer nivel, Bengala Occidental. *J Med posgrado* [Internet] 2012 [citado 20 abr 2014]; 58 (2):127-31. Disponible: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22718057>
16. Kumar N, Kanchan T, Unnikrishnan B, Reckha T, Mithra P, et al. Percepciones y prácticas de automedicación entre estudiantes de medicina en la costa sur de la India. *PLoS One* [Internet] 2013 [citado 22 abril 2014]; 28; 8 (8). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24015223>
17. Martínez C. Percepción de la automedicación con antibióticos en los usuarios externos en un hospital público en lima. 1ª ed. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2013 [citado 24 abril 2014]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3077/1/martinez_cl.pdf
18. Flores M. Management of organizational knowledge in Taylorism and in human relations theory. *Espacios*. Vol. 26 (2) 2005. Pág. 22. Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a05v26n02/05260242.html>
19. Ortego M, López M, Álvarez M. Tema 4: las actitudes. *Ciencias psicosociales*. Universidad de Cantabria. 2003. Disponible en: http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/ciencias-psicosociales-i/pdf-reunidos/tema_04.pdf
20. Chaverra B. Una aproximación al concepto de práctica en la formación de profesionales en Educación Física. Universidad de Antioquia. 2004. Disponible en: <http://viref.udea.edu.co/contenido/pdf/206-unaaproximacion.pdf>
21. Cabrera L, González G. Prevalencia de Automedicación y sus Factores Predisponentes en la Población de las Parroquias Vilcabamba y el valle del cantón Loja, durante abril - septiembre 2010. 1ª ed. Loja. Universidad

- Técnica Particular de Loja. 2011 [citado 28 abril 2014]. Disponible en: http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/669/3/UTPL_Cabrera_Loiza_Katty_Paulina_615X366.pdf
22. Ruiz M. Risks of self-medication practices. *Curry Drug Saf.* 2010 Oct;5(4):315-23. Abstract. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20615179>
 23. Garofalo L, Di Giuseppe G, Angelillo I. Self-Medication Practices among Parents in Italy. *Biomed Res Intv.*2015; 2015 PMC4320888. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4320888/>
 24. Alves L, Darnazio C, Carvalho G, et al. Prevalencia y caracterización de la práctica de automedicación para alivio del dolor entre estudiantes universitarios de enfermería. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 19(2):[07 pantallas]. mar.-abr. 2011. Disponible en: <http://www.revistas.usp.br/rlae/article/viewFile/4312/5529>
 25. Izquierdo J. Automedicación. Instituto de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México. 2010. Disponible en: http://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/icsa/asignatura/Poster_Izquierdo_Automedicacion.pdf
 26. López J, Dennis R, Moscoso S. A study of self-medication in a neighborhood in Bogotá. *Rev. Salud pública.* 11 (3): 432-442, 2009. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v11n3/v11n3a12>
 27. Franco J. Auto prescripción farmacológica. Un desafío clínico. Encrucijadas # 44. Universidad de Buenos Aires. Argentina. 2002. Disponible en: <http://www.uba.ar/encrucijadas/44/sumario/enc44-desafioclinico.php>
 28. Castro M, Cobos L, Lasso D. Automedicación y factores asociados en estudiantes del Colegio Manuela Garaicoa de Calderón, Cuenca 2012. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina. Tesis de Grado. 2013. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3691/1/MED168.pdf>

29. Carabias F. Automedicación en universitarios- Universidad de Salamanca. Facultad de Farmacia. Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública y Microbiología Médica. Tesis doctoral. Salamanca 2011. Disponible en: http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/110649/1/DMPSPMM_Carabias_Martin_F_Automedicacion.pdf
30. Alvarado N, Vargas D. Características de la automedicación en estudiantes de la Facultad de Farmacia y Bioquímica UNAP IQUITOS. 2013. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Facultad de Farmacia y Bioquímica. 2013. Disponible en: <http://dspace.unapiquitos.edu.pe/bitstream/unapiquitos/188/1/CARACTERISTICAS%20DE%20LA%20AUTOMEDICACION.pdf>
31. Fuentes K. Caracterización de la automedicación en estudiantes de la Universidad Austral de Chile. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias. Escuela de Química y Farmacia. 2007. Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2007/fcf954c/doc/fcf954c.pdf>
32. Guillem P, Francès F, Gimenes F, et al. Estudio sobre automedicación en población Universitaria Española. Original. REV CLÍN MED FAM 2010; 3 (2): 99-103. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v3n2/original7.pdf>
33. Sánchez C, Nava M. Análisis de la automedicación como problema de salud. Enf Neurol (Mex) Vol. 11, No. 3: 159-162, 2012 INNN, 2010. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2012/ene123h.pdf>

CAPITULO IX**9. ANEXOS**

9.1 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Adultos Jóvenes (18-35 años)	Número de años cumplidos	18-22 23-27 >27
Sexo	Característica genética de las personas según la cual unas son XX y otras XY	Masculino Femenino	Fenotipo	1 Masculino 2 Femenino
Estado Civil	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones	Soltero Casado Viudo Divorciado Unión libre	Verificación del estado civil	1 Soltero 2 Casado 3 Viudo 4 Divorciado 5 Unión libre
Carrera universitaria	Estudios universitarios repartidos en una serie de semestres, tras el cual se obtiene un título de pregrado	Medicina Bioquímica y Farmacia	Verificación de matrícula	1 Medicina 2 Bioquímica y Farmacia

Conocimientos sobre automedicación antibiótica	Conceptos sobre automedicación antibiótica adquiridos en forma empírica o mediante procesos de difusión científica	Conocimientos sobre aspectos generales de la automedicación con antibióticos	1.- ¿Cree que la automedicación con antibióticos es una práctica riesgosa para la salud?	1 No es riesgosa 2 A veces es riesgosa 3 Siempre es riesgosa
			2.- Los antibióticos son útiles para infecciones causadas por:	1 Virus 2 Bacterias 3 Hongos 4 Parásitos 5 Todos
		Conocimientos sobre las causas de la automedicación con antibióticos	1.- ¿La falta de tiempo para acudir a la consulta médica es causa de automedicación?	1 Nunca 2 A veces 3 Siempre
			2.- ¿Cree que la publicidad de las casas farmacéuticas y profesionales de Farmacia influyen en el autoconsumo de antibióticos?	1 Nunca 2 A veces 3 Siempre

		Conocimientos sobre consecuencias de la automedicación con antibióticos	1.- ¿Considera usted que la automedicación con antibióticos favorece la presencia de efectos adversos	1 Nunca 2 A veces 3 Siempre
			2.- ¿La automedicación con antibióticos es un factor ligado a la resistencia bacteriana?	1 Nunca 2 A veces 3 Siempre
			3.- ¿Cree Ud. que el autoconsumo de antibióticos puede generar aumento de la morbimortalidad del paciente?	1 Nunca 2 A veces 3 Siempre
		Maneras de reaccionar ante la automedicación con antibióticos	1.- ¿Si luego de tomar un antibiótico sin receta persisten los síntomas de la enfermedad,	1 Concorre al medico 2 Aumenta la dosis 3 Toma otra medicación



			como actuaria?	
			2.- Si Ud. va a consumir un antibiótico presta atención a la información adjunta al mismo sobre dosificación, interacciones medicamentos as, reacciones adversas.	1 Nunca 2 A veces 3 Siempre
			3.- ¿Si Ud. tiene un resfriado común para evitar complicacione s se auto administra?	1 Sulfas 2Betalactami cos 3Macrolidos 4Ninguno
Actitudes sobre automedicaci ón antibiótica	Condiciones emotivas de los/las estudiantes ante situaciones relacionadas con la automedicación	Periodicidad del consumo del antibiótico	1.- ¿Ha consumido antibióticos sin prescripción médica?	1 Nunca 2 Ocasionalme nte 3 Frecuenteme nte
			2.- ¿Con que frecuencia	1 Siempre que lo

			consume antibióticos sin prescripción médica?	necesito 2 Sólo en ciertas ocasiones
Prácticas sobre automedicación antibiótica	Acciones que en forma individual y cotidiana se desarrollan frente al uso de antibióticos	Producto más usado	1.- ¿Qué tipo de antibiótico consume con más frecuencia?	1Sulfas 2Betalactámicos 3Macrólidos 4Aminoglucosidos 5 Quinolonas 6 Tetraciclinas
			2.- ¿En dónde obtiene los antibióticos?	1 De su botiquín familiar 2 Farmacia 3 Tienda 4 Amigos 5 Otros
		Esquema Terapéutico	1.- ¿Al automedicarse con antibióticos cumple los esquemas establecidos?	1 Nunca 2 A veces 3 Siempre
		Efectos Adversos	1.- ¿Ha sufrido algún efecto adverso después del auto	1 Nunca 2 Ocasionalmente



			administración del antibiótico?	
		Eficacia del antibiótico	1.- ¿Considera que la eficacia de los antibióticos que consumió fue?	1 Buena 2 Mala 3 Ninguna 4 Empeoro 5 Remitió el cuadro

5. ¿Cree que la automedicación con antibióticos es una práctica riesgosa para la salud?

No es riesgosa A veces es riesgosa Siempre es riesgosa

6. Los antibióticos son útiles para infecciones causadas por:

Virus Bacterias Parásitos

Hongos Todos

7. ¿La falta de tiempo para acudir a la consulta médica es causa de automedicación con antibióticos?

Nunca A veces Siempre

8. ¿Cree que la publicidad de las casas farmacéuticas y profesionales de Farmacia influyen en el autoconsumo de antibióticos?

Nunca A veces Siempre

9. ¿Considera usted que la automedicación con antibióticos favorece la presencia de efectos adversos?

Nunca A veces Siempre

10. ¿La automedicación con antibióticos es un factor ligado a la resistencia bacteriana?

Nunca A veces Siempre

11. ¿Cree Ud. que el autoconsumo de antibióticos puede generar aumento de la morbimortalidad del paciente?

Nunca A veces Siempre



12. ¿Si luego de tomar un antibiótico sin receta persisten los síntomas de la enfermedad, como actuaría?

Concurre al médico Aumenta la dosis Toma otra medicación

13. Si Ud. va a consumir un antibiótico presta atención a la información adjunta al mismo sobre dosificación, interacciones medicamentosas, reacciones adversas.

Nunca A veces Siempre

14. ¿Si Ud. tiene un resfriado común para evitar complicaciones se auto administra?

Sulfas Betalactamicos Macrolidos Ninguno

15. ¿Ha consumido antibióticos sin prescripción médica?

Nunca Ocasionalmente Frecuentemente

16. ¿Con que frecuencia consume antibióticos sin prescripción médica?

Siempre que lo necesito Solo en ciertas ocasiones

17. ¿Qué tipo de antibiótico consume con más frecuencia?

Sulfas	<input type="checkbox"/>	Betalactámicos	<input type="checkbox"/>
Macrólidos	<input type="checkbox"/>	Aminoglucósidos	<input type="checkbox"/>
Quinolonas	<input type="checkbox"/>	Tetraciclinas	<input type="checkbox"/>

18. ¿En dónde obtiene los antibióticos?

De su botiquín familiar Farmacia Tienda Amigos
Otros

19. Al automedicarse con antibióticos, ¿cumple los esquemas establecidos?

Nunca A veces Siempre



20. ¿Ha sufrido algún efecto adverso después del auto administración del antibiótico

Nunca

Ocasionalmente

21. ¿Considera que la eficacia de los antibióticos que consumió fue?

- Buena
- Mala
- Ninguna
- Empeoro
- Remitió el cuadro



9.3 Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nosotras SANDRA ESTEFANÍA JARAMILLO JARAMILLO y SILVANA ELIZABETH TINTÍN CRIOLLO estudiantes de decimo ciclo de la Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca, estamos desarrollando un estudio investigativo sobre: “CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS DEL USO DE ANTIBIÓTICOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE MEDICINA Y BIOQUÍMICA Y FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA PERIODO 2012-2013”

Se invita a Usted a participar en el correspondiente estudio de investigación. Posee libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. En el mismo no se registrara su identidad, teniendo absoluta confidencialidad, tiene libertad para aceptar o rechazar el formar parte de la misma, no implica gasto monetario de su parte ni ningun tipo de remuneración.

La informacion que se obtendra podra solicitarla a Silvana Elizabeth Tintín Criollo, celular: 0968724839

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar respondiendo el cuestionario, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

Yo:....., luego de conocer y entender el proyecto de investigación, de manera libre y voluntaria autorizo al equipo de investigadores, para que me considere como parte de esta estudio, a la vez que autorizo que mis datos sean motivo de análisis y difusión.

Queda claro que el presente proyecto no representa riesgos de afectación o daño a mi persona ni tampoco a terceros.

.....
FIRMA DEL PARTICIPANTE