

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA

PROYECTO REACT DE LATINOAMERICA

**CARACTERÍSTICAS DEL EXPENDIO DE ANTIBIÓTICOS SIN RECETA EN
ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS Y TIENDAS DE LAS
PARROQUIAS RURALES TARQUI, CUMBE, CHAUCHA, BAÑOS,
SININCAY, TURI, VICTORIA DEL PORTETE DEL CANTÓN CUENCA.**

SEPTIEMBRE 2007 – ABRIL 2008

Tesis previa a la obtención del Título de Médico en Medicina General

AUTORES:

Janeht Marlene Castro López

Edwin Miguel Andrade Padilla

DIRECTOR:

Dra. Lorena Mosquera

ASESOR:

Dr. Carlos Flores

Cuenca – Ecuador

2007- 2008

EL CONTENIDO DEL PRESENTE TRABAJO INVESTIGADO ES DE EXCLUSIVA PROPIEDAD Y RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES.

JANEHT MARLENE CASTRO LOPEZ

EDWIN MIGUEL ANDRADE PADILLA

DEDICATORIA:

ESTE TRABAJO ESTA DEDICADO A NUESTRO HIJO QUE ES LA RAZON DE NUESTRAS VIDAS. Y A NUESTROS PADRES QUE CON AMOR HAN SABIDO EDUCARNOS Y GUIARNOS POR EL CAMINO DEL BIEN Y NOS DIERON LA OPORTUNIDAD DE SEGUIR CON NUESTROS ESTUDIOS Y SE SACRIFICAN PARA DARNOS LO MEJOR BRINDANDONOS SU APOYO, MOTIVANDONOS Y DANDONOS FUERZA PARA SEGUIR ADELANTE CON LAS METAS QUE NOS HEMOS PROPUESTO.

LOS AUTORES.

AGRADECIMIENTO:

Agradecemos a nuestro Dios que nos ha brindado la sabiduría para realizar este trabajo y por guiarnos todos los días de nuestra vida, un agradecimiento profundo a nuestros padres que han sido nuestro apoyo a lo largo de nuestras vidas, además a nuestros profesores y en especial a la Dra. Lorena Mosquera directora de nuestra tesis y al Dr. Carlos Flores, asesor quienes nos brindaron su apoyo y asesoría para poder realizar este trabajo que es indispensable para la culminación de nuestros estudios.

A la vez no nos podíamos olvidar de brindar nuestra gratitud a los habitantes de las parroquias rurales en las que realizamos nuestro proyecto; quienes nos brindaron su apoyo y tiempo para realizar esta investigación.

ÍNDICE	Página
Resumen.....	07
Abstract.....	09
INTRODUCCION.....	11
Planteamiento del Problema	14
Justificación y Uso de los Resultados.....	16

CAPÍTULO I

FUNDAMENTO TEÓRICO.....	17
1.1 Automedicación.....	30
1.2 Automedicación a nivel mundial.....	30
1.3 El problema de la automedicación.....	31
1.4 Exendedores de medicamentos.....	34
1.5 Antibióticos.....	38
1.6 Historia de los antibióticos.....	38
1.7 Resistencia bacteriana.....	40
1.8 Enfermedad Diarreica Aguda.....	42

CAPÍTULO II

OBJETIVOS

2.1 Objetivo General.....	47
2.2 Objetivos Específicos.....	47

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLOGICO

3.1 Tipo de Estudio.....	48
3.2 Ares de Estudio.....	48
3.3 Universo.....	50

3.4 Criterios de Inclusión y Exclusión.....	52
3.5 Variables	52
3.6 Operacionalización de las Variables.....	53
3.7 Métodos, técnicas e Instrumentos.....	53
3.8 Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control y calidad de datos.....	53
3.9 Consideraciones éticas.....	54

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y ANALISIS.....	55
--------------------------------------	-----------

CAPÍTULO V

5.1 DISCUSIÓN.....	72
5.2 CONCLUSIONES.....	74
5.3 RECOMENDACIONES.....	76
6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	77
7. BIBLIOGRAFIA.....	80
8. ANEXOS.....	83

RESUMEN

Objetivo

Los objetivos que nos planteamos fueron conocer las características del expendedor, sus conocimientos sobre antibióticos, sugerencia ante un caso hipotético de EDA. Establecer que antibiótico son expendidos en las tiendas.

Universo y Métodos

El presente trabajo se trata; sobre un estudio cuantitativo de tipo descriptivo transversal sobre el expendio de medicamentos sin receta en algunas parroquias rurales del cantón de Cuenca; Para ello se elaboro formularios los mismos que se realizaron a los expendedores y propietarios de tiendas; facilitando la recolección de datos para la tabulación y análisis, los mismos que se tabularon utilizando los programas EXCEL y EPIINFO.

Resultados y Conclusiones:

Al culminar el trabajo se evidencio que el 63.6% de expendedores de las farmacias recomienda algún tipo de antibiótico ante un caso hipotético de EDA. El antibiótico que mayormente se expende frente a un caso hipotético de EDA es la sulfonamidas 60% y el 40% recomiendan betalactámicos. Entre las características del expendedor la edad media fue 30.73, la mínima 18 y la máxima 40 años; Según el sexo (59.1%) correspondieron al sexo masculino y (40.9%) al femenino. Según su nivel de instrucción el (27.3%) correspondieron al nivel de instrucción superior y la mayoría (72.7%) correspondieron al nivel de instrucción secundaria. La concepción del expendedor sobre la resistencia bacteriana el (18.2%) conocen el término y (81.8%) no conocen. Dentro de las tiendas que venden medicamentos, (93.5%)

respondió que si venden medicamentos y apenas (6.5%) no venden medicamentos.
Y los antibióticos que mas se venden el 51.2% respondió que tetraciclina.

Palabras Clave: Libre expendio de antibióticos (LEA) Expendedor de medicamentos (EM), Automedicación (AM), Antibiótico (A), Resistencia Bacteriana (RB)

ABSTRACT

Objective

The objectives that we considered were to know the characteristics the retailer, their knowledge on antibiotics, suggestion for a hypothetical case of Acute Diarrhea. To establish that antibiotic they are sold in the stores.

Universe and Methods

The present work treats; on a quantitative study of cross-sectional descriptive type on expendio of medicines without prescription in some rural parishes of Cuenca city; For its I we elaborated forms, that were made to the retailers and proprietors of stores; facilitating harvesting data for the tabulation and analyses, such that were tabulated using the programs EXCEL and EPIINFO.

Results and Conclusions:

When culminated the work we demonstrate that the 63,6% of retailers of the pharmacies recommend some type of antibiotic for a hypothetical case of Acute Diarrhea. The antibiotic that mainly is sold as for to a hypothetical case of EDA were sulfonamides 60% and 40% they recommend betalactámicos. Between the characteristics of the retailer average age was 30.73, 18 minim and the Maxima 40 years; According to sex (59,1%) corresponded to masculine sex and (40,9%) to the feminine. According to their level of instruction (27,3%) they corresponded at superior instruction level, and the majority (72,7%) they corresponded at secondary instruction level. The conception of the retailer of the term "bacterial resistance", (18,2%) knows the term and (81,8%) they do not know. Within the stores that sell medicines, (93,5%) it responded that they sells medicines and hardly (6,5%) they do not sell medicines. The antibiotics that mainly is sold is tetracycline with 51,2%.

Key words: Free Sells Antibiotics (FSA) Retailer of Medicines (RM), Automedicación (A.M.), Antibiotic (A), Bacterial Resistance (RB)

INTRODUCCIÓN

React es un programa de investigación-acción contra la resistencia bacteriana que trabaja desde mayo del 2004 y reúne a organizaciones académicas, redes de salud y personalidades científicas de todo el mundo. Nosotros como alumnos de la Facultad de Ciencias Medicas de la Universidad de Cuenca pertenecemos a la sede del React Latinoamérica, y como aporte a este gran proyecto de lucha contra la resistencia bacteriana, queremos realizar una investigación concerniente al expendio de medicamentos sin receta en establecimientos farmacéuticos y tiendas de la ciudad de Cuenca, tanto en sus parroquias rurales como urbanas. Hemos distribuido el trabajo en 7 grupos constituidos de 2 personas cada uno, 5 grupos trabajaran en 15 parroquias urbanas y 2 grupos trabajaran en las 14 parroquias rurales.

Dado el riesgo que implica el uso irracional de los antibióticos, al constituir una terapéutica no controlada, que no permite un seguimiento del tratamiento de los pacientes, y que puede conllevar a numerosas consecuencias, tales como: Resistencia bacteriana, que actualmente es una de las principales preocupaciones en la vigilancia en salud pública. Otras complicaciones serian una aparente pero falsa curación de la enfermedad, la aparición de efectos adversos, la prolongación o agravamiento de la enfermedad, razones por lo que en este trabajo nos hemos enfocado en el tema del expendio de medicamentos sin receta.

El expendio de Medicamentos o Auto prescripción es la venta directa al paciente de medicamentos regulados como de "Venta Bajo Fórmula Médica" sin receta correspondiente; por lo que es importante conocer que esta práctica está sancionada y es especialmente reprimida en cuanto a los antibióticos para aquellos establecimientos que la ejerzan, por lo que hemos creído necesario hacer una revisión sobre ciertos artículos del Código de Salud relacionados con este tema:

Artículo 61.

- Responsabilidad del prescriptor.- Aquellas recetas que se emitan tendrán respaldo terapéutico y el prescriptor debe estar en capacidad técnica de demostrar objetivamente la razón de la prescripción. En caso de que no haya el suficiente sustento científico en cuanto al uso y dosis utilizada, el prescriptor debe responder ante EL DEPARTAMENTO, sin perjuicio de las sanciones que puedan corresponder en virtud de delito o falta. Sin embargo, cuando se trate de cualquier prescripción de las que deben ser formuladas en el recetario oficial, previo a su despacho tendrán que ser autorizadas por EL DEPARTAMENTO. Cuando sean horas inhábiles, las farmacias están obligadas a enviar las recetas originales dentro de las veinticuatro horas siguientes a su despacho, para su autorización y registro. (1)

Artículo 95.

- Dispensación de medicamentos.- Como norma general los medicamentos sólo serán dispensados con receta. El Ministerio de Salud debe establecer los requisitos mínimos y características de las recetas y órdenes hospitalarias. El Ministerio de Salud establecerá requisitos especiales para la prescripción y dispensación de los medicamentos estupefacientes, psicotrópicos y otros que por su naturaleza lo requieran o para tratamientos específicos. Pueden autorizarse especialidades farmacéuticas que no requieran prescripción facultativa para poder ser dispensadas y utilizadas siempre que vayan destinadas a patologías que no necesitan un diagnóstico preciso y que de los datos de su evaluación toxicológica, clínica o de su utilización y vía de administración no se desprenda la necesidad de prescripción con receta para evitar los riesgos directos o indirectos en la salud de las personas.

La utilización de estos medicamentos buscará la automedicación responsable y solamente serán productos que demuestren seguridad y un claro beneficio al usuario. (1)

Artículo 0140

- La elaboración, manipulación, expendio y suministro de productos farmacéuticos, solo se podrá hacer en establecimientos debidamente autorizados y reconocidos por la autoridad correspondiente. (2)

Artículo 0154

- La venta o suministro de productos que contengan estupefacientes, psicotrópicos y otras sustancias sometidas a control en las farmacias, solo podrán hacerse mediante prescripción facultativa de acuerdo a reglamentación especial. (2)

Hemos considerado necesario conocer y dar conocer cuales son los principales antibióticos, su dosis, vía y duración, que se expenden en los establecimientos farmacéuticos y tiendas del lugar de trabajo.

Muchos estudios han sugerido que en los países en los cuales los niveles de cobertura de los servicios de salud son bajos y los ciudadanos no tienen recursos para acceder a los servicios médicos, los establecimientos farmacéuticos y tiendas pueden jugar un rol importante en la atención primaria a través de recomendaciones de medicamentos para patologías del primer nivel.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El expendio de Antibióticos sin receta en la actualidad constituye uno de los principales problemas en nuestra sociedad. Los principales factores que influyen son: la desprotección en servicios de salud de gran parte de la población; que la atención en salud depende en gran medida de la farmacoterapia tradicional, sin considerar la promoción del desarrollo humano integral y del bienestar mediante otras alternativas; la concentración de médicos en las grandes ciudades, la falta de elementos técnico-científicos actualizados que les permitan a los usuarios no ceder a las presiones sociales y a las de la industria farmacéutica.

Los antibióticos son medicamentos incluidos en la condición de "Venta bajo fórmula médica" Es una sustancia química derivada o producida por microorganismos que tiene la capacidad a bajas concentraciones, de inhibir el crecimiento o de matar bacterias y otros microorganismos. Por lo cual no pueden ser administrados al paciente sin que este haya recibido una valoración de su condición por parte de un médico.

Publicaciones nacionales han documentado la existencia de una alta incidencia de mal uso de los medicamentos por parte de los expendedores de farmacias. Estudios realizados mencionan que el 65 % de los medicamentos vendidos no tienen receta, muchos de los cuales han sido recomendados por las personas que atienden las farmacias.

La auto prescripción de antibióticos ha sido popularizada en nuestro país especialmente en los casos de gripes y resfriados comunes que en la mayoría de los casos son de origen viral. En otras ocasiones el consumo de antibióticos se realiza en

casos de diarreas, o para el consumo animal no prescrito por veterinarios, tampoco estas prácticas tienen razones científicas y por esto deben evitarse a toda costa.

El principal riesgo es la RESISTENCIA BACTERIANA que es el fenómeno por el cual las bacterias cambian su configuración genética (mutan); lo que provoca que el antibiótico que inicialmente la identificaba como un agente agresor y la destruía, deje de hacerlo. Por esto aquellas infecciones causadas por bacterias que por lo general eran controladas con antibióticos no muy complejos, se han convertido en agentes diferentes, irreconocibles, que deben ser controladas modificando la terapia utilizando antibióticos más agresivos o en dosis más elevadas. En ciertos casos los pacientes infectados no responden a los antibióticos, y las infecciones avanzan causando incluso la muerte.

Un agravante a la situación es que la resistencia bacteriana a un antibiótico no solo se genera para este en particular sino que muchas veces las bacterias se vuelven resistentes a toda una "familia de antibióticos" (moléculas químicas similares) reduciendo mucho más las opciones terapéuticas para combatir las infecciones.

Las soluciones posibles para resolver el problema serían realizar un uso adecuado de los antibióticos y fortalecer los servicios de salud y su capacidad de vigilancia para obtener el cumplimiento de la legislación vigente.

JUSTIFICACIÓN Y USO DE LOS RESULTADOS

Para atenuar las repercusiones de la fármaco resistencia se requiere comprender mejor todos los aspectos pertinentes a su control. Actualmente, no existe un sistema de vigilancia regional de la resistencia a los antimicrobianos. Se sabe que uno de los factores principales que contribuyen a la resistencia a los antibióticos, es su uso no controlado e inapropiado, que incluye la prescripción indebida por los trabajadores de salud y el uso sin prescripción por parte de la población en general.

Dentro del compendio de la automedicación, merece especial importancia el tema del expendio de antibióticos, lo cual se ha convertido en un importante problema actual de salud pública de nuestro país. En vista de que, como estudiantes de la FFCCMM de la Universidad de Cuenca, somos concientes de este problema y sus importantes consecuencias, nos proponemos realizar nuestra tesis con base a este aspecto, creemos que si conocemos cuales son las razones por las que se da este fenómeno y cuales las realidades en Cuenca que aporten al mismo podremos aportar en la puntualización de las posibles soluciones de la resistencia bacteriana.

Al haber concluido este trabajo los datos resultantes estarán disponibles y podrán ser utilizados por otros estudiantes, profesores y autoridades de la salud para generar pautas y comportamientos que evitarán o combatirán en la medida de lo posible a la resistencia bacteriana, así como también pretendemos concienciar a la población sobre los riesgos que puede ocasionar el uso incorrecto de antibióticos. Específicamente, pretendemos conocer si el expendedor está capacitado para tal función, de no ser así este trabajo podrá ser un punto de partida para que el equipo responsable del REACT LATINOAMÉRICA procure la elaboración de proyectos de instrucción de dichos expendedores, e incentivará a que las autoridades pertinentes hagan cumplir las leyes concernientes al expendio de antibióticos.

CAPITULO I

1. FUNDAMENTO TEÓRICO

Los medicamentos antibióticos suelen definirse como “la sustancia química producida por un ser vivo o fabricada por síntesis, capaz de paralizar el desarrollo de ciertos microorganismos patógenos, por su acción bacteriostática o de causar la muerte de ellos por su acción bactericida”.

La resistencia de los agentes infecciosos de ciertas enfermedades a los medicamentos que se utilizan específicamente para combatirlos es un fenómeno confirmado por los estudiosos que han observado la aparición de cepas bacterianas con perfiles de susceptibilidad sumamente resistentes a medicamentos usados previamente. Desde la perspectiva de la salud pública mundial, esa resistencia constituye un problema que se ha agudizado cada vez más por el mal uso o abuso de los agentes antibióticos. Así lo expresa la Declaración sobre la resistencia a los antibióticos presentada por la Asociación Médica Mundial en su 48ª Asamblea General celebrada en Sudáfrica en 1999. (19).

En la Resolución WHA51.17 aprobada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1998, se instó a los Estados Miembros a:

- Promover el uso de los antibióticos de manera apropiada y eficaz con relación al costo;
- Prohibir la entrega de antibióticos sin la prescripción de un profesional de salud calificado;
- Limitar el uso excesivo de antibióticos en la cría de animales destinados al consumo;

- Promulgar o reforzar la legislación para impedir la fabricación, venta y distribución de antibióticos falsificados y la venta de antibióticos en el mercado paralelo, y
- Fortalecer los servicios de salud y su capacidad de vigilancia para obtener el cumplimiento de la legislación vigente.

El plan estratégico de la OMS para contener la resistencia a los antibióticos, publicado en 2001, refuerza estos conceptos y encarece a los gobiernos que velen por el cumplimiento de todas las medidas recomendadas. Según los criterios de la OMS y de los peritos en el tema, los factores que han contribuido de forma importante al desarrollo del problema son:

- La prescripción de antibióticos por personas no calificadas para recetar;
- La prescripción indiscriminada o excesiva por profesionales calificados para recetar;
- La utilización exagerada o errónea de antibióticos en los hospitales;
- La automedicación y percepción errónea por parte de pacientes mal informados;
- El incumplimiento por los pacientes de los regímenes o las dosis recetadas;
- La propaganda y promoción inadecuadas o engañosas;
- La venta de antibióticos en un mercado paralelo no autorizado, y
- La falta de legislación que regule el uso de los antibióticos y obligue a cumplir las normas vigentes respectivas.

Se observan por lo tanto ciertos factores que, sin pertenecer al área tecnicocientífica sino a la sociocultural, inciden directamente en ese problema y han sido considerados en estudios realizados en la Argentina, Brasil, Chile, Cuba, Ecuador, México y Uruguay. Estos comprueban y avalan la presencia del problema en la Región de las Américas y subrayan, entre otros puntos, que en América Latina la

falta de leyes reguladoras permite distribuir y vender los antibióticos libremente sin prescripción médica y que la tarea de control en la Región es especialmente difícil pues, no existiendo normas reguladoras sobre los antibióticos, los consumidores pueden obtenerlos en cualquier parte y la automedicación constituye un problema serio. (17).

Para hacer un análisis adecuado y revelar algunas de las causas del problema del uso inapropiado de los antibióticos desde el punto de vista jurídico, se hace referencia a dos aspectos fundamentales: 1) la normativa jurídica para regular el uso de los medicamentos, y entre estos, de los antibióticos, y 2) la eficacia o ineficacia para comprobar el cumplimiento de las normas vigentes. Dentro del punto 1 se analizan separadamente:

- La consideración de los antibióticos como medicamentos;
- El registro sanitario obligatorio, y
- El control de la prescripción, expendio y suministro de los medicamentos.

Al punto 2 se refiere la información que se ofrece sobre lo siguiente:

- La inspección de los establecimientos dedicados a la producción, distribución y expendio;
- La vigilancia de la propaganda y promoción de los medicamentos;
- La legislación específica aplicable a los antibióticos, y
- La vigilancia y el control para hacer cumplir las normas vigentes en la materia.

Los ministerios de salud son las instituciones encargadas de controlar los medicamentos y en consecuencia los antibióticos, ya sea por medio de oficinas dentro de su estructura —por ejemplo, en Bolivia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador,

Guatemala, Honduras, Paraguay y Uruguay— o de instituciones que cuentan con su propia estructura y organización aunque funcionen como dependencias de los ministerios de salud —como en la Argentina, Brasil, Colombia y Perú. Dichas instituciones tienen el deber de establecer y ejecutar programas para fomentar el uso racional de los antibióticos por parte de los profesionales de la salud y los consumidores, y de tomar las medidas necesarias para que se cumplan las normas vigentes.

De acuerdo con las definiciones los antimicrobianos, y los antibióticos entre estos, son medicamentos y en consecuencia están regidos por las leyes y reglamentos mencionados y las resoluciones, órdenes, disposiciones, circulares resolutivas o *portarias* que la autoridad sanitaria competente haya dictado en uso de las facultades de imperio conferidas por leyes generales o especiales, para el control de los medicamentos en sí y de todas las actividades con ellos relacionadas.

En todos los países se han impuesto registros sanitarios de los medicamentos con requisitos cada vez más uniformes fundamentados en criterios científicos nacionales avalados por estudios especiales, criterios que la OMS sugiere como resultado de la experiencia mundial y decisiones de los centros de integración económica aceptadas por los países miembros. (17).

El registro sanitario obligatorio es la clave para ejercer un control legal y preventivo de los medicamentos con el fin de velar por su calidad, seguridad, eficacia y uso correcto. Con ese propósito se evalúa la información necesaria que el solicitante del registro, legalmente capacitado para pedirlo, debe proporcionar a la autoridad y que se refiere esencialmente a datos administrativos generales e información científica y técnica sobre el producto. Esta incluye cada vez más los criterios que la OMS o el MERCOSUR —en el caso de los países que participan en ese mercado común—

estiman necesarios para la evaluación, de acuerdo con las características del medicamento y los textos de prospectos, rótulos y estuche

Después de realizar la evaluación, la autoridad sanitaria fija las condiciones y requisitos que deberán cumplirse para proceder a su producción, distribución, importación, exportación, envase, almacenaje, prescripción, venta y expendio y, en algunos casos, a iniciar la publicidad pertinente. Una vez establecidos por la autoridad sanitaria competente, los requisitos tienen que cumplirse para mantener vigente el registro. Está prohibido hacer modificaciones no declaradas, a riesgo de que el registro sea cancelado o de tener que solicitar uno nuevo que comprenda las modificaciones, si es que son aceptadas.

Del mismo modo, si en las inspecciones de control realizadas en Del mismo modo, si en las inspecciones de control realizadas en los establecimientos de expendio, elaboración, distribución o almacenaje los ejemplares de los medicamentos incautados por la autoridad sanitaria no cumplen con las condiciones aprobadas en su registro, este puede ser cancelado sin perjuicio de otras sanciones conjuntas. La duración del registro suele ser de cinco años salvo en México, donde es de duración indefinida. No obstante, puede ser suspendido o anulado por razones tecnicocientíficas o a causa de infracciones cometidas por los titulares del registro. Solo como excepción, pueden las autoridades sanitarias de los distintos países permitir el uso de medicamentos no registrados en casos de urgencia o epidemia, o para la investigación científica. (17)

Por lo tanto, debe concluirse que con objeto de que las personas jurídicas o naturales puedan realizar cualquiera de las actividades citadas anteriormente, es necesario obtener el registro de los medicamentos, entre los que están incluidos los antibióticos. Durante todo el tiempo que ese registro se mantenga en operación, está

bajo apercibimiento de que si los medicamentos no llenan los requisitos de su registro y no se cumplen las exigencias anexas, la autoridad sanitaria puede cancelarlo, suspenderlo, ordenar su modificación, ordenar el retiro de los medicamentos del mercado o decomisar los productos como medida preventiva, sin perjuicio de las multas u otras sanciones que el sistema de sanciones de cada país juzgue apropiadas.

En todos los países citados, la legislación incorpora el principio obligatorio de que la prescripción y el despacho farmacéuticos de los medicamentos sean realizados por profesionales legalmente habilitados para ello. Se exceptúan los productos que la autoridad sanitaria declare de forma expresa como de venta libre o directa. Este principio queda establecido explícitamente en algunas legislaciones y en otras es implícito pues se considera que la venta directa o libre sin receta constituye una situación excepcional que la autoridad sanitaria debe determinar en cada caso. El acto de prescribir está considerado legalmente como un acto privativo del ejercicio de la medicina y solo pueden recetar medicamentos los facultativos u otras personas legalmente autorizadas. Por otra parte, la receta tiene que cumplir con otros requisitos generales, incluida la identificación del médico, el paciente, el medicamento, la forma de administración y otros detalles.

Teniendo en cuenta las particularidades de cada medicamento y como forma de controlar la prescripción, se han establecido otros requisitos y diferentes tipos de recetas como los que se enumeran a continuación, según la nomenclatura de cada país: receta simple, receta retenida, receta cheque, receta especial numerada, receta valorada, receta que puede emitirse solamente con permiso especial del ministerio, receta que puede repetirse solo dentro del lapso que la autoridad sanitaria señale y receta que puede repetirse todas las veces que el profesional habilitado lo determine. En algunas legislaciones también se determina el tipo de

establecimiento donde el medicamento puede expendirse según el tipo de receta impuesto por la autoridad sanitaria.

En ninguna de las legislaciones revisadas se registran los antimicrobianos — y los antibióticos entre estos— como de venta libre, es decir, que puedan dispensarse sin receta médica. Por lo tanto, su expendio o suministro tiene que efectuarse, obligatoriamente, con el tipo de receta que la autoridad sanitaria determine. Esta condición generalmente queda fijada en su registro.

La farmacia ha sido, desde los primeros tiempos, el establecimiento autorizado legalmente para el expendio de los medicamentos mediante el despacho de recetas y de preparaciones magistrales bajo la dirección y responsabilidad de un farmacéutico o químico farmacéutico. Estos profesionales son responsables de que el suministro cumpla con las disposiciones que la autoridad sanitaria haya establecido en el registro correspondiente o que estén vigentes en reglamentos o disposiciones especiales, tanto respecto de las características y calidad del fármaco como del tipo de receta bajo la cual deba expendirse y el tipo de establecimiento habilitado para hacerlo.

En esta actividad en particular, la farmacia retiene su lugar como elemento principal. Sin embargo, por razones de comercio o por la realidad socioeconómica o geográfica de la Región, en los diferentes países ese criterio se ha ido ampliando.

Aun así, sigue restringido a otros establecimientos habilitados especialmente por la autoridad sanitaria y reconocidos por la legislación vigente para realizar tales actividades con respecto a ciertos medicamentos. En algunos países, la tendencia actual es permitir el suministro directo al público de medicamentos declarados

legalmente como de venta libre o directa. Estos pueden obtenerse sin la prescripción médica obligatoria en otros establecimientos de comercio especialmente autorizados.

Los laboratorios de producción están sujetos también a obligaciones generales de autorización y registro y a requisitos especiales en cuanto a su estructura y equipamiento. Deben obtener una certificación del cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura y estar bajo la responsabilidad profesional de un director farmacéutico o químico farmacéutico. Los laboratorios no están autorizados para vender sus productos directamente al público.

En cuanto a la distribución de medicamentos, las personas naturales o jurídicas a ello dedicadas tienen que estar inscritas y autorizadas. Tampoco pueden expender medicamentos directamente al público.

Considerando la legislación vigente en diversos países de América Latina, queda de manifiesto que los antibióticos, por el hecho de ser medicamentos, solo pueden suministrarse al público en las farmacias u otros establecimientos que la autoridad sanitaria autorice y con el tipo de receta médica que la autoridad exija, pues no han sido declarados de venta libre o directa en ningún país de la Región. Asimismo solo pueden producirse en laboratorios registrados que cumplan los requisitos especiales indicados por los reglamentos o la autoridad sanitaria y que se atengan a las buenas prácticas de producción a las que el país se haya adherido.

Sin embargo, si las disposiciones legales y reglamentarias en vigor se hubieran cumplido oportuna y cabalmente, es posible que el problema que hoy enfrentamos respecto de la resistencia microbiana a los antibióticos no hubiera surgido o fuera de menos intensidad. Además, siempre que se ha manifestado un nuevo fenómeno y los antecedentes tecnicocientíficos lo justifican, las autoridades responsables han tenido

la discreción y competencia de agregar las regulaciones necesarias a las que ya existían.

En un interesante trabajo de investigación sobre las prácticas y percepciones de los individuos en cuanto a productos farmacéuticos realizado en 1988 en dos pequeños pueblos del Brasil, se afirma que "después de clausurar las farmacias temporalmente, al reanudar sus actividades todo seguía igual". Asimismo, refiriéndose a una investigación realizada en São Paulo dice que, en las farmacias estudiadas, 34% de los productos fueron adquiridos por iniciativa independiente del paciente, 22% fueron prescritos por los empleados de farmacias y solo 44% fueron prescritos por médicos. Entre las conclusiones destaca la consideración de que la solución del problema de la resistencia microbiana a los antibióticos en el Tercer Mundo se centra en la conducta del consumidor, porque siempre se podrán conseguir medicamentos por medio de los canales informales.

Sin embargo, si el asunto se mira desde el punto de vista de los actores involucrados en el problema, este se relaciona con las actividades de un núcleo concreto de personas que son legalmente responsables de sus acciones y actividades. En primer lugar figuran los médicos, que están autorizados para ejercer su profesión en virtud de sus conocimientos y conforme a los requisitos impuestos por leyes y reglamentos. En segundo lugar destacan los farmacéuticos y químicos farmacéuticos, autorizados para realizar las actividades de fabricación, importación, distribución y suministro de medicamentos en virtud de sus conocimientos y conforme a las exigencias legales y reglamentarias para esas actividades. Por último, hay que mencionar a los dirigentes de los establecimientos de salud autorizados para llevar a cabo sus actividades especializadas.

Todos son responsables de las prácticas médicas que competen a su propio funcionamiento y las de sus subalternos.

Por lo dicho, no parece razonable trasladar la responsabilidad de la obtención ilegal de medicamentos al consumidor o paciente, lego en medicina. El cuadro descrito en São Paulo seguramente se repite en muchas ciudades de la Región, pero es una equivocación sostener que los consumidores "los compraban, por propia iniciativa, sin receta médica". Debería decirse con mayor propiedad "se vendían sin receta médica" o, simplemente, "los recetaban los vendedores de la farmacia", lo que mostraría claramente la falta de profesionalidad del sistema de comercio y la abierta infracción de las disposiciones legales por parte de las personas responsables de cumplirlas.

Del mismo modo se afirma que "tanto las expectativas de los pacientes como la influencia de la propaganda o publicidad" influyen en las prescripciones médicas exageradas o innecesarias. (18). Esto pone en evidencia la falta de ética del médico que goza del poder de sus conocimientos y, a pesar de las responsabilidades que ello implica, es inducido a prescribir antibióticos por pacientes que carecen de esos conocimientos. Por otra parte, es de lamentar el número de pacientes que, por falta de información, aceptan sin discutir las resoluciones de su médico o las prácticas del establecimiento de salud donde se encuentran confinados. De igual modo se someten a las decisiones del personal de las farmacias y lugares similares a los que adjudican una supuesta capacidad inexistente, por el solo hecho de que trabajan en el campo de los medicamentos.

En el mismo sentido, conviene plantear el verdadero significado del término *automedicación*, ya que la persona media no dispone de antibióticos. Estos le son suministrados por las personas a quienes se les ha permitido y confiado tal actividad.

Es, por lo tanto, una conducta que resulta de la falta de ética profesional y una infracción de disposiciones legales o reglamentarias o de normas técnicas a las que deben sujetarse los profesionales y otras personas con responsabilidad similar.

Sin embargo es cierto, que la automedicación ocurre también cuando el paciente utiliza medicamentos que han sobrado de tratamientos no terminados debidamente por él mismo o una tercera persona. Por supuesto, la automedicación incluye las medicinas que pueden adquirirse por canales informales amigables a fin de evitar los gastos que significa la consulta médica para obtener la prescripción y comprarlas. No obstante, en la cuantificación del problema no parece lógico atribuir a este tipo de acciones todo el peso de su gravedad. (17).

Definición legal de medicamento, incluidos los antibióticos, y agencia rectora en la materia, en el Ecuador:

Ministerio de Salud, Dirección General de Salud. <http://www.msp.gov.ec/>
Medicamento es toda sustancia o mezcla de sustancias fabricada, vendida, puesta en venta o recomendada para a) el tratamiento, alivio, prevención o diagnóstico de una enfermedad, de un estado físico anormal o de los síntomas de una y otro, en el hombre o en los animales, y b) el restablecimiento, la corrección o la modificación de las funciones orgánicas del hombre o de los animales. (Código de Salud, modificado por Decreto Supremo No. 8.022 de 1977)

El Acuerdo No. 4.640 de 1994 define también medicamentos y en su Título V, Capítulo I, se refiere a los antibióticos. Los antibióticos están considerados como medicamentos, según el *Cuadro nacional de medicamentos básicos*, publicado y revisado por el Decreto No. 807 de 2000, que en una de sus secciones se refiere a los antibióticos. (Acuerdo No. 4.640 de 1994)

Registro sanitario de medicamentos

El artículo 100 del *Código de Salud*, modificado por la Ley No. 2000-12, artículo 29, se refiere al registro sanitario de medicamentos en general y a otros productos. Para obtener la inscripción en el registro, los interesados deben presentar una solicitud al Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez, que es el organismo encargado de autorizar, mantener, suspender, cancelar o reinscribir el registro sanitario de los productos fabricados en Ecuador o el certificado de homologación de los medicamentos genéricos, drogas, insumos o dispositivos médicos importados. (Código de Salud; Ley No. 2.000-12)

Prescripción, expendio y suministro de medicamentos

El Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos establece niveles de complejidad para el manejo de medicamentos, ya sean de nivel 1 (fármacos para puestos de salud con personal no médico supervisado por personal médico y odontológico); nivel 2 (unidades de atención ambulatoria médica y odontológica con personal profesional — centros y subcentros de salud—); nivel 3 (centros hospitalarios donde se presta atención ambulatoria y hospitalización), y nivel 4 (hospitales de especialidades). Se especifica también el empleo de medicamentos ya sean para ser usados en hospitales y por especialistas y aquellos de prescripción controlada. La sección XII (A) se refiere a los antibióticos.

Lugares autorizados para el expendio, la producción y la distribución de medicamentos

Los medicamentos se venden en farmacias públicas o privadas que funcionan bajo la responsabilidad de un químico farmacéutico profesional. Queda prohibida la venta de los medicamentos que no reúnan los requisitos y condiciones establecidas en el

Código de Salud y sus reglamentos. (Decreto No. 248 de 2003, Reglamento de control y funcionamiento de los establecimientos farmacéuticos) (17).

1.1 AUTOMEDICACIÓN

La *automedicación* se ha convertido en una actividad frecuente de las personas y esta acción riesgosa constituye una prioridad de carácter social. Es primordial la prevención de las enfermedades, así como también la superación de la salud de cada individuo. Es indispensable, también, controlar y asegurar el uso racional de los *medicamentos*.

Automedicación es una práctica muy antigua que constituye una problemática de carácter tanto nacional como mundial, debido a que es imposible que ella desaparezca de nuestra sociedad, por ello es preciso que se logre una *automedicación* que sea responsable. (20).

Automedicación puede ser definida de varias maneras:

- Es la instauración de un tratamiento medicamentoso por parte del paciente, guiado por su propia iniciativa y sin ninguna instrucción médica.
- Es el uso de medicamentos por parte del paciente que reconoce ciertos síntomas, los cuales puede evaluar por sí solo.
- Es el uso de medicamentos por decisión propia o por consejo de terceras personas que no tienen conocimientos acerca de los medicamentos y las enfermedades, es decir, cualquier persona ajena (amigos, vecinos, mamá, algún familiar, etc.) que ofrece medicamentos para distintas dolencias y patologías sin ser médico o tener especialidad alguna en salud y, en efecto, la

persona aconsejada los utiliza. Esta última definición podría reconocerse como la más adecuada para la automedicación.

1.2 AUTOMEDICACIÓN A NIVEL MUNDIAL

Un estudio, acerca de la práctica de la automedicación, realizado en España a principios de la década de los '90, indicó lo siguiente:

- Adolescentes 5% a 10%
- Ancianos sobre el 50%
- Niños 20% a 70% son automedicados por iniciativa de la madre.

En Chile se realizó una investigación en estudiantes secundarios de Concon: Más del 72% se ha automedicado al menos una vez (la cantidad va aumentando con la edad).

En un trabajo sobre medicamentos, realizado en Filipinas, se obtuvieron informaciones de que el 66,3% de los medicamentos fueron despachados sin seguimiento médico y la mayoría de ellos, alrededor del 40%, correspondía a antibióticos del tipo penicilínicos (amoxicilina, ampicilina, penicilinas inyectables G y B). Esto ocurría hasta la mitad el año pasado.

Debido a lo anterior, actualmente, en Chile se exige receta médica para el expendio de antibióticos.

A través de la televisión sabemos que la gente que no tiene acceso a la salud en forma adecuada recurre a comprar medicamentos en las ferias libres, en la vega o

en el transporte público, porque existe un tráfico de antibióticos y benzodiazepinas (tranquilizantes menores como Diazepan, etc.), lo cual es bastante incontrolable.

1.3 EL PROBLEMA DE LA AUTOMEDICACIÓN

A continuación se darán a conocer algunos resultados de estudios que se han realizado en Chile, acerca de:

Problemas de salud más frecuentes que consultados en la farmacia:

Estos problemas son los mismos que se correlacionan con lo que se pregunta en la salud primaria. Este estudio lo realizó el Ministerio de Salud en el año 1991.

- *Aparato respiratorio:* Lo que más se pregunta es acerca de la tos, resfrío, dolor de garganta, congestión nasal, etc. Tienen alrededor de un 30% de consulta en la farmacia.
- *Piel y anexos:* 13%. Se trata principalmente de las alergias, granos, etc.
- *Aparato gastrointestinal:* 11.2%. Se consulta sobre diarreas y dolores de estómago.
- *Trastornos neurológicos:* especialmente los problemas para dormir.
- *Afección ocular:* 6.5%. Irritaciones e infecciones oculares son las más consultadas.
- *Afecciones dentales:* 5.4%. Este tipo de problemas son bastante consultados por dolor o infección dental.

Medicamentos más automedicados:

Este estudio lo hizo la Universidad de Chile en el año 1997.

- *Analgésicos o AINES:* 21%. Son los analgésicos antiinflamatorios.
- *Antibióticos:* 14%.
- *Bensodiazepinas:* 11%
- *Antigripales:* 6.9%
- *Antitusivos y expectorantes:* 7.1%
- *Otros:* 40.5%.

Consultas más frecuentes acerca de medicamentos:

Habitualmente en la farmacia se consulta sobre la efectividad de un medicamento, aun siendo recetado médicamente, y para este tipo de preguntas hay algunas variables:

- *Efectividad de un medicamento* casi 22%
- *Calidad de la indicación* 14%
- *Modos de dosificación* 13%. Esta pregunta se efectúa porque en la receta no aparece el modo de tomar el medicamento.
- *Modos de uso* 7%. La mayoría de la gente no sabe si tomarlo, por ejemplo, antes, después o con las comidas; en la mañana o en la noche, etc.

- *Calidad entre medicamentos* 6,7%. Se refiere a la gran variación de precios de costo entre un medicamento y otro, siendo equivalentes al menos en el recipiente, según la gente. Si esto fuera así, deberían ser de precios similares.
- *Alternativas* 6.3%. Usualmente, las personas las piden cuando el medicamento indicado en la receta es de alto costo y necesitan algo más económico. Sin embargo, en Chile se han hecho pocos estudios -aunque bastante exactos- acerca de la equivalencia de medicamentos, de los cuales se ha concluido que no existen medicamentos que la posean de absorción y efectos. (20)

¿Quiénes nos recomiendan el medicamento?

- *Médico* 45.3%
- *Familiar no especializado en salud* 18.3%
- *Farmacéutico* 10.5%
- *Empleada doméstica* 1.9%
- *Otros* 24%. Se refiere a amigos, vecinos o familiares.

¿Cómo actúan los compradores de medicamentos?

Las siguientes son las cifras que deben considerarse hasta el año 1997.

- *Consultan con receta* 10,5%
- *Consultan sin receta* 23%. Son aquéllos que sólo compran el medicamento.
- *No traen receta ni consultan* 66,5% (20)

1.4 EXPENDEDORES DE MEDICAMENTOS

CONCEPTO: Cualquier persona o compañía que se compromete a proporcionar medicamentos, independientemente de que se trate del propio fabricante. (15)

Selección de los proveedores: La selección de los proveedores influye de manera importante en la calidad y los costos de los medicamentos adquiridos. Unas garantías inadecuadas en la selección de los proveedores pueden dar lugar a la compra de medicamentos inefectivos, poco seguros o incluso letales. Como sabemos los costos ocultos originados por retrasos en las entregas, incumplimiento de pedidos confirmados, pérdidas debidas a envases defectuosos, o fechas de vencimiento cortas- todos ellos problemas comunes en el caso de proveedores inseguros- pueden hacer subir el costo real de los medicamentos muy por encima del costo original contratado. (15)

La aparición de nuevos proveedores en el mercado es constante si bien, al mismo tiempo otros transfieren su esfera de acción a áreas diferentes, se fusionan o clausuran sus actividades. Las nuevas compañías durante los primeros años de producción pueden experimentar dificultades en el control de calidad y el envasado de los productos destinados a la exportación pero con el tiempo se convierten en fabricantes fiables de artículos a costos bajos.

Tipos de proveedores farmacéuticos:

Las fabricas estatales de productos farmacéuticos, los fabricantes nacionales privados y los productores extranjeros constituyen las fuentes primarias de especialidades farmacéuticas, ya que estas compañías fabrican por sí mismas. Los donantes, los servicios de compras internacionales, los exportadores extranjeros independientes y los importadores y distribuidores nacionales son fuentes secundarias, ya que compran los medicamentos a los fabricantes y los revenden.

(15)

Aunque el papel desempeñado por el prescriptor en el fomento del uso racional de medicamentos es importante, no puede ignorarse al paciente, ni tampoco el contexto cultural dentro del cual se elige la terapia. Los conocimientos, actitudes y educación del público en lo que se refiere a la etiología y el tratamiento de las enfermedades constituyen determinantes críticos de la decisión de recurrir a la asistencia sanitaria, de la elección del prestador de dicha asistencia, de uso de los medicamentos y del éxito del tratamiento. (15)

Los pacientes participan activamente en el encuentro terapéutico y en el tratamiento. Es el propio paciente quien decide si seguir adelante con un tratamiento o dejarlo, una elección que con frecuencia está influida por las opiniones de la familia, los amigos íntimos y la comunidad. En muchos países en desarrollo la decisión terapéutica puede movilizar una red social colectiva total de conocimientos y experiencias. Antes de elegir por sí mismo el aceptar un tratamiento, las personas adoptan una serie de decisiones:

- 1.- Las personas enfermas deben creer que su estado de salud se ha desviado de la normalidad, que algo va mal en ellas. Hasta cierto punto, esta percepción está definida culturalmente.
- 2.- Si la alteración del estado de salud es suficientemente importante para que deban buscar ayuda o si los síntomas desaparecerán sin necesidad de tratamiento.
- 3.- Una vez que han decidido que se necesita ayuda, las personas eligen donde ir a buscarla: a un hospital, a un centro de atención primaria de salud, a un médico privado, a un farmacéutico, a un vendedor comercial, a un curandero, a un pariente o a cualquier otro miembro de la comunidad. Puede decidir equivocadamente o no, que los síntomas carecen de importancia o que conocen suficientemente bien el tratamiento requerido y por tanto pueden cuidarse de si

mismo, bien sea utilizando u producto farmacéutico moderno o un remedio tradicional.

4.- Una vez que se les ha entendido una prescripción o que en alguna farmacia les han recomendado algún producto los pacientes deciden si compran los fármacos, si compran todos los productos que les han recomendado o solo alguno, los factores de costo pueden influir decisivamente en los medicamentos que se compran y los que se ignoran.

5.- Los paciente deciden si tomaran los medicamentos y cuando, como los tomaran, si continuaran utilizándolos en caso de que aparezcan efectos secundarios o si los síntomas desaparecen y que harán con los medicamentos sobrantes sin usar. (15)

Si no existe una educción del público en la cuestión, del uso apropiado de los medicamentos, las personas carecen de las habilidades y conocimientos para adoptar decisiones informadas de cómo utilizarlos(o de cuando no utilizarlos) o para comprender el papel que desempeña en la asistencia sanitaria. La educación del público proporciona a las personas y a las comunidades una información que les permite usar los medicamentos de una manera apropiada, segura y sensata. El uso inapropiado de los medicamentos produce consecuencias graves para la salud y la economía de la personas y de la comunidad. En cambio, una utilización apropiada por parte de los pacientes y consumidores representa una parte integral de una política nacional de medicamentos eficaz.(15)

La organización mundial de la salud (OMS) considera que la información y la educación del público sobre el uso de los medicamentos constituyen elementos básicos de la política farmacéutica nacional. Sin embargo, a pesar de los progresos registrados en algunos países raramente se le asigna los recursos humanos y financieros necesarios. Con frecuencia se considera una actividad

marginal o que solo debe ser abordada cuando el resto de los elementos de la política farmacéutica hayan sido ya implantadas. (15)

El uso irracional de los medicamentos está comprobado e incluye el uso excesivo, la infrautilización y el uso inapropiado. Contribuyen a estos problemas varios factores: falta de sistemas reguladores adecuados, escasez de medicamentos esenciales y disponibilidad de fármacos no esenciales, falta de información farmacéutica efectiva por parte de los prescriptores y de los consumidores, comunicación deficiente entre prescriptores y pacientes, exclusión de los pacientes de la información necesaria para convertirlos en socios de una tarea terapéutica común y la considerable influencia ejercida por la promoción de los medicamentos sobre los prescriptores y consumidores .

En la mayoría de los países en desarrollo se observan problemas del uso incorrecto de los medicamentos que afectan a la salud pública. Entre ellos pueden citarse.

La amplia disponibilidad de medicamentos "de venta con receta" ofrecidos por vendedores ambulantes, puestos de mercado o farmacias no utilizadas.

La creciente incorporación de medicamentos occidentales a las culturas locales, que da lugar a su adopción con curanderos desconocedores de su utilización o por la población para automedicación.

La liberación y expansión del sector privado como fuente de medicamentos y la consiguiente comercialización del suministro de medicamentos y de la promoción de los fármacos. (15)

1.5 ANTIBIÓTICOS

CONCEPTO

Antibiótico es un medicamento que se utiliza para tratar una infección bacteriana, y que por su efecto, mata o impide el crecimiento de ciertas clases de bacterias, pero que normalmente es inofensivo para el huésped (aunque ocasionalmente puede producirse una reacción adversa a medicamento o puede afectar a la flora bacteriana normal del organismo). (3)

1.6 HISTORIA DE LOS ANTIBIÓTICOS

En las civilizaciones más antiguas de todo el mundo, eran utilizados emplastos de lodos y plantas machacadas, aplicadas directamente sobre heridas y abscesos, ya que desde entonces eran conocidas sus propiedades antibióticas. Desde luego, aquellos hombres ignoraban que en esos lodos podrían existir microorganismos como el *Streptomyces incolnensis*, de donde se aisló la lincomicina.

En el año de 1877 Pasteur y Joubert reconocen las potencialidades clínicas de los microorganismos como agentes terapéuticos. Ehrlich fue el primero en formular la teoría de toxicidad selectiva y en conocer las relaciones químicas específicas entre los parásitos y los medicamentos, el desarrollo de resistencias a los medicamentos en los parásitos y el papel de la terapéutica combinada para combatir dicha resistencia.

En 1929, Gerhard Domagh, tomando como base los estudios de Ehrlich sobre colorantes, salvó la vida de su hija Hildegarde que se estaba muriendo de una septicemia, administrándole el colorante rojo Prontosil, por lo que le fue otorgado el Premio Nóbel en 1939, diez años más tarde.

Pero fue el descubrimiento de la penicilina lo que inició la "Era de los Antibióticos", que tantas vidas ha salvado, principalmente en guerras, epidemias y todo tipo de siniestros.

Las sulfonamidas salieron al mercado en 1935, iniciándose la quimioterapia. En 1928 se produjo uno de los accidentes más famosos en la historia de la ciencia. Uno de los cultivos del hospital-laboratorio del doctor Alexander Fleming (bacteriólogo escocés), se contaminó accidentalmente con un hongo verde que se reproduce por esporas, denominado *Penicillium notatum*. Fleming observó que los gérmenes del área contaminada morían, por lo que concluyó que el hongo contenía una sustancia que las destruía, que fue llamada "penicilina".

Pasaron los años y, en 1938, H.W. Florey, patólogo australiano, y Ernest Chain, químico alemán, colegas en la Universidad de Oxford purificaron parcialmente la penicilina de Fleming, probando su potencia y amplio espectro.

En 1945 les fue otorgado a Fleming, Florey y a Chain el Premio Nobel. En 1943 se encontró una nueva especie de *Penicillium*, el *Penicillium crysogenum* que daba un mejor rendimiento.

Los ingenieros bioquímicos W. Dunn y colaboradores aportaron nuevas técnicas para el cultivo en gran escala, sustituyendo los cultivos superficiales por técnicas de fermentación profunda en grandes tanques, con lo que dio inicio la producción de Penicilinas biosintéticas y semisintéticas. La penicilina G salió a mercado en 1941.

A pesar de haberse descubierto antes, el primer antibiótico utilizado en la práctica médica fue la tirotricina (1939) por el microbiólogo René Dubois, químico francés-americano, quien diez años después aisló la gramicidina del *Bacillus brevis*, muy utilizada en otorrinolaringología.(4)

1.7 RESISTENCIA BACTERIANA

La resistencia bacteriana es un fenómeno biológico natural, de modo que cada vez que se pone uso un nuevo agente antimicrobiano (AAM) la práctica clínica, el laboratorio de microbiología detecta cepas resistentes.

Una cepa resistente se define como aquella que es capaz de multiplicarse en presencia de concentraciones mayores que las alcanzadas con dosis terapéuticas. En general, todos los mecanismos de resistencia preexisten o se modifican en la naturaleza, ya sea por transferencia de genes de resistencia o por mutaciones, que pueden localizarse en el cromosoma bacteriano o en plásmidos. Por esto puede suponer que los AAM tendrán actividad por un tiempo limitado, según la presión selectiva que este AAM ejerza sobre la población bacteriana. Presión selectiva resulta de la administración de un AAM que inhibe el crecimiento de microorganismo susceptible pero selecciona cepas resistentes (naturales o adquiridas) al AAM (5).

La resistencia bacteriana es intrínseca (natural) o adquirida. Esta última puede ser cromosómica o extracromosómica (por plásmidos la más importante desde el punto de vista epidemiológico, dada su alta capacidad de transferencia, conjugación, transducción, transformación y transposición) la presencia del antimicrobiano se traduce en una selección de cepas resistentes, al eliminar las susceptibles.

La resistencia bacteriana se manifiesta en una de las siguientes formas:

1. Producción de enzimas que inactivan el antimicrobiano
2. Alteración de la permeabilidad al antimicrobiano, razón por la cual la bacteria se hace impermeable al mismo
3. Cambios en la estructura del receptor bacteriano, el cual deja de ser a fin al antimicrobiano

4. Generación de bypass metabólicos, con cual se evade al antimicrobiano.(6)

Relevancia y costo de la resistencia a antibióticos para la salud pública

La aparición de resistencia a antibióticos en bacterias, además de ser un problema biológico, es sin lugar a dudas un problema médico, social, económico y ético dado que las infecciones producidas por estas bacterias resistentes a los antibióticos tienen mayor morbilidad y mortalidad.

Las proyecciones económicas por días de trabajo perdidos por estas infecciones, por su alta morbilidad y mortalidad, por sus prolongadas hospitalizaciones y porque su tratamiento generalmente requiere del uso de antibióticos más costosos, afectan a toda la sociedad.

Un estudio ha demostrado, por ejemplo, que las complicaciones de las peritonitis producidas por bacterias resistentes, como la formación de abscesos y la reoperación, son aproximadamente el doble cuando la terapia antibiótica no es la adecuada para estas bacterias resistentes. El tratamiento antibiótico de bacterias resistentes también genera costos aumentados por la selección de resistencia en la flora normal a antibióticos que son más caros, a veces más tóxicos, y esta resistencia puede, más tarde, ser transmitida a patógenos, aumentando en éstos la resistencia de fondo a estos antibióticos en ciertas áreas geográficas. El concepto importante de destacar aquí es que incluso en la terapia antibiótica clínicamente adecuada, el antibiótico selecciona bacterias resistentes en la flora normal del individuo tratado y en su entorno. También se agrega mayor costo al tratamiento de las infecciones producidas por bacterias resistentes porque existen evidencias de que algunas bacterias resistentes serían más patógenas que las bacterias sensibles, produciendo infecciones más severas y más difíciles de tratar, debido a que los

mismos elementos genéticos responsables de la resistencia pueden contener genes que, además, aumentan la virulencia bacteriana (7)

1. 8 ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA

La diarrea es un evento que se inicia en forma aguda, el cual puede prolongarse por muchos días convirtiéndose en una diarrea persistente. Alrededor del 10% de los casos de diarrea aguda se vuelven persistentes. Esta condición deteriora el estado nutricional y está asociada a mayor mortalidad por EDA. Del 35-50% de las muertes por diarrea son debidas a diarrea persistente.

Ocurre en niños mal nutridos y por si misma es una importante causa de malnutrición.

La enfermedad diarreica es causada principalmente por agentes infecciosos como bacterias, virus y parásitos, pero también puede ser producida por ingestión de fármacos o toxinas, alteraciones en la función intestinal, intolerancia a algunos alimentos y reinstauración de nutrición enteral después de un ayuno prolongado. (16).

El término diarrea es asignado al aumento en la frecuencia normal de deposiciones diarias, las cuales suelen cambiar de consistencia volviéndose blandas, laxas o líquidas. Cerca del 80 % de los casos de diarrea mejoran de manera espontánea en los cuatro o cinco días posteriores al inicio de los síntomas.

(8).

DATOS EPIDEMIOLÓGICOS.

Se estima que, antes de cumplir los cinco años de edad, cada niño de nuestra región padecerá, en promedio y anualmente, 4 episodios de diarrea y 5,5 episodios de IRA (Lozano R. 1997). (12).

CUADRO 6.11 Pichincha: diez principales causas de morbilidad (2005)		
Enfermedades	Casos	Tasa*
Infección respiratoria aguda	138 929	5 325,3
Enfermedad diarreica aguda	42 518	1 629,8
Otras enfermedades venéreas	12 636	484,4
Hipertensión arterial	5 999	230,0
Varicela	3 396	130,2
Diabetes	2 084	79,9
Paludismo	1 623	62,2
Hepatitis vírica	1 427	54,7
Intoxicación alimentaria	1 351	51,8
Tuberculosis pulmonar	330	12,7

De acuerdo con ENDEMAIN, en la década 1994 – 2004, la prevalencia de enfermedad diarreica se incrementó de 17,1% a 21,4%, y esa prevalencia es similar a nivel provincial por sexo y por nivel de instrucción de la madre, pero es mayor cuando el niño (a) es menor de 2 años. (13).

En un artículo denominado “Salud del Niño Indígena” nos presentan un estudio bastante interesante en donde mediante una tabla adjuntada se puede apreciar de manera clara la siguiente información:

Cuadro 13.6
Lugar o persona donde las madres consultaron primero, según grupo étnico
Niños menores de 5 años con diarrea en las últimas 2 semanas, cuyas madres hicieron una consulta
Ecuador: ENDEMAIN 2004

Grupo étnico	Lugar o persona									Total	No. de casos
	Hospital MSP	Otro HSP	IESS/SSC	Clínica/médico privado	Promotor MSP	Promotor ONG	Farmacia	Familiares/amigo	Otro		
Total	32.9	17.4	1.5	27.7	0.4	1.9	13.1	3.5	1.5	100.0	515
Indígena	40.0	34.3	0.0	15.6	0.0	0.6	8.5	1.0	0.0	100.0	62
Mestizo	31.3	16.5	1.6	30.0	0.5	2.3	12.2	3.3	2.3	100.0	384
Blanco	39.1	3.6	2.4	28.5	0.0	0.0	18.1	8.2	0.0	100.0	37
Otro	34.1	8.9	2.4	21.5	0.0	0.0	27.3	5.8	0.0	100.0	32

Las cifras que presenta el Cuadro 13.6, indican que en el país el lugar de consulta por la enfermedad diarreica de sus hijos, son los hospitales y otras dependencias del MSP (sumadas) en total 50 por ciento y el 28 por ciento en clínica/médico privado.

Las consultas personales son: en farmacia (13%), con familiares/amigos (4%). Estos recursos utilizados por las madres indígenas superan al promedio total, en dependencias del MSP (74%) y reducen en la consulta privada (16%). Recurren también al consejo en farmacia (9%) y de amigos (1%). Las madres de etnia mestiza disminuyen la consulta en dependencias del MSP e incrementan la consulta privada (30%). Las madres de etnia negra consultan en alto porcentaje en la farmacia (27%), además del hospital del MSP (34%) y privado (22%) (14).

El presente estudio descriptivo se lo realizó en base al número total de episodios de IRA y EDA en todos los niños/as menores de 5 años, que fueron atendidos desde el 1º de Enero al 31 de diciembre de 1994, 1996 y 2000 en el Centro de Salud "La Vicentina" de Quito, perteneciente al Área de Salud # 3.

En esta investigación se determinó que tanto las IRA y las EDA son dos de las principales causas muerte en niños menores de cinco años en nuestro país, sobre todo en provincias como Imbabura, Cotopaxi, Chimborazo que cuentan con un gran número de comunidades indígenas.

También son las enfermedades vinculadas con más frecuencia al uso innecesario de antibióticos y otros medicamentos.

En lo referente a la enfermedad diarreica aguda constituyen en el país un grave problema de salud pública, por ser además un factor que contribuye a la prevalencia de la desnutrición. (11).

Alrededor de un 50 % de los episodios de enfermedad diarreica aguda son causados por virus, en particular rotavirus. De un 20% a 30 % de las diarreas son consideradas de etiología bacteriana. El resto de individuos tiene etiología variable o a veces desconocida. Por el contrario, en países en desarrollo se atribuye en cerca de 10 % de EDA a giardias y amebas. (9).

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo que incluyó a pacientes mayores de 15 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda causada por rotavirus (diagnosticado por la prueba de látex con fijación de complemento) atendidos en un establecimiento de salud privado de Lima-Perú, entre los meses de enero a mayo de 2002.

Se encontraron 22 casos de EDA por rotavirus, las edades de los pacientes estuvieron entre los 15 a 75 años (promedio de 39 años), el 100% cursó con diarrea, 86% vómitos, 77% fiebre y 64% con algún grado de deshidratación; 28% con más de 100 leucocitos por campo, 22,7% presentaron sangre en heces; 59%

fueron internados con un promedio de días hospitalizados de 4,4 días (rango 1 a 8 días).

Si bien no existe un tratamiento antiviral específico, se recomiendan medidas higiénicas dietéticas. Así como, el mantenimiento del estado de hidratación. (10).

De acuerdo con estudios efectuados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), las dos principales complicaciones de las EDA son la deshidratación y la desnutrición.

Cada año en las Américas, más de 250.000 niños mueren antes de los 5 años por enfermedades que podrían prevenirse fácilmente. Estas muertes ocurren principalmente por diarrea, neumonía, desnutrición, y otras enfermedades prevenibles por vacunación. Estas enfermedades son también la causa de 60 a 80% de las consultas pediátricas en los servicios de salud y de 40 a 50% de las hospitalizaciones de niños menores de 5 años. (16).

DIAGNÓSTICO.

Es muy importante en el momento de la evaluación clínica de un individuo con diarrea, precisar las características específicas de la deposición, la frecuencia, consistencia, presencia de moco o sangre. Estos datos pueden orientar al médico sin ser de todas maneras hallazgos completamente específicos. (9).

TRATAMIENTO.

Se afirma que en el 95 % de los casos, la terapia de rehidratación oral debe ser el tratamiento preferido para la diarrea en los niños, cualquiera sea la causa, además mantener la alimentación y no usar medicamentos. Los antibióticos son útiles solo en el caso de los niños con diarrea con sangre, cuadro clínico compatible, datos epidemiológicos sugerentes, positividad para bacterias y en pacientes con cólera.

Desde hace varios años, se han hecho esfuerzos desde los organismos internacionales como desde los organismos nacionales de salud pública en el afán de disminuir el abuso de los antibióticos en las IRA y EDA, se han publicado y difundido varios manuales normativos, se han implementado programas y estrategias en los servicios de salud dependientes de MSP, sin embargo, el uso de antibióticos continua siendo inapropiado.

Se estima necesario utilizar antibióticos solo en el 5% de los casos que son atendidos en las unidades operativas.

En este estudio se pudo constatar que solamente un 70% de las disenterías han sido tratadas adecuadamente con el antibiótico recomendado. (11).

En la actualidad las investigaciones no recomiendan el uso de antidiarreicos en niños y los probióticos aún son sujetos a experimentación siendo su uso poco recomendado en EDA. (9).

CAPITULO II

2. OBJETIVOS

2.1 General:

Determinar las características del expendio de antibióticos en los establecimientos farmacéuticos y tiendas de las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi y Victoria del Portete del cantón Cuenca en el periodo septiembre 2007 – abril 2008.

2.2 Específicos:

1. Establecer las características del expendedor en establecimientos farmacéuticos.
2. Determinar la actitud recomendada por el expendedor de un establecimiento farmacéutico ante un caso hipotético de EDA
3. Identificar que tipo de antibiótico es sugerido por el expendedor de un establecimiento farmacéutico ante un caso hipotético de EDA
4. Determinar si la posología de los antibióticos prescritos por el expendedor de un establecimiento farmacéutico para el caso planteado de EDA fue la correcta
5. Identificar cuales son los síntomas y/o signos mas frecuentes por los cuales el expendedor de un establecimiento farmacéutico recomienda antibióticos
6. Determinar la concepción del expendedor en establecimientos farmacéuticos sobre la resistencia bacteriana
7. Determinar si en las tiendas encuestadas se venden o no medicamentos, y de ser así, si son o no antibióticos.
8. Especificar que antibióticos son expendidos en tiendas del lugar de trabajo

CAPITULO III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio cuantitativo de tipo descriptivo transversal para determinar las características del expendio de antibióticos sin receta en los establecimientos farmacéuticos y tiendas en las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi y Victoria del Portete del cantón Cuenca.

3.2 ÁREA DE ESTUDIO.

País: Ecuador.

Provincia: Azuay.

Cantón: Cuenca.

Zona: Rural.

Parroquias:

Tarqui

Está ubicada dentro del cantón Cuenca, sus límites son: al norte con la parroquia de Turi y el Valle, al sur con la parroquia de Cumbe, al este con Quingeo y Santa Ana y al oeste con la parroquia de Baños y Victoria del Portete (Ver Mapa Anexo N1)

Cumbe

Está ubicada dentro del cantón Cuenca sus límites son al norte con la parroquia de Tarqui, al sur con el cantón Girón, al este con Quingeo y al oeste con la parroquia Victoria del Portete. (Ver Mapa Anexo N1)

Chaucha

Está ubicada dentro del cantón Cuenca, provincia del Azuay. Forma parte de la zona subandina de la cordillera occidental de los Andes; sus límites son: al norte con la parroquia de Molleturo, por el sur con la parroquia Pijilí, por el este con las parroquias San Joaquín y Baños, y por el oeste con la parroquia de Molleturo. (Ver Mapa Anexo N1)

Baños

Está ubicada a 8 kilómetros aproximadamente de Cuenca. Sus límites son: por el norte, el río Yanuncay, que lo separa de la parroquia de San Joaquín; por el sur, con las parroquias de Victoria del Portete y Tarqui, siendo la quebrada de Zhucay la que sirve de límites; por el oeste, sus límites llegan a la parroquia de Chaucha y Zhagli en las alturas de la cordillera Occidental, y al este limita con el río Tarqui. (Ver Mapa Anexo N1)

Sinincay

Sinincay significa "Quebrada Honda, tiene una extensión de 31 kilómetros cuadrados y está ubicada en la parte noroccidental de la Ciudad de Cuenca sus límites son: Por el norte con la parroquia Chiquintad, por el sur con la parroquia Turi, por el este Ricaurte y por el oeste la parroquia Sayausi. (Ver Mapa Anexo N1).

Turi

Turi está ubicado al sur de la ciudad de Cuenca, es una parroquia rural situada en un montículo, lo que permite observar todo el panorama de la ciudad. Es por ello que se le denomina Balcón Cuencano.

Está a cuatro kilómetros de la ciudad; sus límites son al norte con la parroquia Sinincay, al sur con la parroquia Tarqui, al este con el Valle y al oeste con la parroquia Baños. (Ver Mapa Anexo N1)

Victoria del Portete.

Se encuentra situada al sur de la hoya del Paute; y sus límites son: al norte con la parroquia de Tarqui, al sur con el cantón Girón, al este con la parroquia de Cumbe y al oeste con la Parroquia de Baños. (Ver Mapa Anexo N1)

3.3 UNIVERSO.

Establecimientos farmacéuticos y tiendas (en número semejante al de los establecimientos farmacéuticos en el área de estudio) de las parroquias rurales del cantón Cuenca.

PARROQUIA TARQUI	
FARMACIA	TIENDAS
Tres Farmacias	Seis tiendas.

PARROQUIA CUMBE	
FARMACIA	TIENDAS
Tres Farmacias	Ocho tiendas.

PARROQUIA CHAUCHA	
FARMACIA	TIENDAS
Dos Farmacias	Seis tiendas.

PARROQUIA BAÑOS	
FARMACIA	TIENDAS
Siete Farmacias	Diez tiendas.

PARROQUIA SININCAY	
FARMACIA	TIENDAS
Tres Farmacias	Siete tiendas.

PARROQUIA TURI	
FARMACIA	TIENDAS
Dos Farmacias	Seis tiendas.

PARROQUIA VICTORIA DEL PORTETE	
FARMACIA	TIENDAS
Dos Farmacias	Tres tiendas.

3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

Inclusión:

Todos los establecimientos farmacéuticos ubicados en las parroquias Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete del cantón Cuenca., al igual que las tiendas localizadas en estos sectores, en número semejante al de los establecimientos farmacéuticos, en caso de existir mayor número se considerará aquellas con mayor afluencia de personas.

Aquel expendedor (uno solo), independientemente de su edad o sexo, que en primera instancia nos atienda al llegar a los establecimientos farmacéuticos o tiendas.

Exclusión:

- Todos los establecimientos farmacéuticos y tiendas ubicados fuera de las parroquias Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete del cantón Cuenca.. En el caso de existir un mayor número de tiendas con respecto al número de establecimientos farmacéuticos localizadas en los sectores mencionados se excluirán los locales pequeños y con menor concurrencia de personas.
- Aquel o aquellos expendedores, que en segunda instancia nos atienda al llegar a los establecimientos farmacéuticos o a las tiendas.

3.5 VARIABLES

Las variables que se utilizaron fueron:

Características del Expendedor: Edad, Sexo, Nivel de instrucción.

Sugerencia ante un caso hipotético de EDA: Consulta medica, Sugiere antibiótico, dosis, vía, duración del tratamiento.

Antibióticos expendidos en las tiendas

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES (Anexo 2)

3.7 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Método: nuestra investigación se basará en el método descriptivo de observación.

Técnica: Se utilizará la encuesta estructurada

Instrumento: Formularios

3.8 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL Y CALIDAD DE DATOS.

3.8.1 Procedimientos para la recolección de datos

1. Planteamiento de un caso hipotético de EDA en un niño de 5 años a los expendedores de los establecimientos farmacéuticos y tiendas en el área de trabajo. Los resultados se registrarán en un formulario cuyo modelo se expone en el anexo de este documento.
2. El método escogido para la recolección de los datos a cerca de las características del expendedor será interrogativo directo, es decir, utilizaremos encuestas, las mismas que se aplicaran única y exclusivamente a aquella persona a quien previamente se le presento el caso hipotético. El modelo de las encuestas consta en el anexo, en número de dos, una para los establecimientos farmacéuticos (formulario N° 2) y otra diferente para las tiendas (formulario N° 3). (Ver Formularios en Anexo N 4)

3.8.2 Para el control y calidad de los datos procuraremos:

1. Dramatizar ante los encuestados, el mismo y único caso de EDA, para evitar un posible sesgo del instrumento empleado.
2. Evitar la ambigüedad al momento de realizar las preguntas de los formularios
- 3 .Evitar la influencia del recolector en las respuestas del entrevistado

3.9 CONSIDERACIONES ETICAS

Se informo verbalmente sobre el trabajo de investigación que se que se realizo comunicando que los datos obtenidos serán guardados confidencialmente y solo se utilizara para el presente estudio.

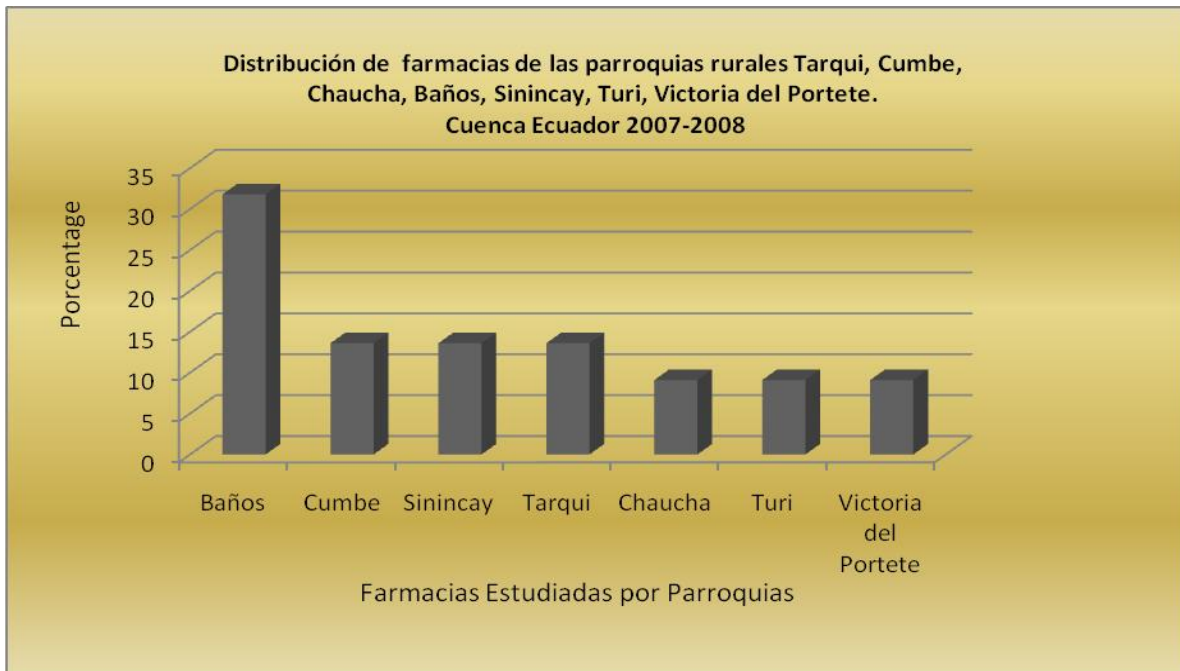
CAPITULO IV

4.1 RESULTADOS Y ANALISIS:

DISTRIBUCIÓN DE FARMACIAS DE LAS PARROQUIAS RURALES TARQUI, CUMBE, CHAUCHA, BAÑOS, SININCAY, TURI, VICTORIA DEL PORTETE DEL CANTON CUENCA

Las encuestas a farmacias fueron realizadas en diferentes parroquias del cantón Cuenca siendo la distribución la siguiente: Tarqui 3 (13.6%), Cumbe 3 (13.6%), Chaucha 2 (9.1%), Baños 7 (31.8%), Sinincay 3 (13.6%), Turi 2 (9.1%), Victoria del Portete 2 (9.1%). (Cuadro y Grafico N° 1)

GRAFICO N°1.



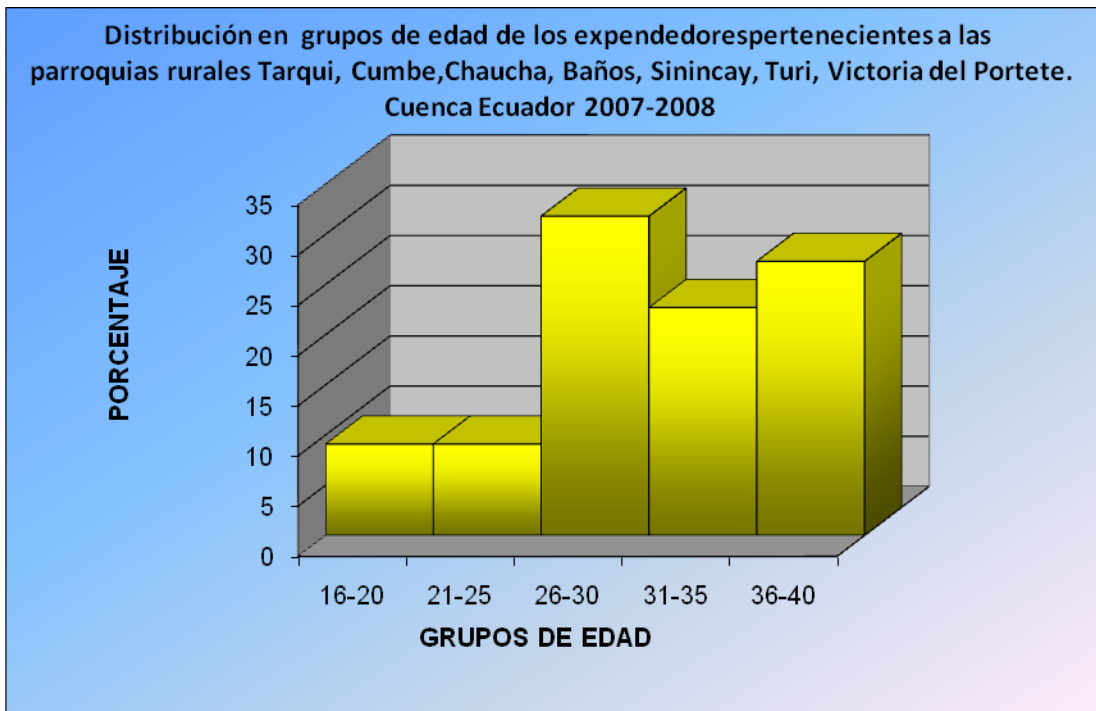
Fuente: cuadroN°1

DISTRIBUCIÓN EN GRUPOS DE EDAD DE LOS EXPENDEDORES PERTENECIENTES A LAS FARMACIAS DE LAS PARROQUIAS RURALES TARQUI, CUMBE, CHAUCHA, BAÑOS, SININCAY, TURI, VICTORIA DEL PORTETE.

La edad media de los encuestados fue 30.73, la mínima 18 y la máxima 40 años con una desviación estándar de 6.273 (Cuadro y Grafico N° 2)

Ver Cuadro en anexo N 3

Grafico N°2.



Fuente: CuadroN°2

DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE LOS EXPENDEDORES PERTENECIENTES A LAS FARMACIAS DE LAS PARROQUIAS RURALES TARQUI, CUMBE, CHAUCHA, BAÑOS, SININCAY, TURI, VICTORIA DEL PORTETE.

De los 22 encuestados 13 (59.1%) correspondieron al sexo masculino y 9 (40.9%) al femenino. (Cuadro N° 3)

CUADRO N°3. Distribución por sexo de los expendedores pertenecientes a las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete. Cuenca Ecuador 2007-2008

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	13	59.1
Femenino	9	40.9
Total	22	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Castro Janeth, Andrade Edwin

DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LOS EXPENDEDORES DE LAS FARMACIAS PERTENECIENTES A LAS PARROQUIAS RURALES TARQUI, CUMBE, CHAUCHA, BAÑOS, SININCAY, TURI, VICTORIA DEL PORTETE.

De los 22 encuestados apenas 6 (27.3%) correspondieron al nivel de instrucción superior y la mayoría 16 (72.7%) correspondieron al nivel de instrucción secundaria.

(Cuadro N° 4)

CUADRO N°4. Distribución según el nivel de instrucción de los expendedores pertenecientes a las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete. Cuenca Ecuador 2007-2008

Nivel de Instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Secundaria	16	72.7
Superior	6	27.3
Total	22	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Castro Janeth, Andrade Edwin

DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL CONOCIMIENTO DEL EXPENDEDOR SOBRE LOS EFECTOS ADVERSOS DE LOS ANTIBIÓTICOS QUE VENDE

Cuando se les consultó sobre si conoce cuáles son los efectos adversos de los antibióticos que vende apenas el 22.7% (5/22) respondió que si los conoce, y la mayoría 77.3% (17/22) no conoce los efectos adversos de los antibióticos que vende. (Cuadro N° 5).

CUADRO N°5. Distribución según el conocimiento del expendedor sobre los efectos adversos de los antibióticos que vende en las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete. Cuenca Ecuador 2007-2008

Efectos Adversos	Frecuencia	Porcentaje
Conoce	5	22.7
No conoce	17	77.3
Total	22	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Castro Janeth, Andrade Edwin

CONOCIMIENTO DEL EXPENDEDOR SOBRE EL TÉRMINO RESISTENCIA BACTERIANA

Al preguntarles a los encuestados si conocían el término resistencia bacteriana, sólo 4 (18.2%) conocen el término y 18 (81.8%) no conocen este término. (Cuadro N° 6)

CUADRO N°6. Distribución según el conocimiento del expendedor sobre el término resistencia bacteriana en las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete. Cuenca Ecuador 2007-2008

Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Sabe	4	18.2
No sabe	18	81.8
Total	22	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos

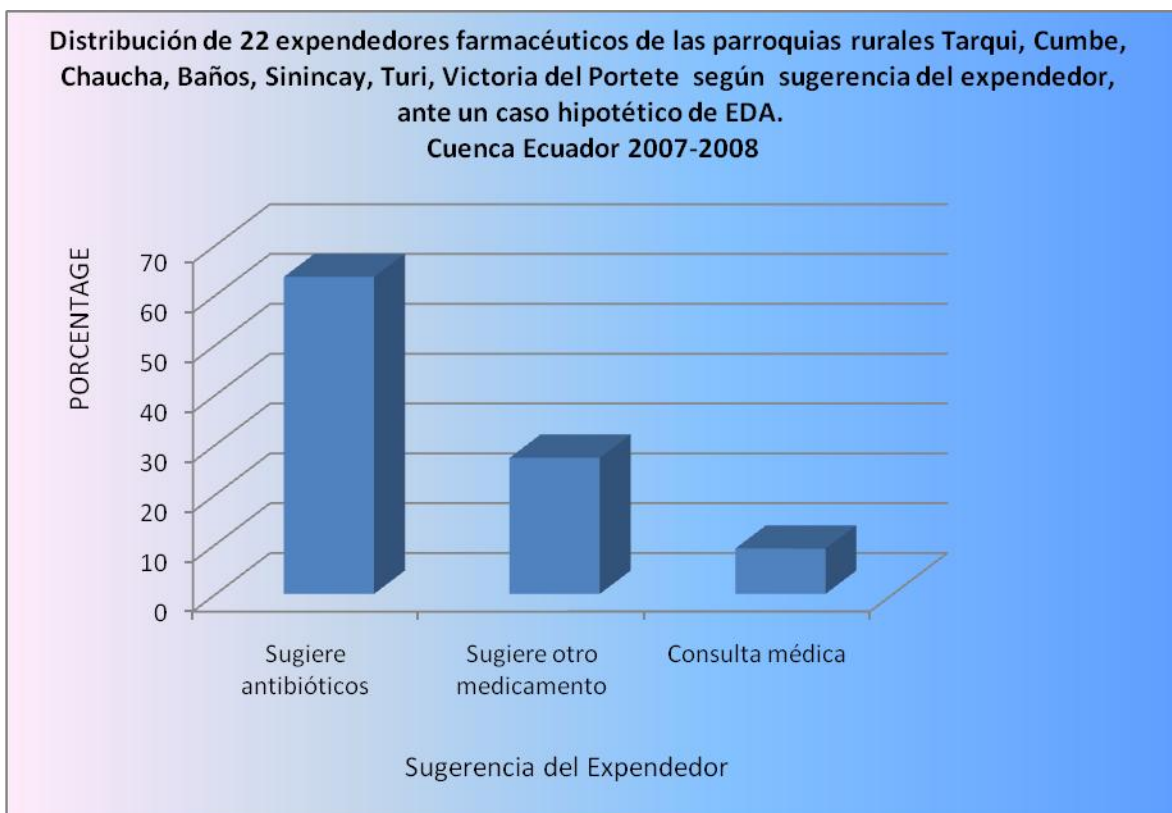
Elaboración: Castro Janeth, Andrade Edwin

SUGERENCIA DEL EXPENDEDOR ANTE UN CASO HIPOTETICO DE EDA

Al evaluar la actitud del expendedor de un centro farmacéutico ante la presencia de un caso hipotético de EDA resultó que apenas el 9.1% (2) recomienda al comprador que vaya donde el médico antes de vender cualquier medicamento, el 63.6% (14) le recomienda algún tipo de antibiótico y 27.3% (6) le sugiere otro tipo de fármaco que no sea antibiótico, como Acetaminofen, Ibuprofeno, Suero de Hidratación, Bioflora, Imodium. (Cuadro y Grafico N° 7)

Ver Cuadro en Anexo N 3

GRAFICO N°7.



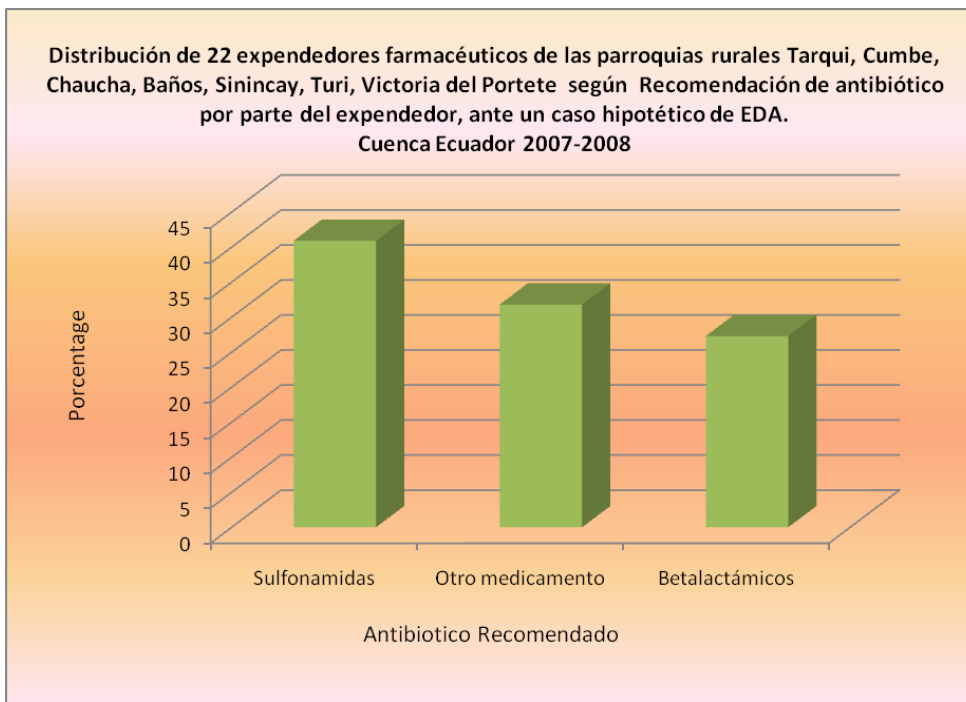
Fuente: Cuadro N°7

RECOMENDACIÓN DE ANTIBIÓTICO POR PARTE DEL EXPEDEDOR, ANTE UN CASO HIPOTÉTICO DE EDA.

Cuando al expendedor de un centro farmacéutico se le presenta un caso hipotético de EDA, éste generalmente recomienda sulfonamidas 60% (9) y el 40% (6) recomienda betalactámicos. De los 22 encuestados 7 no sugirieron antibiotico. (Cuadro y Grafico N° 8)

Ver cuadro en anexo N 3

GRAFICO N°8.



Fuente: Cuadro N° 8

DOSIS DE ANTIBIÓTICO INDICADA POR PARTE DEL EXPENDEDOR, ANTE UN CASO HIPOTÉTICO DE EDA

Cuando se determinó si la posología de los antibióticos prescritos por el expendedor de un establecimiento farmacéutico para el caso planteado de EDA era o no la correcta, se encontró que el 50%(7) de los que contestaron fue correcto la prescripción, y el 50%(7) fue incorrecto. De los 22 encuestados, 8 no contestaron. (Cuadro N° 9).

CUADRO N°9. Distribución de 22 expendedores farmacéuticos de las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete según Dosis de antibiótico indicada por parte del expendedor, ante un caso hipotético de EDA. Cuenca Ecuador 2007-2008

Dosis	Frecuencia	Porcentaje
Correcta	7	31.8
Incorrecta	7	31.8
Total	14	63.6
No contesta	8	36.4
Total	22	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Castro Janeth, Andrade Edwin

RECOMENDACIÓN DE LA VÍA DE ADMINISTRACIÓN DEL ANTIBIÓTICO POR PARTE DEL EXPENDEDOR, ANTE UN CASO HIPOTÉTICO DE EDA.

Cuando se evaluó si la vía de administración del medicamento fue correcto o incorrecto, se determinó que los 14 (100%) que contestaron la realizaron correctamente. (Cuadro N° 10)

CUADRO N°10. Distribución de 22 expendedores farmacéuticos de las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete según vía de administración del antibiótico por parte del expendedor, ante un caso hipotético de EDA. Cuenca Ecuador 2007-2008

Vía de administración	Frecuencia	Porcentaje
Correcta	14	63.6
No contesta	8	36.4
Total	22	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Castro Janeth, Andrade Edwin

RECOMENDACIÓN DEL TIEMPO DE DURACIÓN DEL TRATAMIENTO DEL ANTIBIÓTICO POR PARTE DEL EXPENDEDOR, ANTE UN CASO HIPOTÉTICO DE EDA.

Cuando se evaluó si la duración del tratamiento prescrito fue la correcta o incorrecta, se determinó que 11(78.6%) lo efectuaron correctamente, y 3 (21.4%) fue incorrecta. (Cuadro N° 11)

CUADRO N°11 Distribución de 22 expendedores farmacéuticos de las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete según la duración del tratamiento del antibiótico por parte del expendedor, ante un caso hipotético de EDA. Cuenca Ecuador 2007-2008

Duración del tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Correcta	11	50.0
Incorrecta	3	13.6
Total	14	63.6
No contesta	8	36.4
Total	22	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Castro Janeth, Andrade Edwin

DISTRIBUCIÓN SEGÚN LOS SÍNTOMAS MÁS FRECUENTES POR LOS CUALES EL EXPENDEDOR DE UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO RECOMIENDA ANTIBIÓTICOS

Cuando se les preguntó a los encuestados cuáles son los síntomas más frecuentes por los cuales recomienda antibióticos se determinó que todos recetan antibióticos en casos de diarrea 100%, náusea 13.6%, vómito 22.7%, rinorrea 4.5% y congestión nasal 4.5%, en casos de sensación de alza térmica 90.9% en caso de tos 45.5% en caso de roncus 31.8%, en caso de dolor abdominal y amigdalar 9.1% . (Cuadro 12).

CUADRO N°12. Distribución según los Síntomas más frecuentes por los cuales el expendedor de un establecimiento Farmacéutico recomienda antibióticos en las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete. Cuenca Ecuador 2007-2008

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Diarrea	22	100
Sensación de alza térmica	20	90.9
Nausea	3	13.6
Vómito	5	22.7
Dolor abdominal	2	9.1
Dolor amigdalal	2	9.1
Tos	10	45.5
Rinorrea	1	4.5
Congestión nasal	1	4.5
Roncus	7	31.8

Fuente: Formulario de recolección de datos

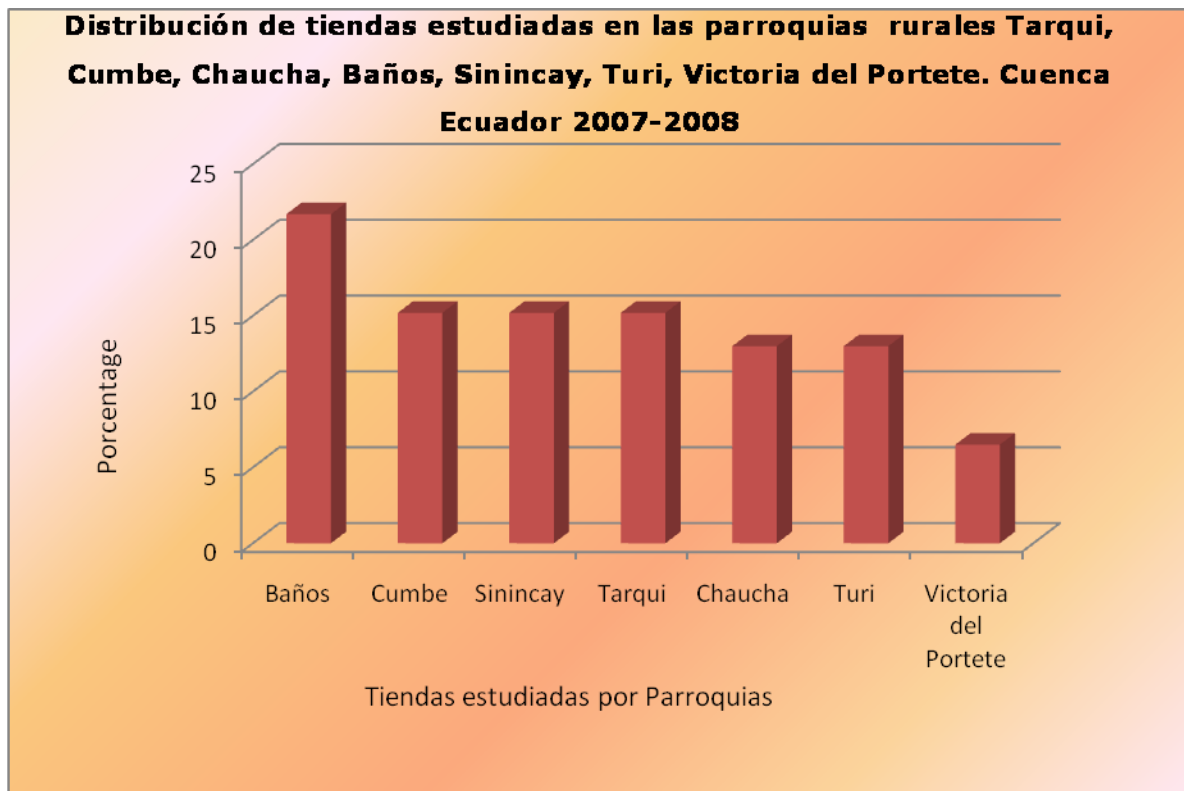
Elaboración: Castro Janeth, Andrade Edwin

DISTRIBUCIÓN DE TIENDAS ESTUDIADAS EN LAS PARROQUIAS RURALES TARQUI, CUMBE, CHAUCHA, BAÑOS, SININCAY, TURI, VICTORIA DEL PORTETE.

Las encuestas a tiendas fueron realizadas en diferentes parroquias del cantón Cuenca siendo la distribución la siguiente: Tarqui 7 (15.2%), Cumbe 7 (15.2%), Chaucha 6 (13%), Baños 10 (21.7%), Sinincay 7 (15.2%), Turi 6 (13%), Victoria del Portete 3 (6.5%). (Cuadro y Grafico N° 13).

Ver cuadro en Anexo N 3

GRAFICO 13.



Fuente: CuadroN°13

SEGÚN VENTA DE MEDICAMENTOS EN LAS TIENDAS DE LAS PARROQUIAS RURALES TARQUI, CUMBE, CHAUCHA, BAÑOS, SININCAY, TURI, VICTORIA DEL PORTETE.

Cuando se le preguntó a los encuestados si venden medicamentos 43/46 (93.5%) respondió que si venden medicamentos y apenas 3/46 (6.5%) no venden medicamentos. (Cuadro N° 14).

CUADRO N°14. Distribución según venta de medicamentos en las tiendas de las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete. Cuenca Ecuador 2007-2008

Expendio de antibióticos en tiendas	Frecuencia	Porcentaje
Si	43	93.5
No	3	6.5
Total	46	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Castro Janeth, Andrade Edwin

DISTRIBUCIÓN SEGÚN VENTA DE ANTIBIÓTICOS EN LAS TIENDAS DE LAS PARROQUIAS RURALES TARQUI, CUMBE, CHAUCHA, BAÑOS, SININCAY, TURI, VICTORIA DEL PORTETE.

A los 43 encuestados que respondieron que si venden medicamentos se les preguntó si los medicamentos que venden son o no antibióticos, 22 (51.2%) dijo que vende antibióticos y 21 (48.8%) respondió que vende otro tipo de medicamentos, como Butilescopolamina, Acido acetil Salicílico, Acetaminofen, Antigripales. (Cuadro 15).

CUADRO N°15. Distribución según venta de antibióticos en las tiendas de las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete. Cuenca Ecuador 2007-2008

Medicamentos	Frecuencia	Porcentaje
Antibióticos	22	51.2
Otros	21	48.8
Total	43	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Castro Janeth, Andrade Edwin

**ANTIBIÓTICO EXPENDIDO EN LAS TIENDAS DE LAS PARROQUIAS RURALES
TARQUI, CUMBE, CHAUCHA, BAÑOS, SININCAY, TURI, VICTORIA DEL PORTETE.**

Cuando se les preguntó que antibióticos venden el 51.2% (22/43) respondió que tetraciclina, y el 48.8% (21/43) desconoce el tipo de antibiótico que vende. (Cuadro N° 16).

**CUADRO N°16. Distribución según el antibiótico expendido en las tiendas
de las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi,
Victoria del Portete. Cuenca Ecuador 2007-2008**

Antibiótico	Frecuencia	Porcentaje
Tetraciclina	22	51.2
No vende antibiótico	21	48.8
Total	43	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Castro Janeth, Andrade Edwin

CAPITULO V

5.1 DISCUSION:

En la presente Investigación realizada en farmacias y tiendas de las parroquias rurales; Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete del Cantón Cuenca, pudimos observar que hay un alto índice en el expendio de medicamentos en el que se incluye los antibióticos. Obteniéndose los siguientes resultados al evaluar la actitud del expendedor de un centro farmacéutico ante la presencia de un caso hipotético de EDA resultó que apenas el 9.1% recomienda al comprador que vaya donde el médico antes de vender cualquier medicamento, el 63.6% le recomienda algún tipo de antibiótico y 27.3% le sugiere otro tipo de fármaco. Y el antibiótico que generalmente recomienda son las sulfonamidas 60% y el 40% betalactámicos.

El Expendio de antibióticos sin receta es un tema algo difícil de estudiar, debido a la falta de estudios en nuestro país para la comparación; mas existen a nivel mundial investigaciones sobre Automedicación que es un factor influyente en la Resistencia Bacteriana.

Un estudio, acerca de la práctica de la automedicación, realizado en España a principios de la década de los 90, indicó lo siguiente:

- Adolescentes en un 5% a 10% se automedican
- Ancianos sobre el 50%, y
- Niños 20% a 70% son automedicados por iniciativa de la madre.

Este estudio es muy importante para nuestra investigación, ya que en para la obtención de ciertos datos se realizo una consulta a los expendedores de las farmacias con un caso Hipotético de EDA, ya que esta enfermedad mencionada se presenta mas en niños.

En Chile se realizó una investigación en estudiantes secundarios de Concon: en el que indico que más del 72% de estudiantes se ha automedicado al menos una vez y la cantidad va aumentando con la edad.

La Universidad de Chile realizo un estudio que índico: 10,5% *Consultan con receta*; 23% *onsultan sin receta*. Son aquéllos que sólo compran el medicamento. Y el 66,5% *no traen receta ni consultan*

En un trabajo sobre medicamentos, realizado en Filipinas, se obtuvieron informaciones de que el 66,3% de los medicamentos fueron despachados sin seguimiento médico y la mayoría de ellos, alrededor del 40%, correspondía a antibióticos del tipo penicilínicos (amoxicilina, ampicilina, penicilinas inyectables G y B).

Con todos estos estudios y al tener los resultados de nuestra investigación podemos decir que parte de la zona rural del Cantón Cuenca se incluye dentro de este gran problema que es el Expendio de antibióticos sin receta que influye de manera directa en la Resistencia Bacteriana.

Desde la perspectiva de la salud pública mundial, esa resistencia constituye un problema que se ha agudizado cada vez más por el mal uso o abuso de los agentes antibióticos. Así lo expresa la Declaración sobre la resistencia a los antibióticos presentada por la Asociación Médica Mundial en su 48ª Asamblea General celebrada en Sudáfrica en 1999.

5.2 CONCLUSIONES:

Al realizar el presente trabajo se determino algunas de las características del expendio de antibióticos en los establecimientos farmacéuticos y tiendas de las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi y Victoria del Portete del cantón Cuenca.

Se observo que la actitud recomendada por el expendedor de un establecimiento farmacéutico ante un caso hipotético de EDA fue que apenas el 9.1% (2) recomienda al comprador que vaya donde el médico antes de vender cualquier medicamento, el 63.6% (14) le recomienda algún tipo de antibiótico y 27.3% (6) le sugiere otro tipo de fármaco que no sea antibiótico.

El antibiótico que mayormente se expende frente a un caso hipotético de EDA es la sulfonamidas 60% (9) y el 40% (6) recomiendan betalactámicos.

La posología de los antibióticos prescritos por el expendedor de un establecimiento farmacéutico para el caso planteado de EDA fue la correcta se encontró que el 50%(7) de los que contestaron fue correcto la prescripción, y el 50%(7) fue incorrecto.

Entre las características del expendedor en establecimientos farmacéuticos que la edad media de los encuestados fue 30.73, la mínima 18 y la máxima 40 años con una desviación estándar de 6.273; Según el sexo masculino y 9 (40.9%) al femenino. Según su nivel de instrucción apenas 6 (27.3%) correspondieron al nivel de instrucción superior y la mayoría 16 (72.7%) correspondieron al nivel de instrucción secundaria.

Los síntomas y/o signos más frecuentes por los cuales el expendedor de un establecimiento farmacéutico recomienda antibióticos en casos de diarrea, náusea, vómito, rinorrea y congestión nasal. 20/22 en casos de sensación de alza

térmica, 10/22 en caso de tos, 7/22 en caso de roncus y 2/22 en caso de dolor abdominal o amigdalas.

La concepción del expendedor en establecimientos farmacéuticos sobre la resistencia bacteriana sólo 4 (18.2%) conocen el término y 18 (81.8%) no conocen este término.

Dentro de las tiendas que venden medicamentos, el 43/46 (93.5%) respondió que si venden medicamentos y apenas 3/46 (6.5%) no venden medicamentos. Y los antibióticos que mas se venden el 51.2% (22/43) respondió que tetraciclina.

5.3 RECOMENDACIONES:

Recomendamos que en cada país es preciso solicitar la autorización del registro sanitario nacional para poder fabricar, importar, exportar, prescribir, suministrar o comercializar antibióticos de cualquier forma.

Los antibióticos solo deberían suministrarse con la receta de un profesional debidamente habilitado mas no personas que no son afines al área de Salud.

Se debería realizar un mayor control en tiendas sobre lo medicamentos que en ellas se venden.

Se recomienda que la administración de farmacias deben estar a cargo de personal de instrucción superior y afines a la rama medico farmacéutico, ya que en nuestro estudio se observo que en algunas de las farmacias visitadas, los propietarios eran médicos o doctores, pero tenían encargados para la atención al publico a otras personas sin la suficiente preparación y conocimientos de medicina.

Se sugiere seguir realizando investigaciones sobre este tema ya que hay un alto índice de venta de antibióticos sin receta; y esto es un factor que influye de forma significativa a la resistencia bacteriana.

CAPITULO VI

6.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- 1) <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=774765>
- 2) <http://www.honduraslegal.com/legislacion/legi040.htm>
- 3) <http://es.wikipedia.org/wiki/Antibi%C3%B3tico>
- 4) http://www.unavarra.es/genmic/microclinica/tema08_ptc.pdf
- 5) Mecanismos de acción *Resistencia bacteriana en Chile* Revista Chilena de Infectología 2003; 20 (Supl 1): S11 - S23
<http://www.scielo.cl/pdf/rci/v20s1/art02.pdf>
- 7) Isaza Carlos, Fundamentos de farmacología en terapeuta, tercera edición, postergraph 2003.
- 8) Antibióticos y acuicultura en Chile: consecuencias para la salud humana y animal Rev.médica.Chile v.132 n.8 Santiago ago. 2004.
http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S003498872004000800014&script=sci_arttext&tIng=es.
- 9) ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA.
http://www.abcmedicus.com/articulo/pacientes/id/32/pagina/1/enfermedad_diarreica_aguda.html
- 10) REVISTA PERUANA DE MEDICINA EXPERIMENTAL Y SALUD PUBLICA Enfermedad diarreica aguda por rotavirus en adultos de un establecimiento de salud privado de Lima, Perú. Rev. Perú. med. exp. salud publica v.21 n.3 Lima jul./set. 2004.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172646342004000300011&script=sci_arttext

11) IMPACTO DE LA ESTRATEGIA ATENCIÓN INTEGRADA DE LAS ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA SOBRE EL USO DE ANTIBIÓTICOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS IRA Y LAS EDA EN EL CENTRO DE SALUD "LA VICENTINA" DE LA CIUDAD DE QUITO. Dra. Gioconda Gavilanes, Lic. Luz Palma, Lic. Miriam Pavón, Dra. Carmen Flores

<http://www.opsecu.org/bevestre/revistas/hnoba/AIEPI%20uso.pdf>

12) EL PESO DE LA ENFERMEDAD EN EL ECUADOR *Indicadores de la situación de salud y desarrollo de la población del Ecuador*

<http://www.opsecu.org/bevestre/revistas/CEPAR/pesoenf.pdf>

13) OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO Estado de Situación 2006 Provincia de Pichincha <http://www.flacso.org.ec/docs/ODM06-101.pdf>

14) SALUD DEL NIÑO(A) www.cepar.org.ec/endemain_04/nuevo06/salud_ninio.htm

15) Jonathan D. Quick. James r. Rankin gestión de suministros de medicamentos segunda edición EN ESPAÑOL, traducida de la segunda edición en inglés MSH MANAGEMENT SCIENCIAS FOR HEALTH. En colaboración con: Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la salud, fundación panamericana para de la salud y educación traducida a cargo de universidad Carlos III de Madrid. Pag 216. 283.582-583- 584.

16) http://www.ins.gov.co/pdf/vcsp/Protocolo_12dic2006_EDA_2007.pdf

17) <http://www.ops-oms.org/Spanish/ad/dpc/cd/amr-legis.pdf>

18) Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial de la OMS para contener la resistencia a los antibióticos. Ginebra: OMS, 2001:27.

19). Asociación Médica Mundial. Declaración sobre la resistencia a los medicamentos antibióticos. Adoptada por la 48ª Asamblea General celebrada en Somerset West, Suráfrica, octubre de 1996.

20). <http://html.rincondelvago.com/automedicacion.html>

6.2 BIBLIOGRAFIA

<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=774765>

2) <http://www.honduraslegal.com/legislacion/legi040.htm>

3) <http://es.wikipedia.org/wiki/Antibi%C3%B3tico>

4) http://www.unavarra.es/genmic/microclinica/tema08_ptc.pdf

5) Mecanismos de acción *Resistencia bacteriana en Chile* Revista Chilena de Infectología 2003; 20 (Supl 1): S11 - S23
<http://www.scielo.cl/pdf/rci/v20s1/art02.pdf>

7) Isaza Carlos, Fundamentos de farmacología en terapeuta, tercera edición, postergraph 2003.

8) Antibióticos y acuicultura en Chile: consecuencias para la salud humana y animal Rev. médica. Chile v.132 n.8 Santiago ago. 2004. http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S003498872004000800014&script=sci_arttext&tlng=es.

9) ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA.
http://www.abcmedicus.com/articulo/pacientes/id/32/pagina/1/enfermedad_diarreica_aguda.html

10) REVISTA PERUANA DE MEDICINA EXPERIMENTAL Y SALUD PUBLICA Enfermedad diarreica aguda por rotavirus en adultos de un establecimiento de salud privado de Lima, Perú. Rev. Perú. med. exp. salud publica v.21 n.3 Lima jul./set. 2004.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172646342004000300011&script=sci_arttext

11) IMPACTO DE LA ESTRATEGIA ATENCIÓN INTEGRADA DE LAS ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA SOBRE EL USO DE ANTIBIÓTICOS PARA EL

TRATAMIENTO DE LAS IRA Y LAS EDA EN EL CENTRO DE SALUD "LA VICENTINA" DE LA CIUDAD DE QUITO. Dra. Gioconda Gavilanes, Lic. Luz Palma, Lic. Miriam Pavón, Dra. Carmen Flores

<http://www.opsecu.org/bevestre/revistas/hnoba/AIEPI%20uso.pdf>

12) EL PESO DE LA ENFERMEDAD EN EL ECUADOR *Indicadores de la situación de salud y desarrollo de la población del Ecuador*

<http://www.opsecu.org/bevestre/revistas/CEPAR/pesoenf.pdf>

13) OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO Estado de Situación 2006 Provincia de Pichincha <http://www.flacso.org.ec/docs/ODM06-101.pdf>

14) SALUD DEL NIÑO(A) www.cepar.org.ec/endemain_04/nuevo06/salud_ninio.htm

15) Jonathan D. Quick. James r. Rankin gestión de suministros de medicamentos segunda edición EN ESPAÑOL, traducida de la segunda edición en inglés MSH MANAGEMENT SCIENCIAS FOR HEALTH. En colaboración con: Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la salud, fundación panamericana para de la salud y educación traducida a cargo de universidad Carlos III de Madrid. Pag 216. 283.582-583- 584.

16) http://www.ins.gov.co/pdf/vcsp/Protocolo_12dic2006_EDA_2007.pdf

17) <http://www.ops-oms.org/Spanish/ad/dpc/cd/amr-legis.pdf>

18) Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial de la OMS para contener la resistencia a los antibióticos. Ginebra: OMS, 2001:27.

19). Asociación Médica Mundial. Declaración sobre la resistencia a los medicamentos antibióticos. Adoptada por la 48ª Asamblea General celebrada en Somerset West, Suráfrica, octubre de 1996.

20). <http://html.rincondelvago.com/automedicacion.html>

ANEXOS

ANEXO. 1

MAPAS DE LAS PARROQUIAS RURALES

TARQUI



CUMBE



CHAUCHA



BAÑOS



SININCAY



TURI



VICTORIA DEL PORTETE



ANEXO.2
OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Escala
Consulta médica	El expendedor de la farmacia recomienda al comprador que vaya donde el médico antes de vender cualquier medicamento		Le recomienda que vaya a consulta con el médico	Si No
		Betalactámico	Vía Dosis Intervalo entre las tomas Duración del Tratamiento	Correcto Incorrecto Correcto Incorrecto Correcto Incorrecto
		Aminoglicosidos	Vía Dosis Intervalo entre las tomas Duración del Tratamiento	Correcto Incorrecto Correcto Incorrecto Correcto Incorrecto
Sugiere antibióticos	<i>RECOMIENDA QUE COMPRE UN FÁRMACO CAPAZ DE ATENUAR O DESTRUIR LAS BACTERIAS</i>	Cefalosporinas	Vía Dosis Intervalo entre las tomas	Correcto Incorrecto Correcto Incorrecto Correcto

				Incorrecto
			Duración del Tratamiento	Correcto Incorrecto
			Vía	Correcto Incorrecto
			Dosis	Correcto Incorrecto
		Quinolonas	Intervalo entre las tomas	Correcto Incorrecto
			Duración del Tratamiento	Correcto Incorrecto
			Vía	Correcto Incorrecto
			Dosis	Correcto Incorrecto
		Tetraciclinas	Intervalo entre las tomas	Correcto Incorrecto
			Duración del Tratamiento	Correcto Incorrecto
			Vía	Correcto Incorrecto
			Dosis	Correcto

		Macrolidos	Intervalo entre las tomas	Incorrecto Correcto Incorrecto
			Duración del Tratamiento	Correcto Incorrecto
			Vía	Correcto Incorrecto
			Dosis	Correcto Incorrecto
		Sulfonamidas	Intervalo entre las tomas	Correcto Incorrecto
			Duración del Tratamiento	Correcto Incorrecto
			Vía	Correcto Incorrecto
			Dosis	Correcto Incorrecto
		Anfenicoles	Intervalo entre las tomas	Correcto Incorrecto
			Duración del Tratamiento	Correcto Incorrecto
			Vía	Correcto

		Nitroimidazoles	Dosis	Incorrecto Correcto Incorrecto
			Intervalo entre las tomas	Correcto Incorrecto
			Duración del Tratamiento	Correcto Incorrecto
		Otros	Vía	Correcto Incorrecto
			Dosis	Correcto Incorrecto
			Intervalo entre las tomas	Correcto Incorrecto
			Duración del Tratamiento	Correcto Incorrecto
Sugiere otro medicamento	Recomienda cualquier fármaco que no sea antibiótico.		Recomienda un medicamento no antibiótico	Si No
		Edad	Años cumplidos que posee la persona que vende o sugiere el medicamento	≤15 16 - 20 21 - 25 26 - 30 31 - 35 36 - 40 41 - 45 46 - 50 51 - 55 56 - 60 61 - 65 66 - 70 71 - 75 76 - 80 81 - 85

Características del expendedor	Cualidades fenotípicas y características valorables o cuantificables que identifican a la persona que vende o sugiere el medicamento.	Sexo	Condición por la cual se diferencian machos de hembras y en el caso de la especie humana al varón de la mujer	<p>≥ 85</p> <p>Femenino</p> <p>Masculino</p>
		Nivel de Instrucción	Situación en la cual la persona no sabe leer ni escribir la lengua que habla	Analfabeto
			Situación en la cual una persona ha cursado y completado la instrucción básica (escuela)	Instrucción Básica
			Situación en la cual una persona ha cursado y completado la instrucción secundaria (colegio)	Secundaria
			Situación en la cual una persona ha cursado y completado la instrucción superior (universidad)	Tercer nivel
			Situación en la cual una persona ha cursado y completado la instrucción de cuarto nivel (especialización)	Cuarto nivel
		Conocimiento sobre los efectos adversos de los antibióticos	Si la persona que expende los medicamentos tiene conocimiento acerca de los efectos adversos, reacciones alérgicas, interacción con otros medicamentos de los antibióticos	<p>Conoce</p> <p>No Conoce</p>

		Conocimiento sobre la resistencia bacteriana	Si la persona que expende los medicamentos tiene conocimiento acerca de la resistencia bacteriana ante los antibióticos, su principal causa, los problemas a largo plazo y la manera de controlar dicho fenómeno	Conoce No conoce
Síntomas y Signos para los cuales recomienda antibióticos aunque el paciente no tenga receta	Ante cuales manifestaciones subjetivas u objetivas expresadas por el paciente o halladas en la examinación del mismo el expendedor recomienda al mismo que compre antibióticos	Diarrea	Aumento en la frecuencia de la deposición acompañada de alteración en la consistencia de las heces (líquidas)	Si No
		Sensación de alza térmica	Cuando una persona manifiesta que se ha medido o le han medido la temperatura y esta se encontraba elevada o por el contrario cuando se tiene la sensación de estar "quemando" sin que se haya necesariamente tomado la temperatura	Si No
		Nausea	Sensación que indica deseo inminente de vomitar	Si No
		Vomito	Acto reflejo que provoca la brusca emisión, por la boca, del contenido gástrico	Si No
		Dolor abdominal	Dolor de diversa intensidad, localización y tipo ubicado en cualquier zona del área abdominal	Si No
		Dolor amigdalal	Dolor localizado a nivel de la garganta y que generalmente se exagera cuando se ingieren	Si No

			alimentos de mayor tamaño y/o sólidos	
		Tos	Espiración brusca y forzada de aire, por apertura violenta de la glotis con producción de ruido	Si No
		Rinorrea	Secreción abundante de moco nasal	Si No
		Congestión Nasal	Manifestación clínica caracterizada por dificultad para el paso del aire a través de la cavidad nasal de inicio agudo en problemas infecciosos y alérgicos	Si No
		Roncus	Manifestación clínica caracterizada por un ruido característico en el área pulmonar el cual puede ser perceptible a distancia o con la ayuda de un estetoscopio, traduce la presencia de moco a nivel bronquial con la consiguiente disminución de la luz del mismo	Si No
		Otros	Otras manifestaciones que no estén incluidas en los acápite anteriormente citados	Si No
				Betalactámicos

Expendio de medicamentos en tiendas	Disposición, en las tiendas, de sustancias que poseen un nombre genérico y comercial empleada con el fin de paliar o curar ciertas afecciones en general	Antibióticos	Sustancias producidas de manera natural o sintética que tienen la capacidad de destruir o inhibir el crecimiento de ciertas poblaciones bacterianas a través de diversos mecanismos de acción	Aminoglucósidos Cefalosporinas Quinolonas Tetraciclinas Macrólidos Silfonamidas Anfenicoles Nitoimidazoles Otros
		Otros	Cualquier otro medicamento que no este incluido dentro de los grupos anteriormente citados (antibióticos	Venden No venden

ANEXO.3 TABLAS

CUADRO N°1. Distribución de 22 expendedores farmacéuticos de las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete según sugerencia del expendedor, ante un caso hipotético de EDA. Cuenca Ecuador 2007-2008

Sugerencia del Expendedor	Frecuencia	Porcentaje
Sugiere antibióticos	14	63.6
Sugiere otro medicamento	6	27.3
Consulta médica	2	9.1
Total	22	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Castro Janeth, Andrade Edwin

CUADRO N°2. Distribución de 22 expendedores farmacéuticos de las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete según Recomendación de antibiótico por parte del expendedor, ante un caso hipotético de EDA. Cuenca Ecuador 2007-2008

ANTIBIOTICO RECOMENDADO	Frecuencia	Porcentaje
Sulfonamidas	9	40.9
Betalactámicos	6	27.3
Total	15	68.2
Otro medicamento	7	31.8
Total	22	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Castro Janeth, Andrade Edwin

CUADRO N°6. Distribución de farmacias de las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete. Cuenca Ecuador 2007-2008

Parroquias	Frecuencia	Porcentaje
Baños	7	31.8
Cumbe	3	13.6
Sinincay	3	13.6
Tarqui	3	13.6
Chaucha	2	9.1
Turi	2	9.1
Victoria del Portete	2	9.1
Total	22	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Castro Janeth, Andrade Edwin

CUADRO N°7. Distribución en grupos de edad de los expendedores pertenecientes a las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete. Cuenca Ecuador 2007-2008

Grupos de edad	Frecuencia	Porcentaje
16 - 20 años	2	9,1
21 - 25 años	2	9,1
26 - 30 años	7	31,8
31 - 35 años	5	22,7
36 - 40 años	6	27,3
Total	22	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Castro Janeth, Andrade Edwin

CUADRO N°13. Distribución de tiendas estudiadas en las parroquias rurales Tarqui, Cumbe, Chaucha, Baños, Sinincay, Turi, Victoria del Portete. Cuenca Ecuador 2007-2008

Tiendas	Frecuencia	Porcentaje
Baños	10	21.7
Cumbe	7	15.2
Sinincay	7	15.2
Tarqui	7	15.2
Chaucha	6	13.0
Turi	6	13.0
Victoria del Portete	3	6.5
Total	46	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaboración: Castro Janeth, Andrade Edwin

ANEXO.4

FORMULARIOS

UNIVERSIDAD DE CUENCA

REACT LATINOAMÉRICA

CARACTERÍSTICAS DEL Expendio de antibióticos sin receta en
establecimientos farmacéuticos y tiendas DE LAS PARROQUIAS RURALES
TARQUI, CUMBE, CHAUCHA, BAÑOS, SININCAY, TURI, VICTORIA DEL
PORTETE DEL CANTÓN CUENCA.

FORMULARIO N° 1

Recomendación Del Expendedor Del Establecimiento Farmacéutico

Ante La Presentación De Un Caso Hipotético De EDA

OBJETIVOS:

1. Determinar la actitud recomendada por el expendedor de un establecimiento farmacéutico ante un caso hipotético de EDA
2. Identificar que tipo de antibiótico es sugerido (en caso de recomendarlo) por el expendedor de un establecimiento farmacéutico ante un caso hipotético de EDA

INSTRUCTIVO:

- a. Ingrese al establecimiento farmacéutico, salude cordialmente y establezca comunicación con la primera persona que le atienda.
- b. Simule el caso de que un hermano suyo de 5 años de edad y sin causa aparente, presenta, desde ayer por la tarde diarrea,

dolor abdominal y fiebre. Utilice términos comunes y evite los términos médicos.

- c. Luego formule la pregunta: Qué puedo hacer?. No induzca la respuesta y permita la libre expresión de quien le atiende.
- d. En caso de que le recomiende ir a consulta médica agradézcale y retírese.
- e. En caso de que le proponga comprar algún medicamento no antibiótico, simule que no tiene suficiente dinero, agradézcale y retírese.
- f. En caso de que le proponga comprar algún antibiótico, pídale que especifique la dosis, la vía y los días de tratamiento, luego simule que no tiene suficiente dinero, agradézcale y retírese.
- g. Llene el formulario escrito en las líneas posteriores fuera del local donde se realizó la dramatización y respetando siempre la justa verdad.

FORMULARIO N° 1

Recomendación Del Expendedor Del Establecimiento Farmacéutico

Ante La Presentación De Un Caso Hipotético De EDA

a. Cuál fue la actitud recomendada por el expendedor del centro farmacéutico ante la presentación del caso hipotético de EDA?

1. Consulta médica
2. Sugiere antibióticos
3. Sugiere otro medicamento

b. En caso de recomendación de un antibiótico, cuál recomendó?

1. Betalactámicos
2. Animoglucosidos
3. Quinolonas
4. Tetraciclinas
5. Macrólidos
6. Sulfonamidas
7. Anfennicoles
8. Nitroimidazoles
9. Otros

4) Complete los datos sobre la posología de los antibióticos prescritos por el expendedor

Dosis del fármaco.....

1. Correcta
2. Incorrecta

Vía de administración.....

3. Correcta

4. Incorrecta

Duración del tratamiento.....

5. Correcta

6. Incorrecta

UNIVERSIDAD DE CUENCA

REACT LATINOAMÉRICA

CARACTERÍSTICAS DEL Expendio de antibióticos sin receta en establecimientos farmacéuticos y tiendas DE LAS PARROQUIAS RURALES TARQUI, CUMBE, CHAUCHA, BAÑOS, SININCAI, TURI, VICTORIA DEL PORTETE DEL CANTÓN CUENCA.

Formulario N° 2

Características Del Expendedor Del Establecimiento Farmacéutico

OBJETIVOS:

1. Establecer las características del expendedor en establecimientos farmacéuticos.
2. Identificar cuales son los síntomas y/o signos mas frecuentes por los cuales el expendedor de un establecimiento farmacéutico recomienda antibióticos
3. Determinar la concepción del expendedor en establecimientos farmacéuticos sobre los efectos adversos de los antibióticos y sobre la resistencia bacteriana

INSTRUCTIVO:

- a. Ingrese al establecimiento farmacéutico, salude cordialmente y establezca comunicación con la primera persona que le atienda.
- b. Identifíquese y explique cuáles son los objetivos esta encuesta
- c. Hágale conocer al expendedor que la información será confidencial
- d. Llene los datos sobre las características del expendedor.
- e. Proceda a realizar las preguntas especificadas en los párrafos siguientes y apunte con total severidad los resultados.

Formulario N° 2

Características Del Expendedor Del Establecimiento Farmacéutico

b. Cuáles son las características del expendedor en el establecimiento farmacéutico?

Edad.....

Sexo

- Masculino
- Femenino

Nivel de instrucción

- Primaria
- Secundaria
- Superior
- Otros.....

c. Cuáles son los síntomas y/o signos mas frecuentes por los cuales usted recomienda antibióticos?

Diarrea

- Sensación de alza térmica
- Nausea
- Vómito
- Dolor abdominal
- Dolor amigdalár
- Tos
- Rinorrea
- Congestión nasal

Roncus

Otros

d. Conoce usted cuales son los efectos adversos de los
antibióticos que usted vende

Conoce

No conoce

e. Sabe Ud. lo que significa el término resistencia
bacteriana

Sabe

No sabe

UNIVERSIDAD DE CUENCA

REACT LATINOAMÉRICA

CARACTERÍSTICAS DEL Expendio de antibióticos sin recipe en establecimientos farmacéuticos y DE LAS PARROQUIAS RURALES TARQUI, CUMBE, CHAUCHA, BAÑOS, SININCAY, TURI, VICTORIA DEL PORTETE DEL CANTÓN CUENCA.

Formulario N° 3

Antibióticos Expendidos En Tiendas

OBJETIVO

1. Determinar que antibióticos son expendidos en tiendas del cantón Cuenca

INSTRUCTIVO

Ingrese a la tienda, salude cordialmente y establezca comunicación con la primera persona que le atienda.

Identifíquese y explique cuáles son los objetivos esta encuesta

Hágale conocer al expendedor que la información será confidencial

Proceda a realizar las pregunta 1 y en caso de ser afirmativa proceda a preguntar la 2. Especificadas en los párrafos siguientes y apunte con total severidad los resultados.

Solicite con suma cordialidad al expendedor que le permita establecer el tipo de medicamento que vende y apunte los resultados en el apartado 3.

Formulario N° 3

Antibióticos Expendidos En Tiendas

1. Vende Ud medicamentos?

- Si
- No

2. Que medicamentos vende ud?

- Antibioticos
- Otros

3. En caso de que venda antibióticos señale cuáles son.

- Betalactámicos
- Animogluocosidos
- Quinolonas
- Tetraciclinas
- Macrólidos
- Sulfonamidas
- Anfennicoles
- Nitroimidazoles
- Otros