



## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la disponibilidad y costo de los antibióticos en los servicios de salud del sector público y lugares de expendio privado de la provincia del Azuay, durante febrero-marzo del 2008.

## **MATERIALES Y METODOS**

Se realizó una encuesta entre febrero y marzo del 2008 en 108 establecimientos pertenecientes al Ministerio de Salud Pública, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y al sector privado en una muestra escogida por conveniencia en la provincia del Azuay.

Como instrumento de investigación se utilizó una lista de antimicrobianos obtenidos de la lista nacional de medicamentos básicos del Ecuador.

Se comparó la disponibilidad, precio y si estos medicamentos se trataban de genéricos o comerciales al momento de la encuesta.

La información obtenida se tabuló en epilnfo.

### **Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



## **RESULTADOS**

En general se encontró mayor disponibilidad de beta lactamicos y metronidazol

La mayor dificultad para la dotación se vio dada por los trámites burocráticos.

La principal causa de dotación es la necesidad de la comunidad a la que pertenecen los servicios encuestados.

El medicamento más costoso fue la vancomicina y los de menor precio isoniacida y pirazinamida.

## **PALABRAS CLAVE**

Antimicrobianos, disponibilidad, precio, Azuay

### **Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



## **RESPONSABILIDAD**

## **AGRADECIMIENTOS**

## **DEDICATORIAS**

## **RESUMEN**

## **ABSTRACT**

## **CAPITULO I**

### **1.1 INTRODUCCION**

### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.2.1 Resistencia bacteriana**

#### **1.2.2 Realidad en el Ecuador**

### **1.3 JUSTIFICACION**

### **1.4 VARIABLES ESTUDIADAS**

## **CAPITULO II**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

### **2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

## **CAPITULO III**

### **3.1 RESISTENCIA BACTERINA**

#### **3.1.1 TIPOS DE RESISTENCIA**

#### **3.1.2 MECANISMOS DE RESISTENCIA**

### **3.2 ECUADOR UNA REALIDAD**

#### **Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



### 3.2.1 LA SALUD EN LA NUEVA CONSTITUCION

### 3.2.2 DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS

### EN EL ECUADOR

### 3.2.3 FIJACION DE LOS PRECIOS DE LOS

### MEDICAMENTOS EN EL ECUADOR

## 3.3 MEDICAMENTOS ESENCIALES

## 3.4 LISTA NACIONAL DE MEDICAMENTOS BASICOS

### 3.4.1 ESTABLECIMIENTO DE UNA LISTA DE MEDICAMENTOS

### BASICOS

### 3.4.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS MEDICAMENTOS QUE

### DEBEN INTEGRAR LA LISTA NACIONAL DE MEDICAMENTOS ESENCIALES

## 3.5 LA SITUACION EN AZUAY

### 3.5.1 LA SALUD EN EL AZUAY

## 3.6 ALGUNOS EJEMPLOS DE DESIGUALDADES

## 3.7 POR QUÉ VIGILAR LOS PRECIOS DE LOS MEDICAMENTOS

# CAPÍTULO IV

## 4.1 TIPO DE ESTUDIO



## 4.2 UNIVERSO

## 4.3 MUESTRA

## 4.4 METODOLOGIA

### 4.4.1 Plan de observación de campo

### 4.4.2 SECTORES A ESTUDIARSE

### 4.4.3 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

### 4.4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

### 4.4.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

### 4.4.6 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS

## 4.5 MANEJO BIOÉTICO DE LOS DATOS

## **CAPÍTULO V**

### 5.1 RESULTADOS

## **CAPÍTULO VI**

### 6.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## **BIBLIOGRAFIA**

## **ANEXOS**

Antimicrobianos, disponibilidad, precio, Azuay



Universidad de Cuenca  
Facultad de Ciencias Médicas  
Escuela de Medicina  
Acción Contra la Resistencia Bacteriana  
ReAct Latinoamérica



**Universidad de Cuenca**

**Facultad de Ciencias Médicas**

**Escuela de Medicina Acción Contra la Resistencia**

**Bacteriana ReAct Latinoamérica**

---

**DISPONIBILIDAD DE ANTIMICROBIANOS EN LAS  
FARMACIAS DE HOSPITALES DEL MINISTERIO DE  
SALUD PÚBLICA, INSTITUTO ECUATORIANO DE  
SEGURIDAD SOCIAL Y DE LUGARES DE EXPENDIO  
PRIVADOS EN LA PROVINCIA DE AZUAY**

**FEBRERO - MARZO 2008**

**Tesis previa a la obtención del Título de: Médico**

**Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez

Andrea Beatriz Avilés Cusco

Cristian Fernando Alemán Vera

**Director:**

Dr. Marco Ojeda Orellana

**Asesor:**

Dr. Carlos Flores

**Cuenca, Ecuador**

**2008-2009**

**Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez

Andrea Beatriz Avilés Cusco



Universidad de Cuenca  
Facultad de Ciencias Médicas  
Escuela de Medicina  
Acción Contra la Resistencia Bacteriana  
ReAct Latinoamérica  
**RESPONSABILIDAD**



Los datos, conclusiones y recomendaciones contenidas en esta investigación son de exclusiva responsabilidad de los autores:

---

Cristina Ávila O.

---

Andrea Avilés C.

---

Cristian Alemán



Universidad de Cuenca  
Facultad de Ciencias Médicas  
Escuela de Medicina  
Acción Contra la Resistencia Bacteriana  
ReAct Latinoamérica  
**AGRADECIMIENTOS**



Creemos en la necesidad de dejar constancia de nuestro profundo aprecio y agradecimientos a las personas que colaboraron desinteresadamente en la elaboración de esta tesis, ya que sin ellos este trabajo no hubiera sido posible.

Al Dr. Marco Ojeda, director de tesis, quien estuvo con nosotros desde el principio para apoyarnos y dar respuesta a nuestras inquietudes.

Al Dr. Carlos Flores quien supo con paciencia guiarnos durante la elaboración de la metodología de esta investigación.

Al Dr. Arturo Quizhpe Decano de la facultad, sin su participación y apoyo los proyectos del ReAct no hubieran llegado a culminarse.

A Sr. Mario Urgiles “Don Mario” por su valioso apoyo para la realización de esta tesis.

A los Doctores y Doctoras de los hospitales centros y subcentros de salud, dispensarios del IESS por la colaboración durante la obtención de los datos de esta tesis

A los propietarios de las farmacias privadas por su interés y buena voluntad para colaborar con nosotros.



Universidad de Cuenca  
Facultad de Ciencias Médicas  
Escuela de Medicina  
Acción Contra la Resistencia Bacteriana  
ReAct Latinoamérica  
**DEDICATORIA**



Esta tesis representa la culminación de un gran sueño que  
tuve hace más de 20 años, pues en mi siempre estuvo la  
profunda e innata vocación de ser médico.

El esfuerzo de estos años van dedicados con infinito amor  
y agradecimiento a mis padres Inés y Hernán, a mis  
hermanas, y a mi hijo Salvador por su inmensa paciencia y  
el apoyo brindados.

Y para Álvaro que me enseñó con hechos que nada en  
esta vida es imposible cuando uno tiene la firme convicción  
de hacerlo.

Ana Cristina



Universidad de Cuenca  
Facultad de Ciencias Médicas  
Escuela de Medicina  
Acción Contra la Resistencia Bacteriana  
ReAct Latinoamérica  
**DEDICATORIA**



El esfuerzo plasmado en el presente proyecto de tesis, lo  
dedico a:

Mis padres Hernán y Olga, quienes les debo todo en mi  
vida y quienes siempre quisieron verme realizada.

A mi hijo Sebastián y a mi esposo Felipe quienes han sido  
mi impulso para alcanzar esta meta tan anhelada y.

A Rosario por su apoyo incondicional, ya que sin ella no  
hubiese podido terminar esta carrera.

Andrea



Universidad de Cuenca  
Facultad de Ciencias Médicas  
Escuela de Medicina  
Acción Contra la Resistencia Bacteriana  
ReAct Latinoamérica  
**DEDICATORIA**



Este documento es el fruto de un gran esfuerzo y dedicación de un grupo de amigos y compañeros que demuestran con esto que el esfuerzo tiene sus recompensas.

Esta tesis la dedico a mi esposa Alejandra y mi hija, también a mis padres por su apoyo para la realización de este trabajo.

Cristian



## ABSTRACT

**GENERAL OBJECTIVE:** To determine the availability and cost of antibiotics in the health services of the public sector and private places of sale of Azuay province, during February-March 2008.

**MATERIALS AND METHODS:** We conducted a survey between February and March 2008 in 108 establishments within the public sector (MOH and IESS) and private sector on a fair sample of Azuay province in the division by using the areas health.

As a research tool used a list of antibiotics from the national list of essential drugs of Ecuador.

We compared the availability, price and whether these drugs are seeking to trade or generic time of the survey.

The information obtained is tabulated in EpiInfo and then tables and graphs made in Excel.

## RESULTS

In general it was bigger readiness of beta lactamics and metronidazol

The biggest difficulty for the endowment was given for you process them bureaucratic.



The main endowment cause is the necessity from the community to which they belong the interviewed services. The medication more expensive it was the vancomycin and those of smaller price isoniazid and pirazinamida.

## **KEY WORDS**

Antimicrobians, readiness, price, Azuay



## CAPÍTULO I

### 1.1 INTRODUCCIÓN

El presente estudio es una investigación de tipo prospectivo (DESCRIPTIVO), que forma parte del proyecto acción contra la resistencia bacteriana (ReAct) Latinoamérica organismo encargado de promover el uso racional de antibióticos y dar a conocer las consecuencias del uso indiscriminado de los mismos. Con el presente marco de estudio, hemos elegido realizamos esta tesis sobre la disponibilidad de los antimicrobianos en la provincia del Azuay, que nos servirá como requisito previo a la obtención del título de médico general en la escuela de medicina de la facultad de ciencias medicas de la universidad de Cuenca. En lo que al acceso a medicamentos se refiere, la población mundial queda dividida en dos categorías: aquellos que se ven afectados por una enfermedad grave curable que tienen acceso a una asistencia médica eficaz y los que no lo tienen. Se calcula que aproximadamente 2 mil millones de personas, forman parte de esta segunda categoría. Para estos pacientes sin recursos, el elevado precio de los medicamentos o su falta de disponibilidad constituyen a menudo una sentencia de muerte.



Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un tercio de la población no tiene acceso regular a medicamentos esenciales, llegando hasta el 50% en Asia y el África Sub-sahariana. La tercera parte de la población mundial carece de acceso seguro a los medicamentos que necesita, fundamentalmente porque no pueden permitirse comprarlos. Se estima que, cada año mueren alrededor de 14 millones de personas por infecciones tratables con medicamentos. Más del 90% de estas muertes suceden en los países en desarrollo.

El acceso universal a los medicamentos es un objetivo estratégico de toda política de medicamentos, por lo que los gobiernos tienen que crear o cuidar los mecanismos vigentes para garantizarlo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha liderado el debate internacional para lograr que los gobiernos reafirmen enfáticamente que los intereses de la salud pública son preeminentes en las políticas de salud y medicamentos.

Poco se sabe sobre los precios que las personas pagan por los medicamentos y como se fijan esos precios. Se necesita información fiable sobre los precios de los medicamentos para que puedan negociarse acuerdos de



compra más favorables, mejorar la distribución nacional y vigilar las regulaciones sobre fijación de precios.

La presencia de los medicamentos genéricos en el mercado es un factor que contribuye a mejorar el acceso y su volumen, expresado en valores y unidades, ha crecido en los diferentes mercados farmacéuticos tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo.

El precio es un factor determinante para el acceso a los medicamentos que la población necesita. La ausencia de una política estatal reguladora sobre los precios de los medicamentos contribuye a la inequidad en el acceso, observándose grandes diferencias de precios a nivel del sector público y privado. No hay transparencia en los mecanismos de fijación de precios por parte de las compañías comercializadoras y productoras, determinándose con criterios arbitrarios y sin mediar información clara para los prestadores, usuarios y tomadores de decisión. La investigación se basa en el manual elaborado por la Organización Mundial de la Salud y Health Action International que presenta un nuevo enfoque para medir y vigilar los precios de los medicamentos.



Aunque la disponibilidad de medicamentos no es el único aspecto del acceso a una atención sanitaria de calidad, sí constituye un aspecto esencial. Cuando, a sabiendas, un médico receta un medicamento ineficaz porque sabe que el paciente no puede permitirse nada más, ¿qué queda entonces de ese propósito de curar, de aliviar el dolor? Y sin este propósito ¿qué le queda por ofrecer a la medicina?

Con este trabajo pretendemos dar a conocer el uso indiscriminado de los antibióticos y concientizar a los más involucrados en esto para racionalizar el uso de antibióticos en el Azuay y normalizar su consumo para poder así evitar las resistencias futuras de estos.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Sabemos de la importancia fundamental que tiene el cumplimiento de un tratamiento con fármacos antimicrobianos para evitar en parte el gran problema de la resistencia bacteriana. De este hecho partimos analizando que una de las causas para el éxito en la adhesión de un tratamiento es su disponibilidad, porque en países en vías



de desarrollo como el nuestro esta situación se ve dificultada por varias situaciones.

De ahí parte la importancia de realizar una investigación que nos acerque a la realidad que se vive día a día tanto en el sector público y privado sobre la disponibilidad de antibióticos, y los problemas en cuanto a dotación de los mismos. Para acercarnos más al problema a continuación revisamos algunos conceptos importantes.

### **1.2.1 Resistencia bacteriana**

Se entiende por resistencia, el mecanismo mediante el cual la bacteria puede disminuir la acción de los agentes antimicrobianos (1).

Existen 2 tipos: Natural y Adquirida

### **1.2.2 Realidad en el Ecuador**

En nuestro país el acceso y disponibilidad de medicamentos sigue siendo un serio problema para la población en general.

Las enfermedades tratables a menudo resultan mortales, sobre todo, en las zonas rurales y entre las minorías y las poblaciones indígenas. Esta alarmante situación viene



agravada por el hecho de que sólo el 21,5% de la población tiene acceso a los medicamentos. Uno de los principales factores que limitan el acceso y el tratamiento en tiempo oportuno es el elevado costo de los fármacos. La reducción del precio de los medicamentos resulta, por tanto, esencial para la salud de los grupos vulnerables del país.

El derecho a la salud lleva implícita la obligación de asegurar el acceso de todas las personas a medicamentos asequibles, sin discriminación alguna, con miras, en particular, a prevenir, tratar y controlar las enfermedades.

**(6).** Con el fin de mejorar esta realidad existe “LA POLÍTICA NACIONAL DE MEDICAMENTOS” En la que se garantiza el acceso a medicamentos de una manera eficaz y oportuna, a través de las entidades públicas como el ministerio de salud y el instituto nacional de higiene.

Actualmente en la nueva constitución, se declara a la salud como un derecho para todas las personas, se han creado también nuevas leyes que incrementan la inversión del estado en este rubro y de esta manera se trata la disponibilidad de medicamentos, a todos los sectores.



A pesar de los intentos y las acciones que se han realizado y las que se seguirán haciendo aun queda mucho por hacer en cuanto a mejoramiento de los servicios de salud y por ende a disponibilidad y accesequibilidad de medicamentos de ahí porte la importancia de esta investigación.

### **1.3 JUSTIFICACION**

Con esta investigación queremos en primer lugar tener una idea real de la situación en cuanto disponibilidad de antibióticos en la provincia del Azuay y hacer una comparación entre el sector público y privado sobre la dotación de antimicrobianos además cconocer las causas por las que se encuentran o no disponibles estos medicamentos en los diferentes farmacias al momento de la investigación.

Con la información obtenida esperamos contribuir con los objetivos de la organización a la que pertenecemos ReAct que es concientizar sobre el uso indiscriminado de los antibióticos y contener la resistencia bacteriana.

### **1.4 VARIABLES ESTUDIADAS**

#### **Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



En esta tesis se estudiaron establecimientos privados y públicos.

En el sector público se investigó al Instituto ecuatoriano de seguridad social y al Ministerio de Salud Pública. La muestra analizada se escogió de manera según conveniencia para cada uno de los sectores investigados y en cada uno de los cantones de la provincia del Azuay, utilizando la división por áreas que hace la dirección de salud de la provincia. Se realizó una lista con 30 antimicrobianos escogidos del cuadro básico de medicamentos esenciales del Ministerio de Salud Pública.

**Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



## **CAPÍTULO II**

### **OBJETIVOS**

#### **2.1 Objetivo General:**

Determinar la disponibilidad y costo de los antibióticos en los servicios de salud del sector público y lugares de expendio privado de la provincia del Azuay, durante el período de febrero-marzo del 2008.

#### **2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

**2.2.1** Identificar la disponibilidad de antibióticos en los servicios de salud del sector público y lugares de expendio privado.

**2.2.2** Clasificar a los antibióticos según el nombre del medicamento (nombre genérico y comercial).

**2.2.3** Determinar el comportamiento de la disponibilidad de los antibióticos considerando el área de salud a la que pertenece el servicio.



**2.2.3** Identificar las razones que facilitan o impiden la dotación de antibióticos a los servicios de salud y lugares de expendio privado al momento de la encuesta.

**2.2.4** Identificar la disponibilidad de antibióticos en los lugares de expendio particulares en la zona de influencia del servicio de salud integrado al presente estudio.

**2.2.5** Determinar el costo medio de venta de los antibióticos.



## CAPÍTULO III

### MARCO TEORICO

Debido a que el presente trabajo, como se dijo anteriormente, está bajo la supervisión del proyecto ReAct Latinoamérica; cuya finalidad esencial es la concientización y promulgación de la resistencia bacteriana hemos creído oportuno adicionar al mismo algunas nociones básicas sobre la resistencia bacteriana, descritas a continuación:

#### 3.1 Resistencia bacteriana

Se entiende por resistencia, el mecanismo mediante el cual la bacteria puede disminuir la acción de los agentes antimicrobianos. Desde el punto de vista clínico se considera que una bacteria es sensible a un antibacteriano cuando la concentración de este en el lugar de la infección es al menos 4 veces superior a la concentración inhibitoria mínima (CIM). Una concentración por debajo de la CIM califica a la bacteria de resistente y los valores intermedios como de moderadamente sensibles. Los conceptos de sensibilidad y resistencia son absolutamente relativos y dependen tanto del valor de la localización de la infección como de la dosis y vías de administración del antibiótico.

**(1)**



### 3.1.1 Tipos de resistencia

#### ***Natural o intrínseca***

Es una propiedad específica de las bacterias y su aparición es anterior al uso de los antibióticos, como lo demuestra el aislamiento de bacterias resistentes a los antimicrobianos, de una edad estimada de 2000 años encontradas en las profundidades de los glaciares de las regiones árticas de Canadá. Además, los microorganismos que producen antibióticos son por definición resistentes. En el caso de la resistencia natural todas las bacterias de la misma especie son resistentes a algunas familias de antibióticos y eso les permite tener ventajas competitivas con respecto a otras cepas y pueden sobrevivir en caso que se emplee ese antibiótico.

#### ***Adquirida***

Constituye un problema en la clínica, se detectan pruebas de sensibilidad y se pone de manifiesto en los fracasos terapéuticos en un paciente infectado con cepas de un microorganismo en otros tiempos sensibles. (2)

La aparición de la resistencia en una bacteria se produce a través de mutaciones (cambios en la secuencia de bases



de cromosoma) y por la transmisión de material genético extra cromosómico procedente de otras bacterias.

En el primer caso, la resistencia se trasmite de forma vertical de generación en generación. En el segundo, la transferencia de genes se realiza horizontalmente a través de plásmidos u otro material genético movable como integrones y transposones; esto último no solo permite la transmisión a otras generaciones, sino también a otras especies bacterianas. **(3)** De esta forma una bacteria puede adquirir la resistencia a uno o varios antibióticos sin necesidad de haber estado en contacto con estos.

### **3.1.2 MECANISMOS DE RESISTENCIA**

Las bacterias se hacen resistentes a los antibióticos desarrollando mecanismos de resistencia que impiden al antibiótico ejercer su mecanismo de acción. Los mecanismos de resistencia de las bacterias son fundamentalmente tres **(4)**

**1) Inactivación del antibiótico por enzimas:** La bacteria produce enzimas que inactivan al antibiótico; las más importantes son las betalactamasas y muchas bacterias son capaces de



producirlas. En los gram positivos suelen ser plasmídicas, inducibles y extracelulares y en las gram negativas de origen plasmídico o por transposones, constitutivas y periplásmicas. También hay enzimas modificantes de aminoglucósidos y aunque no es éste su principal mecanismo de resistencia, también el cloranfenicol, las tetraciclinas y los macrólidos pueden ser inactivados por enzimas.

**2) Modificaciones bacterianas que impiden la llegada del antibiótico al punto diana:** Las bacterias producen mutaciones en las porinas de la pared que impiden la entrada de ciertos antibióticos (betalactámicos) o alteran los sistemas de transporte (aminoglucósidos en los anaerobios). En otras ocasiones pueden provocar la salida del antibiótico por un mecanismo de expulsión activa, impidiendo que se acumule en cantidad suficiente para que actúe eficazmente.

**3) Alteración por parte de la bacteria de su punto diana, impidiendo o dificultando la acción del antibiótico.** Aquí podemos contemplar las alteraciones a nivel del ADN girasa (resistencia de quinolonas), del ARNr 23S (macrólidos) de las enzimas PBPs (proteínas fijadoras de penicilina) necesarias para la formación de la pared celular (resistencia a betalactámicos). **(4, 5)**Una misma bacteria



puede desarrollar varios mecanismos de resistencia frente a uno o muchos antibióticos y del mismo modo un antibiótico puede ser inactivado por distintos mecanismos de diversas especies bacterianas, todo lo cual complica sobremanera el estudio de las resistencias de las bacterias a los distintos antimicrobianos. (5)

### **3.2 ECUADOR: UNA REALIDAD**

En el Ecuador el acceso a los medicamentos sigue siendo un lujo, ya que la inmensa mayoría de la población no puede costearlos.

Las enfermedades tratables a menudo resultan mortales, sobre todo, en las zonas rurales y entre las minorías y las poblaciones indígenas. Esta alarmante situación viene agravada por el hecho de que sólo el 21,5% de la población tiene acceso a los medicamentos. Uno de los principales factores que limitan el acceso y el tratamiento en tiempo oportuno es el elevado costo de los fármacos. La reducción del precio de los medicamentos resulta, por tanto, esencial para la salud de los grupos vulnerables del país.



El derecho a la salud lleva implícita la obligación de asegurar el acceso de todas las personas a medicamentos asequibles, sin discriminación alguna, con miras, en particular, a prevenir, tratar y controlar las enfermedades. **(6).** En la actualidad, más de 60 países miembros de la Organización mundial de la Salud (OMS) han formulado políticas nacionales de medicamentos y muchos otros las están desarrollando.

En Ecuador, el artículo 42 de la Constitución Política de la República, establece: “El Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección...así como la posibilidad del acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia”; siendo uno de los principales componentes de la prestación de salud, el acceso a los medicamentos. En la Ley vigente, se han regulado aspectos muy importantes, como la obligación de los profesionales de la salud a prescribir utilizando la Denominación Común Internacional o el nombre genérico; la obligación de las instituciones públicas de adquirir medicamentos genéricos, etc.



Una de las estrategias del Sistema Nacional de Salud, es formular y aplicar medidas que garanticen la accesibilidad, calidad, inocuidad y eficacia de todos los medicamentos, promoviendo su uso racional. Por esta razón, en la normativa vigente, se estipulan los mecanismos para la concesión de los certificados de homologación del registro sanitario de medicamentos genéricos, drogas, insumos o dispositivos médicos producidos en el exterior.

Para este efecto existe una ley, La política nacional de medicamentos, cuyo objetivo general es:

“Garantizar la comercialización y acceso a medicamentos seguros, eficaces y de calidad, mediante la ejecución de acciones reguladoras a través del Ministerio de Salud Pública, el Instituto Nacional de Higiene y un Sistema de Vigilancia y Control”

De esta resolución se extraen algunos parámetros referentes a la situación en cuanto disponibilidad y consumo de medicamentos en el Ecuador:

- Según Cuentas Nacionales y dependiendo de los años, el gasto total en salud se sitúa entre 4% y 5% del PIB;



51,6% de este gasto proviene del sector público y 48,4% del sector privado.

- Cabe destacar que 88% del gasto privado corresponde a gasto directo de los hogares, el cual se distribuye fundamentalmente en la adquisición de medicamentos y otros insumos (61,0%), atención médica (24,3%), exámenes de laboratorio, imagenología, insumos odontológicos y aparatos ortopédicos (14,7%).
- El mercado farmacéutico ecuatoriano en el año 2004, alcanzó ventas por un valor aproximado de USD 556.321.105 dólares, lo que representa casi el 2% del Producto Interno Bruto (PIB), registrando 6,2% de crecimiento en el último año. La participación del sector privado y público, fue de 88,2% y 11,8%, respectivamente.
- En el Ecuador el valor del gasto en medicamentos per cápita es de aproximadamente \$18,0 dólares al año, inferior a otros países latinoamericanos como Argentina (\$ 93,4) o Costa Rica (\$30,6).
- El gasto privado en salud, de los hogares del decir más pobre es alrededor del 40% de sus ingresos, mientras que el más rico solo el 6.4%. De estos porcentajes el gasto en medicamentos representa el 54.3%.



- De los 13.000 medicamentos que se aproximadamente se comercializan en el país, únicamente el 13.1% corresponden a medicamentos genéricos, factor limitante de su accesibilidad, debido al diferencial de precios entre medicamentos genéricos y de marca (166,64%).
- Cinco empresas manejan 61,3% del negocio de distribución en el mercado.
- El 90% de los establecimientos farmacéuticos existentes en el país, se ubican en zonas urbanas; y, apenas 10% en zonas rurales.
- El patrón de consumo de medicamentos en el país, no guarda relación con el perfil epidemiológico de la población.
- El margen de utilidad por producto para el fabricante o importador no excederá de un veinte por ciento (20%); el de comercialización para las distribuidoras del diez por ciento (10%) por producto y para los establecimientos de expendio al público de máximo un veinte por ciento (20%) para los productos de marca; y del veinte y cinco por ciento (25%) para los medicamentos genéricos.
- Serán sancionados con prisión de seis (6) meses a dos (2) años y multa de dos mil (2.000) a diez mil (10.000) dólares de los Estados Unidos, los representantes o



administradores de establecimientos farmacéuticos, laboratorios nacionales y extranjeros, proveedores de medicinas, tanto de marca como genéricos; que elevaren el precio de venta sobre los precios oficialmente fijados y el margen de utilidad establecido por el Consejo Nacional de Fijación y Revisión de Precios de Medicamentos de Uso Humano. (7)

### **3.2.1 LA SALUD EN LA NUEVA CONSTITUCION PRINCIPALES AVANCES (8)**

1. Declaración explícita de que la salud es un derecho garantizado por el Estado para que toda persona alcance el nivel más alto posible de salud física y mental y los mecanismos para su realización. (Art. 32).
2. Establecimiento del Sistema Nacional de Salud para el logro de una vida saludable (Art 358), señalando sus componentes (Art. 359) y la conformación de la red pública integral de salud (Art. 360), en la que los servicios estatales serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención. (Art.362)
3. Fortalece la rectoría del Ministerio de Salud como autoridad sanitaria nacional del Sistema Nacional de Salud (Art. 361), incorpora la interculturalidad (Art 358)



y posiciona a las medicinas ancestrales y alternativas (Art. 360).

4. Especifica que los recursos para salud provendrán del presupuesto del Estado y que se distribuirán en función de la población y a las necesidades de salud (Art. 366).
5. Garantiza el financiamiento en salud por parte del Estado a través de una pre-asignación (Art. 298) y con un incremento anual de 0.5% del Producto Interno Bruto (que representa aprox. 240 mil. de dólares por año), hasta alcanza menos el 4 % del PIB (Trans. 22).
6. Establece la responsabilidad del Estado de promover el desarrollo integral del personal de salud (Art. 363).
7. Garantiza la disponibilidad y entrega de medicamentos de calidad, sin costo directo al usuario y sin interferencia de intereses comerciales (Art. 363).
8. Garantiza la atención priorizada y especializada a los niños, adolescentes, mujeres, adultos mayores y personas con discapacidades; así como, y en forma progresiva, la atención de enfermedades catastróficas (cáncer, insuficiencia renal, enfermedades del corazón, malformaciones congénitas, y otras), de forma gratuita y en todos los niveles (Art. 50).



9. Establece la responsabilidad del Estado para la prevención y control de las adicciones. Además, controlará y regulará la publicidad de alcohol y tabaco (Art. 364).
10. Prohíbe a los establecimientos públicos o privados y a los profesionales de la salud negar por motivo alguno la atención de emergencia a todos los ciudadanos (Art.365).

### **3.2.2 Disponibilidad de medicamentos en el Ecuador**

Actualmente existen un sinnúmero de limitaciones en los procesos de adquisición, que afectan el acceso y disponibilidad a los medicamentos, entre ellos: diversidad de normas y procedimientos para la adquisición, incumplimiento de los programas de adquisición, múltiples registros de proveedores, problemas de financiamiento, ausencia de un sistema centralizado de información, etc.

Siendo una de las principales barreras, para el acceso de la de la población a los medicamentos, su costo; entre las estrategias para aumentar su accesibilidad, figuran: Aseguramiento en salud, mayor información sobre precios, sustitución por genéricos, competencia; y, regulación de los precios.



Por ello, a fin de garantizar la accesibilidad, es necesario realizar un proceso de selección, adquisición, formalización y disponibilidad de medicamentos, en cantidades adecuadas, a precios razonables y con normas de calidad reconocidas, para lo cual, se proponen las siguientes estrategias: (7)

- Homologar los procedimientos precontractuales, contractuales y de ejecución contractual de las Instituciones del Sector Público, para la adquisición de medicamentos e insumos.
- Promover la uniformidad de los Reglamentos e Instructivos de adquisiciones de medicamentos e insumos.
- Unificar los mecanismos que determinen las necesidades de las Unidades Médicas, con cierto grado de certeza, que permitan elaborar programas anuales de adquisiciones, sobre la base de los registros estadísticos de consumo, niveles de existencias, perfil epidemiológico de la población.
- Diseñar e implementar un sistema de información de las adquisiciones de medicamentos e insumos del sector público, cuyo acceso deberá estar restringido a



las instituciones que forman parte del Consejo Nacional de Salud.

- Implementar un registro único de proveedores a nivel nacional, de medicamentos genéricos, de marca e insumos, y elaborar un documento común que regule las Buenas Prácticas de Adquisición.
- Establecer mecanismos que permitan mayor transparencia en la adquisición (Subasta pública), al permitir el conocimiento de las condiciones técnicas de disponibilidad y distribución, con ventajas tanto al proveedor como al comprador; y, que establezcan sanciones con quienes no cumplan.

### **3.2.3 FIJACION DE LOS PRECIOS DE LOS MEDICAMENTOS EN EL ECUADOR**

El precio es un factor determinante en el acceso de la población a los medicamentos. Además, la escasez de mecanismos reguladores efectivos, contribuye a la inequidad en el acceso. En el mercado farmacéutico ecuatoriano, se observan cuatro tipos y categorías de precios: (7)

- Productos de marca del mismo principio activo, similar concentración y forma farmacéutica, con diferencias



sustanciales de precios o muy superiores a los genéricos de igual concentración y forma farmacéutica.

- Productos genéricos de igual composición química y forma farmacéutica, que se comercializan con amplios rangos de precios; y
- Productos del mismo principio activo, que han modificado su forma farmacéutica, para obtener mayores precios.

En nuestro país, se ha mantenido un esquema de fijación de precios, controversial para algunos sectores, pues existen varios rubros, que inciden en el costo final del producto. Otro tema polémico, es el de los márgenes de ganancia, particularmente del distribuidor. Los precios de comercialización de los productos, son siempre inferiores al precio de fijación, salvo en el caso de algunos medicamentos exclusivos (7). Se reconoce que, dado el margen de utilidad, las farmacias prefieren vender un producto importado.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, la fijación de precios es uno de los componentes del control de precios, el cual debe ser moderno, ágil y efectivo. Por



tanto, es necesario plantear una alternativa al modelo ecuatoriano. **(6)**

Con estos antecedentes entendemos a cabalidad que en cuanto a asequibilidad y control en los precios de los medicamentos en nuestro país; hay compromiso gubernamental para que esto ocurra, pero en la práctica el personal de salud y el paciente fundamentalmente sabe que la inequidad en esta instancia está a la orden del día, de ahí que radica también la importancia de contribuir al cumplimiento de estas ordenanzas de una forma activa e intelectual, desde las aulas universitarias

En este caso con el aporte de trabajos investigativos que sirvan de pauta para el mejoramiento con lo que respecta a salud que cada uno de los ecuatorianos merecemos.

### **3.3 MEDICAMENTOS ESENCIALES**

Los medicamentos esenciales los define como aquellos medicamentos de importancia vital que deben estar disponibles en todo momento en las dosis adecuadas y en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades fundamentales de salud de todos los segmentos de la población.



Del establecimiento de la definición de medicamentos esenciales, la OMS pasó a la publicación de la primera lista de medicamentos de ese tipo, en 1977, y al establecimiento del Programa de Acción sobre Medicamentos Esenciales y Vacunas, cuya existencia se formaliza en 1981. **(9)**

Este programa fue el que permitió transformar la lista de medicamentos esenciales en una política que contempló recomendaciones sobre el uso exclusivo de genéricos; alternativas para una adquisición racional de medicamentos; sugerencias sobre el almacenamiento y distribución de estos productos; programas de evaluación de la calidad de los medicamentos y otros insumos para la salud, y propuestas de modificación de las legislaciones y regulaciones nacionales de las actividades relacionadas con los medicamentos esenciales. **(10)**

- Los que satisfacen las necesidades asistenciales prioritarias de la población.
- Se seleccionan prestando atención a:
  - Su importancia para la salud pública,
  - las pruebas sobre su seguridad y eficacia,
  - rentabilidad comparativa.
- Los medicamentos esenciales deben estar disponibles en los sistemas de salud existentes en todo momento, en cantidades adecuadas, en las formas

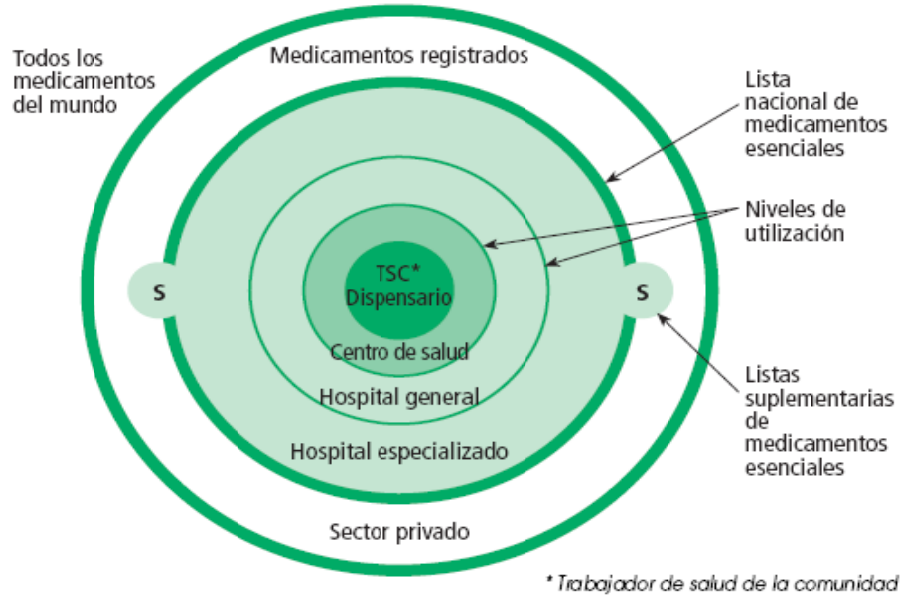


farmacéuticas apropiadas, con una calidad garantizada y a un precio asequible para los individuos y la comunidad.

- Dado el costo potencial de proporcionar tratamientos completos para las enfermedades comunes prevalentes, los precios de los medicamentos y su financiación son factores ineludibles para el acceso a medicamentos esenciales.
- Su precio, si bien no es el único, constituye en la mayoría de las situaciones el principal obstáculo para un acceso equitativo.
- Los precios de los medicamentos esenciales deberían ser fijados en los países en desarrollo basándose en el principio de equidad.

### **3.4 LISTA NACIONAL DE MEDICAMENTOS BASICOS**

La lista nacional o institucional de medicamentos esenciales es un subconjunto de medicamentos registrados, dividido según el nivel de la atención

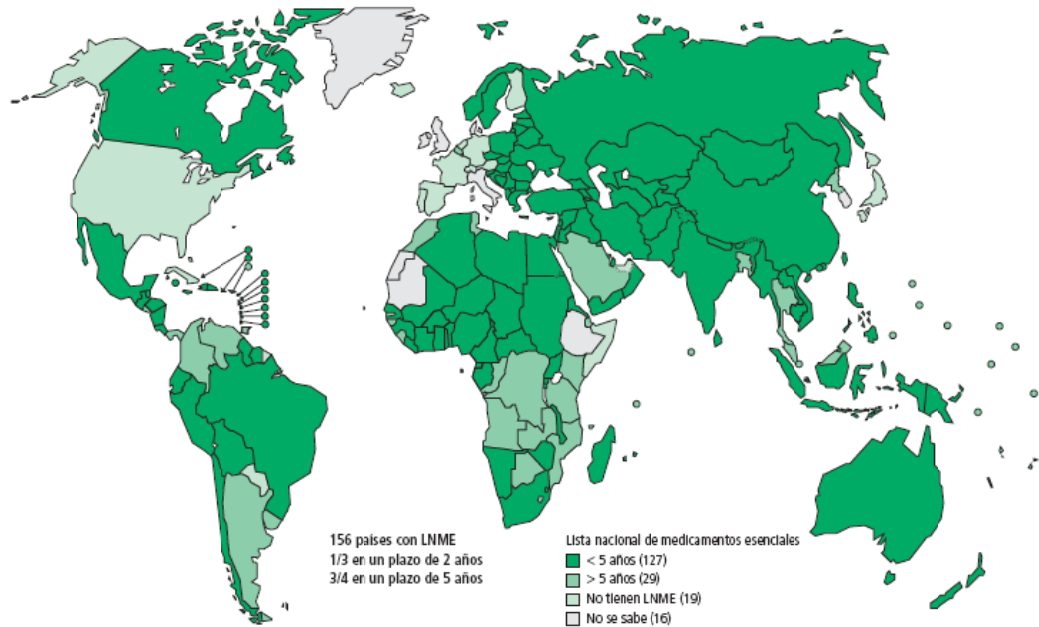


A finales de 1999, 156 países tenían listas oficiales de medicamentos esenciales y 127 de ellos habían actualizado sus respectivas listas en los cinco años precedentes (figura 1). La mayor parte de los países tienen listas nacionales y algunos tienen también listas provinciales u otra clase de listas subnacionales. Las listas nacionales de medicamentos esenciales suelen estar estrechamente relacionadas con las pautas nacionales de la práctica clínica utilizadas en la formación y la supervisión de los trabajadores de salud. **(9)**

#### Autores

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco

Figura 1 Países con listas nacionales de medicamentos esenciales\* (LNME)



\* Países que tienen una lista selectiva oficial para fines de capacitación, suministro, reembolso. Algunos países tienen listas provinciales u otras listas subnacionales en lugar de las listas nacionales o además de éstas.  
Fuente: OMB, World Drug Situation Survey, 1999.

### 3.4.1 ESTABLECIMIENTO DE UNA LISTA NACIONAL DE MEDICAMENTOS

El proceso de selección de los medicamentos es decisivo. Una lista de medicamentos esenciales impuesta arbitrariamente por las autoridades no reflejará las necesidades de los usuarios ni será aceptada por éstos. Por consiguiente, es muy importante que el proceso sea consultivo y transparente, que los criterios de selección sean explícitos, que la selección de los medicamentos esté vinculada a las pautas clínicas normalizadas apoyadas por

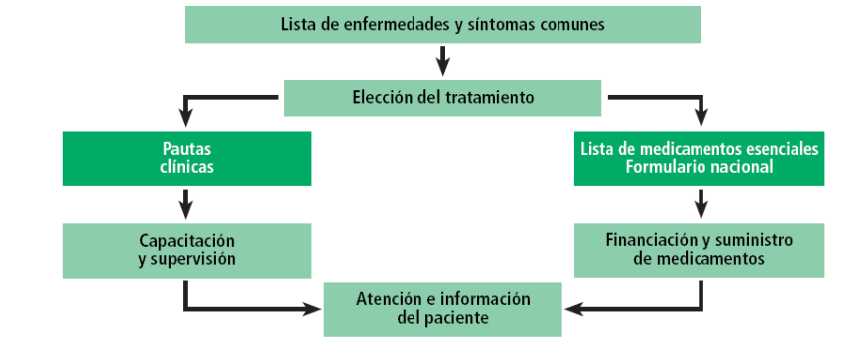


pruebas, que las pautas clínicas y la lista se dividan según los niveles de atención y que ambas se examinen y actualicen regularmente. Las pautas clínicas y la lista se deben revisar al menos cada dos años, y se deben vigilar su utilización y sus repercusiones. Se debe nombrar un comité permanente encargado de prestar asesoramiento técnico. Este comité puede estar integrado por personas especializadas en diferentes disciplinas, como la medicina, la enfermería, la farmacología, la farmacia, la salud pública, los asuntos que afectan a los consumidores, y por trabajadores de salud locales. Pueden organizarse consultas oficiales y oficiosas con partes interesadas, por ejemplo con representantes de asociaciones de profesionales, fabricantes de productos farmacéuticos, organizaciones de consumidores y del grupo encargado del presupuesto y las finanzas del gobierno. Sin embargo, la selección final de los medicamentos por los miembros del comité debe realizarse de manera independiente. El comité debe aceptar como principio importante que no todas las pruebas tienen igual fiabilidad. **(9)**

Por ejemplo, los resultados de un examen sistemático de ensayos clínicos son más convincentes que los de un estudio observación al sin controles, y mucho más que la

experiencia personal de cada experto. La fiabilidad de las pruebas determina la fuerza de la recomendación.

**Figura 3** La lista de problemas de salud comunes orienta la formulación de pautas clínicas, la lista de medicamentos esenciales, la capacitación, la financiación y el suministro, lo que da lugar a una mejor atención de los pacientes



### 3.4.2 Criterios de selección de los medicamentos que deben integrar la Lista Nacional de Medicamentos esenciales

La indicación de un tratamiento y la selección de los medicamentos dependen de muchos factores, como las características de las enfermedades prevalentes, los servicios de tratamiento, la capacitación y la experiencia del personal existente, los recursos financieros y factores genéticos, demográficos y ambientales. El Comité de Expertos de la OMS en selección y uso de medicamentos esenciales aplica los siguientes criterios: **(9)**



- Se deben seleccionar exclusivamente medicamentos sobre cuya eficacia e inocuidad en una variedad de entornos existan pruebas firmes idóneas
- La eficacia relativa en función de los costos es una consideración muy importante para la elección de los medicamentos pertenecientes a la misma categoría terapéutica. En las comparaciones entre medicamentos, se debe considerar el costo del tratamiento completo, y no sólo el precio unitario de cada medicamento; el costo se debe comparar con la eficacia
- En algunos casos, la elección también puede depender de otros factores, por ejemplo las propiedades farmacocinéticas o consideraciones locales tales como la disponibilidad de instalaciones para la fabricación o el almacenamiento
- Cada medicamento seleccionado deberá estar disponible en formas farmacéuticas que permitan garantizar la buena calidad, incluida la indisponibilidad; además, debe determinarse su estabilidad en las condiciones previstas de almacenamiento y utilización
- En la composición de la mayoría de los medicamentos esenciales deberá haber un solo principio activo. Los productos que son combinaciones medicamentosas de

**Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



dosis fijas se seleccionan sólo cuando la combinación presenta alguna ventaja comprobada en cuanto a su efecto terapéutico, inocuidad, adherencia o reducción de la aparición de farmacoresistencia en el paludismo, la tuberculosis y el VIH/SIDA.

El Ecuador cuenta con una lista nacional de medicamentos básicos (esenciales), de este listado de medicamentos básicos que presenta el Ministerio de Salud Pública del Ecuador tomaremos los siguientes 30 medicamentos para que sean objeto del presente trabajo investigativo. **(10)** (ver anexo 1)

### **3.5 LA SITUACION EN AZUAY**

La provincia del Azuay tiene una población total de 599.546 habitantes, que representa el 4,93% de la población de Ecuador (Censo 2001). En la zona urbana habitan 147.041 hombres y 165.553 mujeres, mientras que en la zona rural, 132.751 hombres y 154.201 mujeres. El territorio del Azuay está conformado por los cantones: Cuenca, Girón, Gualaceo, Nabón, Paute, Pucará, San Fernando, Santa Isabel, Sígfig, Oña, Chordeleg, El Pan, Sevilla de Oro, Ponce Enríquez y Guachapala, distribuidos en una superficie de 8.718,82 km<sup>2</sup>.



El clima varía entre 12 y 20 grados centígrados. En las altas mesetas hay páramos; y las otras zonas de la provincia presentan climas mesotérmicos, húmedos y semihúmedos.

El Azuay posee muchos recursos naturales como la minería y la paja toquilla. Posee industria textil, llantera, cuero, orfebrería, agrícola, automotriz, papel y alimentaria. En el comercio destacan la cerámica, la artesanía, las joyas, los muebles, los tejidos, los neumáticos, los alimentos y las bebidas. **(11)**

A inicios de los 80, en la provincia del Azuay ocurren una serie de cambios, ocasionados por la crisis de la deuda externa (1982), que configuran una etapa de transición hacia un nuevo modelo de desarrollo. Frente a la crisis financiera que afecta la industria adquiere importancia la constitución de pequeñas

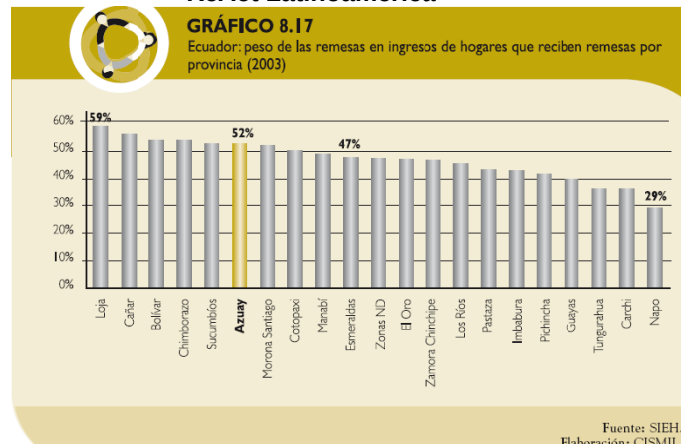
y medianas empresas en los sectores de servicios, artesanía, minería, comercio y turismo. Durante este periodo, la emigración se convierte en una fuente de ingresos debido al envío de remesas. Este fenómeno favorece la especulación, lo que convierte a la provincia y



especialmente a la ciudad de Cuenca en una de las más caras del país.

Sin embargo, es preocupante que la desigualdad no ha disminuido, que las tasas de matriculación escolar y de eliminación del analfabetismo han avanzado en forma lenta, que la condición de la salud materna todavía es crítica, que las brechas entre los ingresos de mujeres y hombres son enormes, que la distribución de la tierra está altamente concentrada y que la capacidad de generación de ingresos de los gobiernos locales es poca o nula.

Cabe destacar que después de la provincia de Cañar, en el Azuay se encuentra el mayor número de hogares que recibe remesas del extranjero, (16% de acuerdo con el SIEH 2003), ubicándose diez puntos porcentuales encima del promedio del país. Para contextualizar esta situación, se presenta el gráfico 8.17 que permite apreciar el peso que tiene el flujo de ingresos del extranjero en aquellos hogares que reciben remesas. En el Azuay, las remesas del extranjero representan el 52% del ingreso en aquellos hogares que reciben remesas



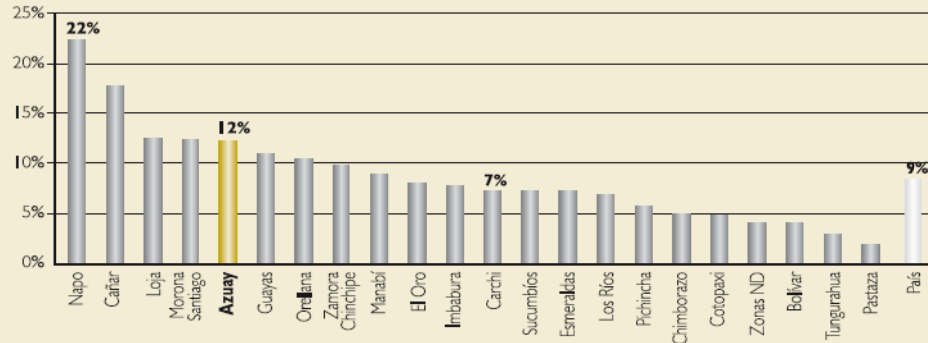
En el Azuay, la emigración, la poca competitividad muy el escaso dinamismo en el sector productivo genera en comparación con otras provincias del país escasez de fuentes de trabajo en el sector laboral. Para analizar la situación del empleo en términos contextuales, en el gráfico 8.32 se desarrolla un análisis temporal en función de la PEA y de otros datos que posibilitan determinar las posibles secuelas de la condición económica del Azuay.

**(12)**



**GRÁFICO 8.32**

Ecuador: desempleo provincial (2003)



Fuente: SIEH (2003).  
Elaboración: CISMIL.

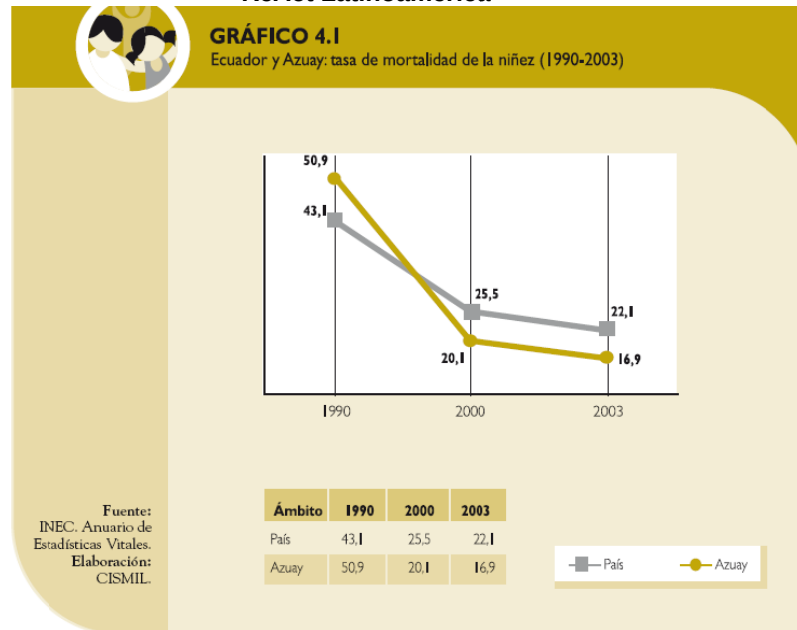
### 3.5.1 LA SALUD EN EL AZUAY

#### TASA DE MORTALIDAD DE LA NIÑEZ

En el caso de la provincia del Azuay, según los informes del INEC, en 1990 la tasa de mortalidad en menores de cinco años fue de 50,9 por cada mil nacidos vivos, y en 2003, de 16,9 (es decir 3,0 veces menor). **(12, 13)**

#### Autores

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



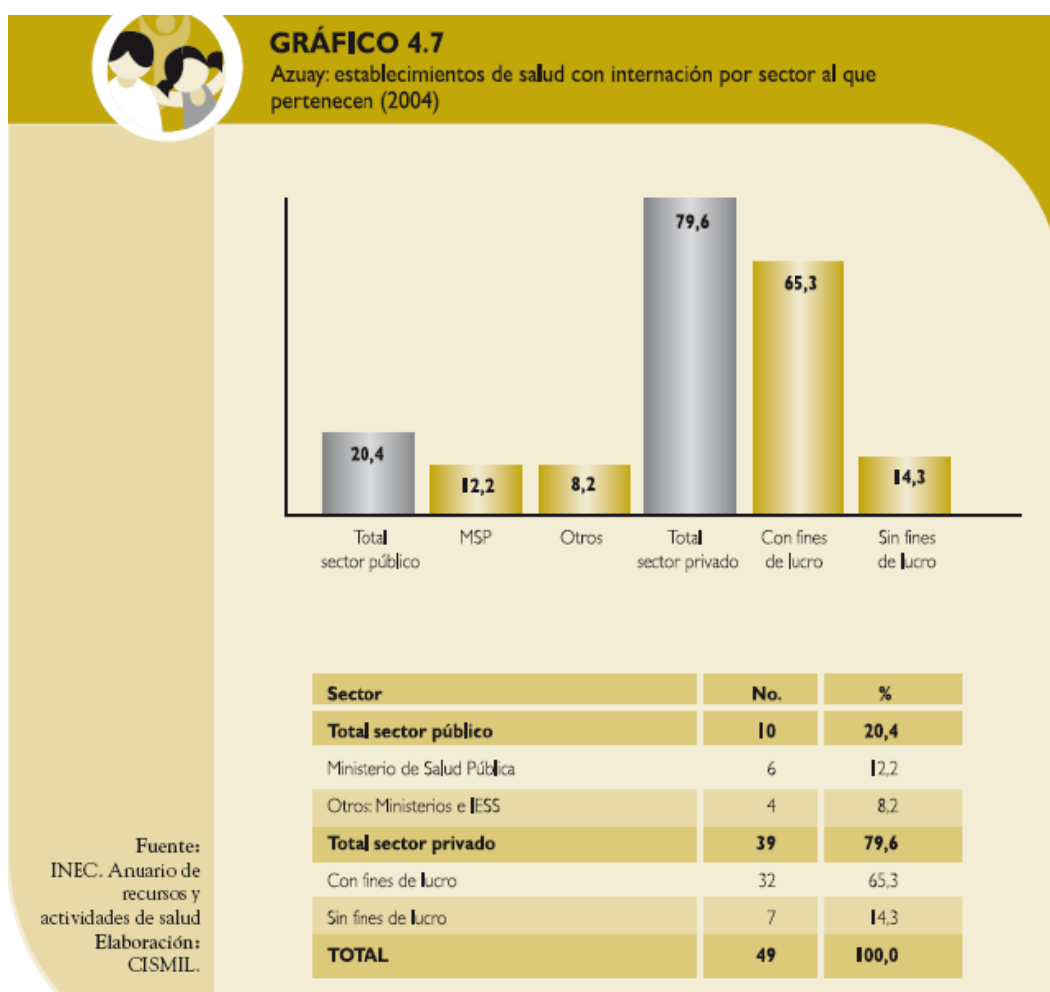
## ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN EL AZUAY

La provincia del Azuay concentra el 7,4% del total de establecimientos de salud del país.

Con ayuda del gráfico 4.7 es posible determinar que de los 49 establecimientos de salud con internación existentes en la provincia en el 2004, apenas 10 (es decir, el 20,4%) pertenecen al sector público, y de éstos únicamente 6 (o sea, un 12,2% del total), al Ministerio de Salud Pública. Dicho de otra manera, la oferta de servicios con internación está concentrada en el sector privado (con el 79,6% de los establecimientos), y aún más, en manos del sector privado con fines de lucro (el 65,3% del total de unidades de salud con internación).

Sucede lo contrario en cuanto a los establecimientos de salud sin internación. De las 230 unidades existentes en la provincia, 213 (es decir, el 92,6%) pertenecen al sector público y, de éstas un 37% al Ministerio de Salud Pública. El 7,4% restante corresponde a unidades de salud sin internación en el sector privado, todas sin fines de lucro.

**(12)**

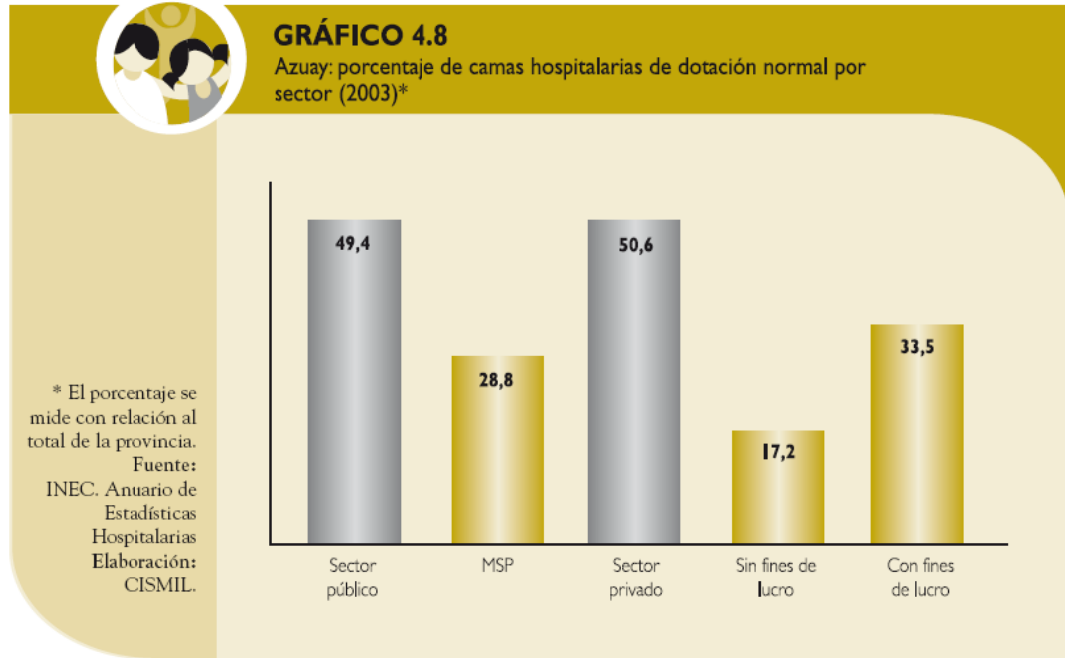




Por otra parte, la oferta de camas hospitalarias se considera totalmente deficitaria. Según informes del INEC, en 2003 en la provincia del Azuay apenas existen 2 camas hospitalarias de dotación normal por cada mil habitantes. Pero además, es fundamental destacar que, del total de camas de dotación normal existentes en la provincia, únicamente el 49,4% pertenecen al sector público, es decir que el 50,6% están en el sector privado. Del total de camas disponibles en el sector público, el 58,3% corresponde al Ministerio de Salud Pública (lo que representa apenas el 28,8% del total en la provincia). En el caso del sector privado, el 66,2% de camas de dotación normal existentes pertenecen al sector privado con fines de lucro (lo que corresponde al 33,4% del total en la provincia).

**Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



Por su parte, la oferta de personal de salud es considerada sensiblemente deficitaria, aún cuando en la última década ha incrementado, como se puede determinar en el gráfico 4.9. Al finalizar el periodo de estudio se estimó que en la provincia del Azuay por cada mil habitantes existían 2,8 médicos, 0,2 odontólogos, 0,02 obstetrices, 0,7 enfermeras, y 1,1 auxiliares de enfermería.

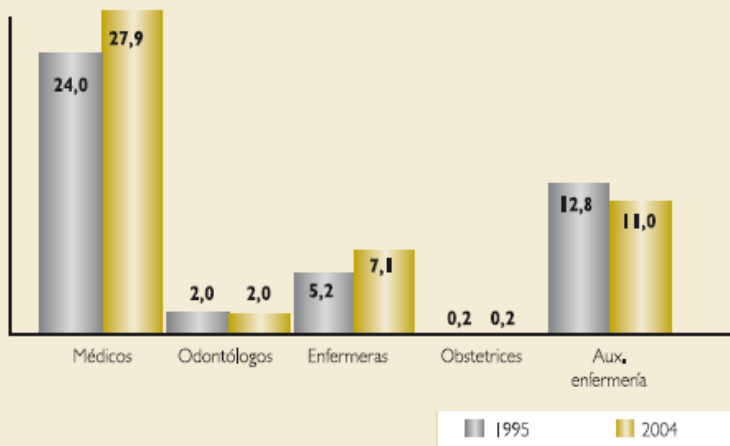
**Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



#### GRÁFICO 4.9

Azuay: médicos, odontólogos, enfermeras, obstetras y auxiliares de enfermería por cada diez mil habitantes (1995-2004)

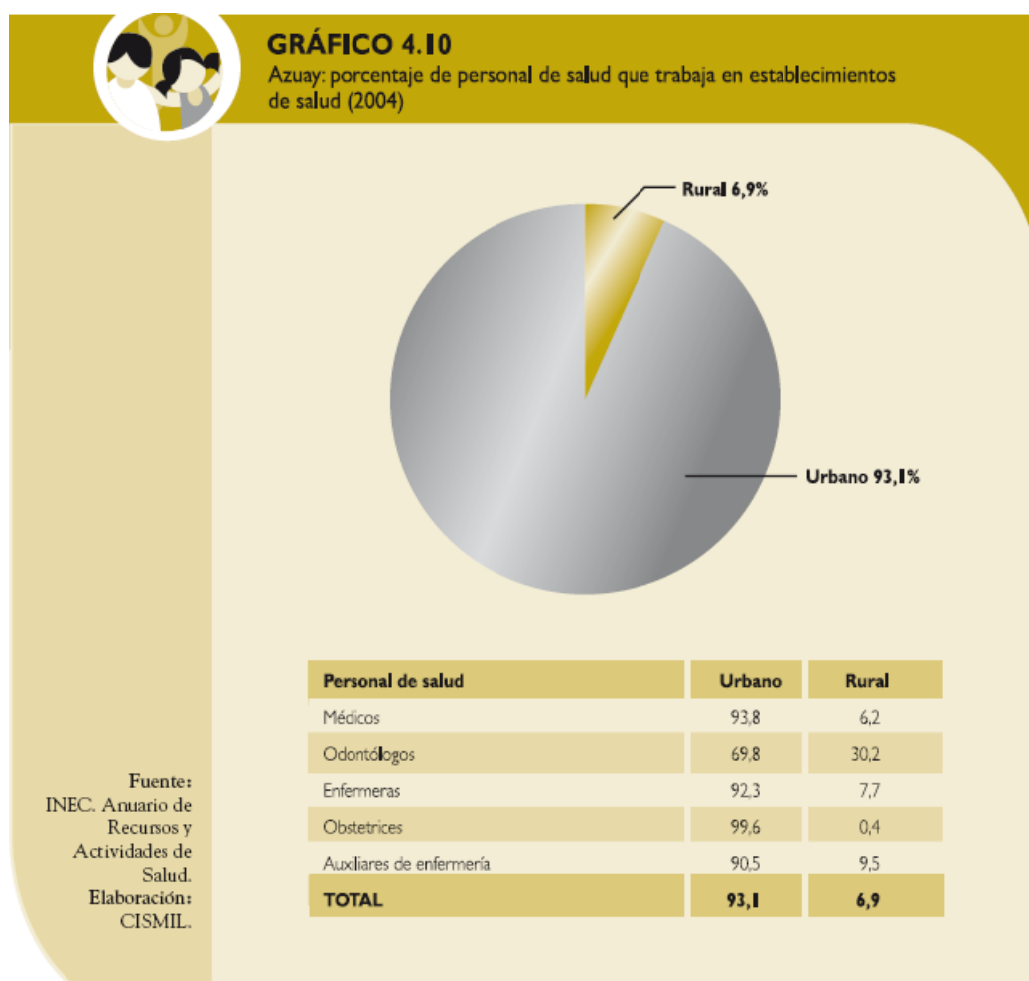


Fuente:  
INEC. Anuario de  
Recursos y  
Actividades de  
Salud.  
Elaboración:  
CISMIL.

| Personal de salud        | 1995 | 2004 |
|--------------------------|------|------|
| Médicos                  | 24,0 | 27,9 |
| Odontólogos              | 2,0  | 2,0  |
| Enfermeras               | 5,2  | 7,1  |
| Obstetras                | 0,2  | 0,2  |
| Auxiliares de enfermería | 12,8 | 11,0 |

Por otra parte, el gráfico 4.10 permite comprender que la distribución del personal que trabaja en salud dentro del espacio territorial del Azuay es totalmente contradictoria con la realidad y con las necesidades de salud de la población. La oferta está concentrada en el área urbana, en la capital de la provincia y en las cabeceras cantonales, pues del total de profesionales de la salud en la provincia, el 93,1% trabaja en el perímetro urbano, mientras que el

6,9% lo hace en el área rural. Sin duda, el espacio rural demanda una mayor presencia de profesionales de la salud, pero allí únicamente se desempeñan el 6,2% médicos, el 30,2% de odontólogos, el 6,0% de obstetrices y el 7,7% de enfermeras.



Cabe recordar que el modelo de salud en la provincia del Azuay evidencia una alta concentración en las actividades de tipo curativas, por lo tanto, centradas en la enfermedad.



Actualmente, apenas el 31,3% del total de consultas que se llevan a cabo en la provincia están dedicadas a la prevención. Es decir, el 68,7% están dirigidas a atender la morbilidad. En el caso de los menores de cinco años, aún con las consultas subsecuentes de prevención, el comportamiento es similar: el 65% de consultas corresponden a la morbilidad, y el 41,8% a la prevención.

## **CAUSAS DE MUERTE**

Al tomar en consideración el perfil epidemiológico generado a partir de las enfermedades y eventos de notificación obligatoria sujetas a vigilancia epidemiológica, las diez principales causas de morbilidad en la provincia son: **(12)**

### **Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



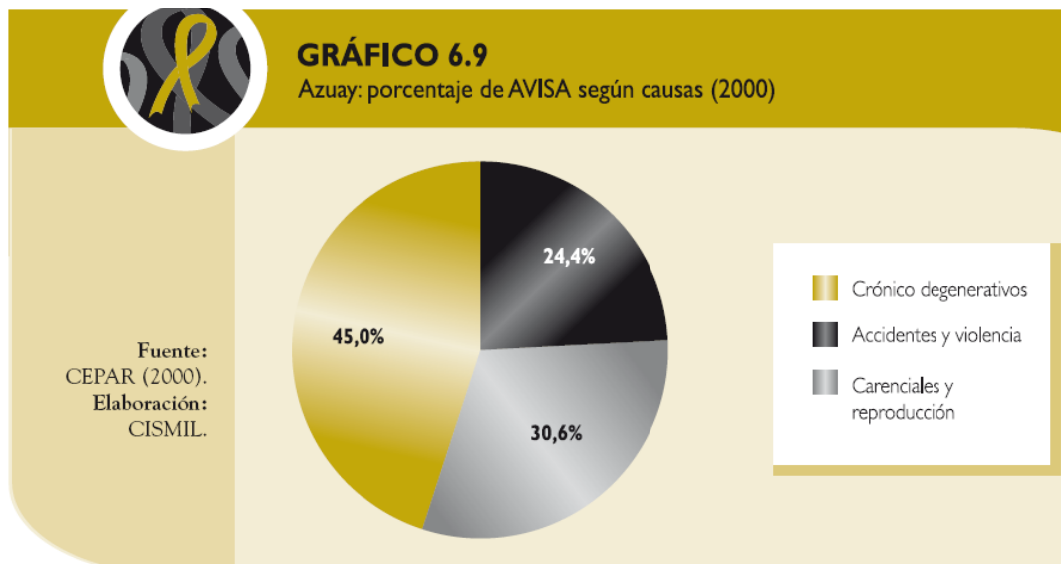
### Azuay: diez principales causas de morbilidad (2005)

| Enfermedades                 | Casos  | Tasa*   |
|------------------------------|--------|---------|
| Infección respiratoria aguda | 36.221 | 5.532,6 |
| Enfermedad diarreica aguda   | 14.117 | 2.156,3 |
| Hipertensión arterial        | 1.566  | 239,2   |
| Varicela                     | 706    | 107,8   |
| Diabetes                     | 575    | 87,8    |
| Otras enfermedades venéreas  | 301    | 46,0    |
| Intoxicación alimentaria     | 135    | 20,6    |
| Tuberculosis pulmonar        | 88     | 13,4    |
| Salmonelosis                 | 8      | 1,2     |
| Leishmaniasis                | 6      | 0,9     |

\* Tasa por cien mil habitantes / **Fuente:** MSP, Subproceso de Epidemiología / **Elaboración:** CISMIL.

El comportamiento epidemiológico medido a través de los años de vida saludables perdidos por muerte prematura y discapacidad (AVISA, ver gráfico 6.9) señala al iniciar el presente milenio: “La Provincia del Azuay contribuye con 88 768 años de vida saludables perdidos por muerte prematura y discapacidad, esto corresponde al 4,2% del total país y a una tasa de 156 años de vida saludables por cada mil habitantes residentes. (...) En el espacio urbano

se pierde el mayor número de años de vida saludables (62,2%). (...) Los hombres contribuyen con el 59,0% y las mujeres con el 41,0%. (...) El grupo de edad de 15 a 44 años pierde más años de vida saludables, tanto en hombres como en mujeres. (...) Según el grupo de enfermedades, el 30,6% de los años de vida saludables perdidos por muerte prematura y discapacidad corresponde a procesos carenciales y de la reproducción, enfermedades infecciosas y parasitarias; el 45% a procesos crónico degenerativos y el 24,4% debido a accidentes y violencia **(12)**



Al considerar el perfil epidemiológico generado a partir de las enfermedades de control y vigilancia epidemiológica, en 2003 la varicela es la enfermedad más frecuente (52%),



seguida de la hepatitis A (21,4%) y de la intoxicación alimentaria aguda (9,6%). De todas las patologías notificadas con urgencia a través del Sistema SIVE-Alerta o EPI1.81 Sin embargo, durante los últimos años, las enfermedades con alto potencial epidémico en el Azuay, además de las señaladas, incorporan el dengue clásico y el paludismo. En 2003, las infecciones respiratorias agudas fueron las de mayor frecuencia (66%) y junto con las enfermedades diarreicas agudas alcanzaron el 88,5%.

La experiencia demuestra que los riesgos de fallecer son mayores en aquellas sociedades con bajos niveles de desarrollo relativo y menores grados de equidad social (Naciones Unidas, 1978). En tales contextos persisten fuertes contrastes entre diversos grupos de población —visibles en la coexistencia de niveles de mortalidad notablemente diferentes— que restringen la obtención de mayores réditos en la lucha contra la morbilidad (CEPAL/CELADE, 2000). Al parecer, esos contrastes sociales explican el nivel comparativamente elevado de mortalidad que registran las áreas rurales y ciertas provincias del país.

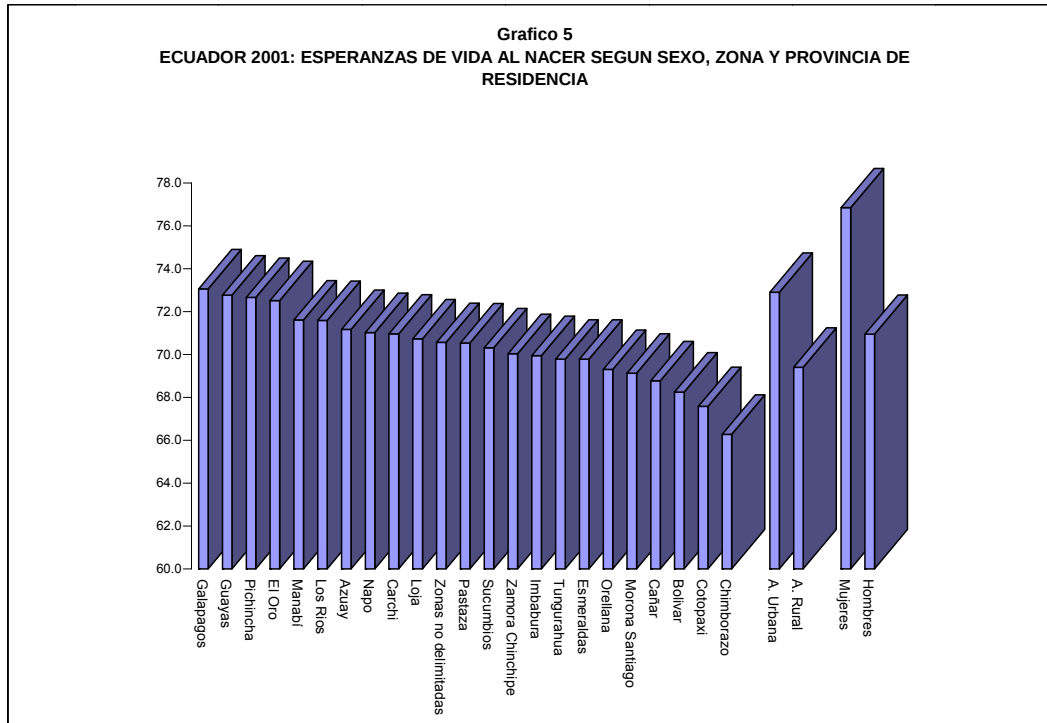
En el gráfico 5 se ilustran las diferencias en los niveles de mortalidad general entre hombres y mujeres y entre zonas y provincias de residencia, tomando como referencia las

**Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



estimaciones de la esperanza de vida para el año  
2001. (13)



**Fuente:** Tabulados especiales sobre la base del censo de población 2001

**Elaboración:** Proyecto: estudios demográficos en profundidad componente: la mortalidad en el ecuador en el periodo 1990-2001 universidad central del ecuador instituto nacional de estadística y censos facultad de ciencias económicas Universidad Central del Ecuador mayo - 2006

### 3.6 ALGUNOS EJEMPLOS DE DESIGUALDADES



Un tratamiento antibiótico completo para curar una neumonía simple en un país de bajos ingresos puede representar el sueldo mensual mínimo de un trabajador no cualificado del sector público, en comparación con el sueldo de dos o tres horas en un país de altos ingresos (OMS, 2000).

Un tratamiento antituberculoso que se paga en Tanzania con 500 horas de trabajo, se paga en Suiza con sólo 1,4 horas de trabajo (OMS, 2001).

En 2000, la Lamivudina, utilizada en el tratamiento del VIH/SIDA, era en promedio un 20% más costosa en términos reales en África que en diez países industrializados avanzados (Pérez- Casas, 2000). **(14)**

### **Argentina:**

Los costos de los fármacos, que ingresan al mercado tienen valores altos y los fijan los laboratorios a su libre albedrío. Los medicamentos desde el 2002 hasta la fecha aumentaron un 85% impulsado por los laboratorios. Los medicamentos tienen un alto costo en los gastos globales de la salud de la población, totalizando el 30% del mismo.



Se abusa de la publicidad en medios de difusión masiva (radio, TV, diarios, etc.), que inducen a la automedicación en los que se invierten millones de pesos que obviamente salen del precio del medicamento. Los fármacos en Argentina tienen una alta rentabilidad, el precio de laboratorio a droguería es casi un 40% menor que el de farmacia. **(15)**

### **Perú:**

En el Perú, varios estudios muestran que gran parte de la población tiene limitado acceso a los medicamentos. Esta situación se agrava por el incremento de la pobreza en los últimos años que ha pasado de 42.7% en 1997 a 54.1% en el año 2000. En 1996, se encontró que sólo el 45% de los pacientes atendidos en establecimientos de salud del MINSA adquirió a totalidad de los medicamentos prescritos; la causa más frecuente para no conseguir los medicamentos fue su alto costo.

En el Perú, no hay una política de medicamentos explícita y formal; las decisiones de política en el campo de los medicamentos han tenido un curso errático y hasta contradictorio, varios estudios dan cuenta de la irracionalidad en el uso de los medicamentos.

### **Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



La prescripción y dispensación inapropiadas condicionadas por las deficiencias en la formación profesional, así como actitudes y conductas que llevan a incumplir las normas, configuran un escenario que es urgente modificar. Unido a estos factores, la automedicación no informada invade terrenos donde sólo los profesionales deben indicar un medicamento.

Otro de los factores que influyen en la calidad de la prescripción, dispensación y uso de los medicamentos es la promoción comercial que frecuentemente propone usos que no son prudentes, ofrece información parcializada e incompleta y utiliza mecanismos de persuasión, a menudo no éticos, entre los profesionales y público en general. **(16)**

### **3.7 POR QUÉ VIGILAR LOS PRECIOS DE LOS MEDICAMENTOS**

Hay varios factores que contribuyen a la falta de disponibilidad de medicamentos esenciales y eficaces:

- una falta de infraestructura y de logística
- una producción de calidad deficiente
- una selección y uso irracionales de los medicamentos



- una producción insuficiente o el abandono de ésta en algunos campos
- un falta de investigación y desarrollo de nuevos medicamentos para enfermedades tropicales ·
- precios prohibitivos

Entre estos diferentes factores, los relacionados con la disponibilidad de medicamentos - ausencia de producción, falta de investigación y precios prohibitivos - juegan un papel primordial. Estos tres factores están ligados, sin duda, al desentendimiento de los poderes públicos (nacionales e internacionales), al abandono del problema en manos de la industria farmacéutica y a la debilidad del mandato de la Organización Mundial de la Salud. Algunas enfermedades frecuentes y fatales en África (como la leishmaniasis, ciertas formas de meningitis o la enfermedad del sueño) están hasta tal punto descuidadas que se ha abandonado la producción de medicamentos esenciales para tratar a los pacientes que las padecen. **(7,17)**

- Adicionalmente a su inasequibilidad son una carga importante en los presupuestos estatales.
- La falta de información fiable sobre sus precios y sus componentes, impide a los gobiernos establecer



normativas sólidas para fijación de sus precios o evaluar su efecto.

- Algunos medicamentos de uso corriente son más costosos en los países subdesarrollados que en los países industrializados.
- Muchas veces el precio fijado por el fabricante a los países es confidencial.

**Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



## **CAPÍTULO IV**

### **DISEÑO METODOLOGICO**

#### **4.1 TIPO DE ESTUDIO**

La presente investigación utilizó el método descriptivo, el mismo que permite cumplir con los objetivos propuestos.

#### **4.2 UNIVERSO**

Los hospitales generales y cantonales, además todos los centros, subcentros del ministerio de salud pública (MSP) y dispensarios del instituto ecuatoriano de seguridad social (IESS), además todos los lugares de expendio privado (LEP) de la provincia del Azuay.

#### **4.3 MUESTRA**

La selección de las unidades de observación considerara el muestreo conveniencia según nivel de complejidad, en varias fases:

Primera fase, para la selección de las unidades de salud según el nivel de complejidad, se considerará la clasificación que tiene el Ministerio de salud Pública en el



Sistema Regionalizado de Servicios de Salud y Capacidad Resolutiva de las Unidades de Salud por Niveles, en el que se establece la clasificación de: hospital provincial, hospital cantonal.

Para la determinación de los centros y subcentros de salud a estudiar se utilizara la división por áreas de la Dirección Provincial de Salud del Azuay.

Segunda fase: Las unidades de salud pertenecientes a la Seguridad Social serán seleccionadas con el criterio de: por cada unidad de salud del Ministerio debe existir otra de la Seguridad Social de la misma complejidad.

Tercera fase: la selección de los lugares de expendio particulares, será una cercana a la unidad de salud del Ministerio de Salud Pública y/o Seguridad Social.

## **4.4 METODOLOGÍA**

### **4.4.1 Plan de observación de campo**

#### **a- Selección de los antibióticos.**



Se consideró el listado de los antibióticos básicos publicado en el 2005 propuestos por el MSP del Ecuador en el manual y que se encuentra en el Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos, con sus nombres genéricos y/o comerciales, forma de preparación y concentración.

### **b- Plan de recolección de datos.**

Es una investigación que representa a la provincia de Azuay, integrada por sus 15 cantones (ver anexo 3)

Para la recolección de la información se integró a estudiantes de la Escuela de Medicina concretamente para este estudio a los señores: Cristian Alemán., Cristina Ávila y Andrea Avilés, quienes utilizaron esta investigación como tesis de grado de médico.

Los estudiantes realizaron la investigación en la provincia de Azuay y posteriormente el grupo de investigación de ReAct proceso esta información, por lo cual este grupo de estudiantes entregó una base de datos en un solo formato, esto es en Epi info con códigos unificados y en una base previamente elaborada.



Los estudiantes recibieron la capacitación por la Coordinación de ReAct, para la aplicación de la metodología de recolección de información y en la digitación en la base de datos.

Se requirió de la participación del Ministerio de Salud Pública del Ecuador y de la Seguridad Social, para facilitar la información en las Unidades operativas que integren el estudio, de manera particular del personal responsable de la farmacia y del personal médico que fue encuestado, además de la colaboración de los responsables de los lugares de expendio privado, para que faciliten la información de la disponibilidad de los antibióticos y las razones para la dotación de los antibióticos.

### **c- Prueba piloto.**

Se realizó una prueba piloto para validar el formulario en el que se recolectó la información y detectar las posibles dificultades, información que sirvió para corregir el instrumento de recolección de datos, como también para corregir fallas en la metodología y realizar los ajustes logísticos correspondientes.



#### **4.4.2 SECTORES A ESTUDIARSE**

##### **Público:**

1. Establecimientos pertenecientes al Ministerio de Salud Pública (MSP)
2. Establecimientos pertenecientes al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)

##### **Privado:**

- a) Lugares de expendio privado (LEP)

#### **4.4.3 SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

La muestra fue conformada de análisis del sector público, privado que fueron sujetas de la aplicación de un instrumento de recolección de datos. (Ver anexo 2)

#### **4.4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

30 Antibióticos incluidos en la lista de medicamentos esenciales en el Ecuador, y que estén disponibles en los Hospitales del Ministerio de Salud Pública (MSP) centros de salud y subcentros de salud del mismo, además en el hospital del IESS y sus dispensarios y por ultimo en los lugares de expendio más cercanas a los hospitales públicos todos estos últimos incluidos en el presente estudio, en la provincia del Azuay.

##### **Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



| ANTIBIOTICO                     | PRESENTACION                        |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Amikacina                       | Ampolla 300 mg 2 ml                 |
| Amoxicilina                     | Polvo para susp 250 mg<br>5ml 60 ml |
| Amoxicilina+ IBL                | Tableta 500 mg + 150 mg             |
| Ampicilina                      | Capsula o tableta de 500 mg         |
| Bencil penicilina               | Fco. Ampolla de 1 000.000 UI        |
| Bencilpenicilina clemizol       | Fco. Ampolla de 1 000.000 UI        |
| Benzatinica<br>bencilpenicilina | Fco. Ampolla de 1 200.00 UI         |
| Cefalexina                      | Capsula 500 mg                      |
| Cefapirina                      | Fco. Ampolla 1 gr                   |
| Ceftazidima                     | Fco. Ampolla 1 gr                   |
| Ceftriaxona                     | Fco. Ampolla 1 gr                   |
| Cefuroxima                      | Tableta 500 mg                      |



|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Ciprofloxacino           | Tableta 500 mg                    |
| Clarithromicina          | Tableta 500 mg                    |
| Clindamicina             | Ampolla 300 mg ml 4 ml            |
| Cotrimoxazol             | Suspensión 250 mg + 40 mg 5 ml    |
| Dicloxacilina            | Capsula 500 mg                    |
| Eritromicina             | Polvo para suspensión 250 mg 5 ml |
| Fenoximetilpenicilina    | Tableta 1 200.000 UI              |
| Gentamicina              | Ampolla 80 mg ml 2ml              |
| Imipenen + cilastatina   | Fco. Ampolla 500 mg               |
| Oxacilina                | Ampolla 1 gr                      |
| Tetraciclina             | Capsula 500 mg                    |
| Vancomicina              | Fco ampolla 1 gr                  |
| Estreptomina             | Fco ampolla 1 gr                  |
| Etambutol                | Tableta 400 mg                    |
| Isoniacida + rifampicina | Tableta 150 mg + 300 mg           |
| Pirazinamida             | Tableta 500 mg                    |



|              |                        |
|--------------|------------------------|
| Metronidazol | Tableta 500 mg         |
| Metronidazol | Suspensión 250 mg 5 ml |

Los lugares de expendio privado serán incluidos en la encuesta por su proximidad a las estructuras de salud pública seleccionadas. Una vez seleccionadas las estructuras de salud pública, se deberá seleccionar la farmacia más cercana a cada establecimiento.

#### **4.4.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Se excluyen los establecimientos de salud dependientes de empresas privadas.

Si no hay un lugar de expendio privado dentro de una distancia de 5 Km de un establecimiento remoto, deberá seleccionarse otra farmacia del centro urbano.

#### **4.4.6 Plan de Análisis de los datos**

Considerará el análisis, así como el cálculo de la disponibilidad para cada sector de salud, por niveles de complejidad y por nombre genérico. Además del calculo de la media del precio en los diferentes sectores a estudiarse



#### 4.5 Manejo Bioético de los datos.

Siguiendo los principios de la bioética “*Prima Facie*” que son: *AUTONOMIA*, *BENEFICENCIA*, *NO MALEFICENCIA Y JUSTICIA (18)* este estudio no se debe a institución o persona alguna, tan solo esta bajo la supervisión del ReAct Latinoamérica, que sirve de institución guía para los autores de la presente investigación. Tiene además como objetivo primordial, hacer que los datos obtenidos sea promulgados con fines benéficos, es decir podrán ser utilizados por cualquier persona que lo solicitaran siempre y cuando se asegure el buen fin del mismo. Esta investigación se ha realizado con el fin de hacer un aporte a la sociedad más no con ningún otro fin que implique hacer daño a la comunidad ni sus actores.

Por último, los datos obtenidos serán tratados de forma justa, con esto aseguramos que sea cual fuere la instancia investigada recibirá la información obtenida el mismo trato.

En cuanto a la confidencialidad, los investigadores aseguran la misma, respetando el anonimato de las farmacias investigadas y solo de ser necesario se revelaría esta información.

##### **Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



Los resultados obtenidos al terminar esta investigación tendrán carácter público, así serán socializados y no se guardaran para los autores, además la veracidad de los mismos se asegura también, dejando de ser necesario, la posibilidad a ser comprobados por una comisión delegada por la universidad de cuenca facultad de ciencias medicas

**Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



## **CAPÍTULO V**

### **5.1 RESULTADOS**

Se estudiaron 108 establecimientos entre públicos y privados en la provincia del Azuay entre febrero y marzo del 2008, a los que se les aplicó una encuesta sobre disponibilidad, nombre comercial y precio de una lista de 30 antimicrobianos propuestos, tomados del cuadro nacional de medicamentos básicos.

#### **ISTRIBUCION SEGÚN TIPO DE ESTABLECIMIENTOS ESTUDIADO EN LA PROVINCIA DEL AZUAY – 2009.**

Se estudiaron 108 establecimientos de los cuales, 36 pertenecientes al Ministerio de Salud Pública (MSP) el 33.3%. 36 del Instituto Ecuatoriano de Seguro 36 Lugares de expendio privado (LEP) representando un 33.3%



**TABLA 1**

**DISTRIBUCION DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE  
SALUD SEGÚN EL SECTOR AL QUE PERTENECEN.  
PROVINCIA DEL AZUAY – 2009.**

| ESTABLECIMIENTOS         |      |                                           |      |                             |      | TOTAL      |     |
|--------------------------|------|-------------------------------------------|------|-----------------------------|------|------------|-----|
| MINISTERIO SALUD PUBLICA |      | INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL |      | LUGARES DE EXPENDIO PRIVADO |      |            |     |
| FRECUENCIA               | %    | FRECUENCIA                                | %    | FRECUENCIA                  | %    | FRECUENCIA | %   |
| 36                       | 33.3 | 36                                        | 33.3 | 36                          | 33.3 | 108        | 100 |

**FUENTE: DIRECTA**

**ELABORADO POR LOS AUTORES**



## **DISPONIBILIDAD DE ANTIMICROBIANOS EN LA PROVINCIA DEL AZUAY**

### **INSTITUTO DEL SEGURO SOCIAL (IESS)**

En el Instituto ecuatoriano de seguridad social se estudiaron 36 establecimientos en cuanto a disponibilidad estos fueron los resultados:

Cotrimoxazol es el medicamento de mayor disponibilidad con una representación del 83%. Llama la atención la ausencia de antituberculosos como pirazinamida y estreptomicina además de otros antibióticos como vancomicina, cefapirina e imipenen. Las cefalosporinas también se disponen en mínima cantidad al momento del estudio alrededor de 3%. Otros antibióticos con buena disponibilidad son la eritromicina, ciprofloxacino y los beta lactamicos entre el 29 y 26% de los medicamentos encontrados.



## TABLA 2

### DISPONIBILIDAD DE ANTIMICROBIANOS EN EL INSTITUTO ECUATORIANO DEL SEGURO SOCIAL. PROVINCIA DEL AZUAY- 2009.

| TIPO ANTIMICROBIANO     | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------------------|------------|------------|
| Cotrimoxazol            | 30         | 83         |
| Eritromicina            | 29         | 81         |
| Ciprofloxacina          | 29         | 81         |
| Penincilina Benzatínica | 28         | 78         |
| Dicloxacilina           | 27         | 75         |
| Amoxicilina             | 26         | 72         |
| MetroSusp               | 21         | 58         |
| PClemizol               | 18         | 50         |
| Cefalexina              | 17         | 47         |
| MetronidazolTab         | 16         | 44         |
| Amoxicilina+IBL         | 14         | 39         |
| Bencilpenincilina       | 13         | 36         |
| Claritromicina          | 11         | 31         |
| Tetraciclina            | 8          | 22         |
| Gentamicina             | 5          | 14         |



|                      |   |   |
|----------------------|---|---|
| Ampicilina           | 3 | 8 |
| Amikacina            | 2 | 6 |
| Clindamicina         | 2 | 6 |
| Ceftriaxona          | 1 | 3 |
| Ceftazidima          | 1 | 3 |
| Cefuroxima           | 1 | 3 |
| Etambutol            | 1 | 3 |
| Isoniacida           | 1 | 3 |
| Cefapirina           |   | - |
| Vancomicina          |   | - |
| Imipenem             |   | - |
| Estreptomicina       |   | - |
| Feximetilpenincilina |   | - |
| Oxacilina            |   | - |
| Pirazinamida         |   | - |

**FUENTE DIRECTA**

**ELABORADO POR: LOS AUTORES**



## MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (MSP)

En el MSP en lo que respecta a disponibilidad de los medicamentos de este estudio estos fueron los datos obtenidos:

La penicilina benzatinica es el antimicrobiano con mayor disponibilidad, representa el 94%. Amoxicilina y metronidazol suspensión son otros de los medicamentos que se encontraron con facilidad en los establecimientos del MSP , representando ente el 92 y 89% En estos establecimientos se reporta la existencia de medicamentos antituberculosos en un porcentaje relativamente importante como la isoniacida y la estreptomicina que representan un 25 y un 14% respectivamente

### **Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



### TABLA 3

## DISPONIBILIDAD DE ANTIMICROBIANOS EN EL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA (MSP) PROVINCIA DEL AZUAY CUENCA. ECUADOR. 2009

| TIPO<br>ANTIMICROBIANO      | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-----------------------------|------------|------------|
| Penincilina<br>Benzantinica | 34         | 94         |
| Amoxicilina                 | 33         | 92         |
| Metronidazol Susp           | 32         | 89         |
| Ciprofloxacina              | 28         | 78         |
| Cotrimoxazol                | 28         | 78         |
| Dicloxacilina               | 25         | 69         |
| Eritromicina                | 25         | 69         |
| Metronidazol Tab            | 24         | 67         |
| Amoxicilina+IBL             | 16         | 44         |
| Ampicilina                  | 16         | 44         |
| Gentamicina                 | 16         | 44         |
| Cefalexina                  | 15         | 42         |
| Claritromicina              | 13         | 36         |

#### Autores

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



|                     |    |    |
|---------------------|----|----|
| Ceftriaxona         | 12 | 33 |
| Pirazinamida        | 10 | 28 |
| Etambutol           | 10 | 28 |
| Bencilpenicilina    | 9  | 25 |
| Isoniacida          | 9  | 25 |
| Penicilina          | 6  | 17 |
| Clemizol            |    |    |
| Cefuroxima          | 5  | 14 |
| Tetraciclina        | 5  | 14 |
| Estreptomicina      | 5  | 14 |
| Amikacina           | 1  | 3  |
| Ceftazidima         | 1  | 3  |
| Cefapirina          |    | -  |
| Clindamicina        |    | -  |
| Feximetilpenicilina |    | -  |
| Oxacilina           |    | -  |
| Vancomicina         |    | -  |
| Imipenem            |    | -  |

**FUENTE DIRECTA**

**ELABORADO POR: LOS AUTORES**



## **LUGARES DE EXPENDIO PRIVADO (LEP)**

En los establecimientos privados el comportamiento fue distinto:

El medicamento de mayor asequibilidad es la amoxicilina el 100% de los lugares de expendio privado refieren su disponibilidad.

En ninguna de estos establecimientos se encontró imipenen, cefapirina y etambutol. Otros betalcatmicos y el metronidazol también se disponen en buen porcentaje en este estudio.



**TABLA 4**

**DISTRIBUCION SEGÚN EL TIPO DE**

**ANTIMICROBIANO DISPONIBLE EN LOS**

**ESTABLECIMIENTOS DE EXPENDIO PRIVADO.**

**PROVINCIA DEL AZUAY – 2009.**

| TIPO DE ANTMICROBIANO   | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------|------------|------------|
| Amoxicilina             | 36         | 100        |
| MetronidazolSusp        | 35         | 97         |
| Dicloxacilina           | 34         | 94         |
| Ciprofloxacina          | 33         | 92         |
| MetronidazolTab         | 31         | 86         |
| Ampicilina              | 31         | 86         |
| Penincilina Benzatínica | 30         | 83         |
| Tetraciclina            | 30         | 83         |
| Gentamicina             | 24         | 67         |
| Eritromicina            | 24         | 67         |
| Cefalexina              | 24         | 67         |
| Claritromicina          | 22         | 61         |
| Cotrimoxazol            | 20         | 56         |
| Amoxicilina+IBL         | 15         | 42         |
| Amikacina               | 11         | 31         |



|                        |    |    |
|------------------------|----|----|
| Cefuroxima             | 11 | 31 |
| Ceftriaxona            | 10 | 28 |
| Fenoximetilpenicilina  | 10 | 28 |
| Bencilpenicilina       | 7  | 19 |
| Oxacilina              | 6  | 17 |
| Clindamicina           | 5  | 14 |
| Penicilina Clemizol    | 2  | 6  |
| Ceftazidima            | 2  | 6  |
| Vancomicina            | 2  | 6  |
| Estreptomicina         | 2  | 6  |
| Pirazinamida           | 2  | 6  |
| Isoniacida+Rifampicina | 1  | 3  |
| Imipenem+Cilastatina   |    | -  |
| Cefapirina             |    | -  |
| Etambutol              |    | -  |

**FUENTE DIRECTA**

**ELABORADO POR: LOS AUTORES**

**Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



## **MOTIVO DE DOTACION DE ANTIMICROBIANOS**

### **INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL (IESS)**

En lo que respecta a los establecimientos del IESS incluidos en este estudio al investigar las causas para la dotación de los antimicrobianos propuestos se obtienen estos resultados:

De los 36 establecimientos que corresponden al 100% 16 de los mismos, es decir el 44.4% refieren que la razón para la dotación de los medicamentos se hace en base a la propuesta del cuadro básico de medicamentos del MSP.

11 de los 36 establecimientos encuestados responden que su abastecimiento se realiza en base a la necesidad de la comunidad esto corresponde a un 30.56 %. Se abastecen según la demanda de la comunidad 6 establecimientos correspondiente al 16.67%. 2 establecimientos es decir el 5.56% expresan otras causas no estipuladas como razón para el abastecimiento de estos medicamentos. De las 36 farmacias en estudio solo 1 equivalente al 2.78% contesta que todas las razones antes expuestas son causas para la dotación de los antimicrobianos propuestos en este estudio



## TABLA 5

### MOTIVO DE DOTACION DE DE ANTIMICROBIANOS EN EL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL (IESS) PROVINCIA DEL AZUAY CUENCA. ECUADOR.

2009

| MOTIVO DE DOTACION            | FRECUEN<br>CIA | PORCENT<br>AJE |
|-------------------------------|----------------|----------------|
| Cuadro básico de medicamentos | 16             | 44,44          |
| Demanda de la comunidad       | 6              | 16,67          |
| Necesidades de comunidad      | 11             | 30,56          |
| Otros                         | 2              | 5,56           |
| Todos                         | 1              | 2,78           |
| Total general                 | 36             | 100,00         |

**FUENTE DIRECTA**

**ELABORADO POR: LOS AUTORES**



## MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (MSP)

Dentro de los establecimientos del MSP incluidos en este estudio al investigar las causas para la dotación de los antimicrobianos propuestos se obtienen estos resultados:

De los 36 establecimientos que corresponden al 100% 15 de los mismos, es decir el 41.67% refieren que la razón para la dotación de los medicamentos se hace en base a las necesidades de la comunidad.

11 de los 36 establecimientos encuestados responden que su abastecimiento se realiza en base a la demanda de la comunidad esto corresponde a un 30.56 %. Se abastecen según el cuadro nacional de medicamentos 6 establecimientos correspondientes al 16.67%. 4 establecimientos es decir el 11.11% expresan otras causas no estipuladas como razón para el abastecimiento de estos medicamentos



## TABLA 6

### MOTIVO DE DOTACION DE DE ANTIMICROBIANOS EN EL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA (MSP) PROVINCIA DEL AZUAY. CUENCA. ECUADOR. 2009

| MOTIVO DE DOTACION            | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------------------------|------------|------------|
| Cuadro básico de medicamentos | 6          | 16,67      |
| Demanda de la comunidad       | 11         | 30,56      |
| Necesidades de comunidad      | 15         | 41,67      |
| Otros                         | 4          | 11,11      |
| Total general                 | 36         | 100,00     |

**FUENTE DIRECTA**

**ELABORADO POR: LOS AUTORES**



## LUGARES DE EXPENDIO PRIVADO (LEP)

En los lugares de expendio privado los resultados fueron los siguientes:

31 de las 36 farmacias que equivalen al 86.11% refieren que la causa por la que se dotan de estos medicamentos es la demanda de la comunidad. 1 establecimiento el 2.78% responde que se abastecen de esta medicación según el cuadro básico de medicamentos. La necesidad de la comunidad es la causa por la que 1 establecimiento el 2.78% adquiere estos antimicrobianos. Como otras razones para dotarse de esta medicación responde 1 de las farmacias 2 establecimientos refieren que todas las razones propuestas son las que motivan la adquisición de estas medicinas, esto corresponde al 5.56%



## TABLA 7

### MOTIVO DE DOTACION DE DE ANTIMICROBIANOS EN LUGARES DE EXPENDIO PRIVADO (LEP) PROVINCIA DEL AZUAY CUENCA. ECUADOR. 2009

| Razón Dotación                | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------------------------|------------|------------|
| Cuadro básico de medicamentos | 1          | 2,78       |
| Demanda de la comunidad       | 31         | 86,11      |
| Necesidades de comunidad      | 1          | 2,78       |
| Otros                         | 1          | 2,78       |
| Todos                         | 2          | 5,56       |
| Total general                 | 36         | 100,00     |

**FUENTE DIRECTA**

**ELABORADO POR: LOS AUTORES**

**MOTIVO DE NO DOTACION DE ANTIMICROBIANOS**



## **INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL**

### **(IESS)**

En lo que respecta a los establecimientos del IESS las causas para las que no se dotan de los antimicrobianos propuestos se obtienen estos resultados:

De los 36 establecimientos que corresponden al 100% 24 de los mismos, es decir el 66.6% refieren que la razón para la no dotación de los medicamentos se deben a los trámites burocráticos existentes. 11 de los 36 establecimientos encuestados responden que el abastecimiento no se realiza por otras causas no estipuladas esto corresponde a un 30.56 %. De las 36 farmacias en estudio solo 1 equivalente al 2.78% encuentra innecesarios a los medicamentos propuestos en este estudio.

#### **Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



## TABLA 8

### MOTIVO DE NO DOTACION DE DE ANTIMICROBIANOS EN EL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL (IESS) PROVINCIA DEL AZUAY-2009

| Razón No<br>Dotación     | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------------------|------------|------------|
| no necesarios            | 1          | 2,78       |
| Otros                    | 11         | 30,56      |
| trámites<br>burocráticos | 24         | 66,67      |
| Total general            | 36         | 100,00     |

**FUENTE DIRECTA**

**ELABORADO POR: LOS AUTORES**

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (MSP)**

En los establecimientos del MSP las razones para la falta de dotación de ciertos antimicrobianos de este estudio fueron:



- 16 establecimientos el 44.4% en este estudio refieren que los trámites burocráticos que deben realizar son la causa por la cual no se abastecen de la medicación.
- 10 farmacias que equivalen al 27.78% señalan que el costo excesivo de los medicamentos es la causa por la cual no se dotan de estos medicamentos.
- Otra causas es la razón principal por la que 10 establecimientos no tienen al momento del estudio estos medicamentos esto corresponde al 27.78%.

**Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



## **TABLA 9**

### **MOTIVO DE NO DOTACION DE DE ANTIMICROBIANOS EN EL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA (MSP) PROVINCIA DEL AZUAY.**

**CUENCA. ECUADOR. 2009**

| Razón No<br>Dotación     | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------------------|------------|------------|
| Costos<br>excesivos      | 10         | 27,78      |
| Otros                    | 10         | 27,78      |
| trámites<br>burocráticos | 16         | 44,44      |
| Total general            | 36         | 100,00     |

**FUENTE DIRECTA**

**ELABORADO POR: LOS AUTORES**

**LUGARES DE EXPENDIO PRIVADO (LEP)**



En los lugares de expendio privado estas fueron los resultados al ser encuestados sobre la causa de la no dotación de medicamentos.

21 de las 36 farmacias el 58.33% responde que otras causas las que motivan a no dotarse de cierta medicación consultada. El 22.2% es decir 8 de los 36 establecimientos responden que los costos excesivos son la razón para no adquirir la medicación. 7 farmacias que representan el 19.44% no se dotan de estos medicamentos porque no los consideran necesarios.



## TABLA 10

**MOTIVO DE NO DOTACION DE DE ANTIMICROBIANOS  
EN LUGARES DE EXPENDIO PRIVADO (LEP)  
PROVINCIA DEL AZUAY.  
CUENCA. ECUADOR. 2009**

| Razón No<br>Dotación | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------------|------------|------------|
| Costos<br>excesivos  | 8          | 22,22      |
| no<br>necesarios     | 7          | 19,44      |
| Otros                | 21         | 58,33      |
| Total<br>general     | 36         | 100,00     |

**FUENTE DIRECTA**

**ELABORADO POR: LOS AUTORES**



## **DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS ENTRE NOMBRES COMERCIALES Y GENERICOS SEGÚN AREAS DE LA PROVINCIA DEL AZUAY**

### **AREA 1**

En el área 1 se obtuvo información sobre 137 medicamentos incluidos dentro de los 30 antimicrobianos propuestos en este estudio.

111 de estos es decir el 81% eran genéricos, los 26 restantes el 19% se trataron de productos de marcas comerciales. Los antimicrobianos con mas disponibilidad en general fueron la amoxicilina y el metronidazol, los mismos que también fueron los de mayor disponibilidad en el grupo de los genéricos. Dentro de los comerciales se encontró en mayor cantidad fenoximetilpenicilina y penicilina benzatinica.

#### **Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



**TABLA 11**

**DISTRIBUCION DE ANTIMICROBIANOS ENTRE  
NOMBRES COMERCIALES Y GENERICOS EN EL AREA  
1 DE LA PROVINCIA DEL AZUAY. CUENCA. ECUADOR  
2009**

| TIPO DE<br>ANTIMICROB<br>IANO | NOMBRE        |    |              |     | TOTAL          |     |
|-------------------------------|---------------|----|--------------|-----|----------------|-----|
|                               | COME<br>RCIAL | %  | GENE<br>RICO | %   | FRECU<br>ENCIA | %   |
| <b>Amikacina</b>              | 2             | 67 | 1            | 33  | 3              | 100 |
| <b>Amoxicilina</b>            | 2             | 18 | 9            | 82  | 11             | 100 |
| <b>Amoxicilina +<br/>IBL</b>  | 1             | 20 | 4            | 80  | 5              | 100 |
| <b>Ampicilina</b>             | 1             | 17 | 5            | 83  | 6              | 100 |
| <b>Bencilpeninc<br/>ilina</b> |               | -  | 4            | 100 | 4              | 100 |



|                       |   |    |    |     |    |   |
|-----------------------|---|----|----|-----|----|---|
|                       |   |    |    |     |    | 0 |
| <b>Penincilina</b>    | 4 | 40 | 6  | 60  | 10 | 1 |
| <b>Bezantínica</b>    |   |    |    |     |    | 0 |
|                       |   |    |    |     |    | 0 |
| <b>Peninccilina</b>   |   |    | 2  | 100 | 2  | 1 |
| <b>Clemizol</b>       |   | -  |    |     |    | 0 |
|                       |   |    |    |     |    | 0 |
| <b>Cefalexina</b>     |   |    | 6  | 100 | 6  | 1 |
|                       |   | -  |    |     |    | 0 |
|                       |   |    |    |     |    | 0 |
| <b>Ceftraxiona</b>    |   |    | 3  | 100 | 3  | 1 |
|                       |   | -  |    |     |    | 0 |
|                       |   |    |    |     |    | 0 |
| <b>Ceftazidima</b>    |   |    | 3  | 100 | 3  | 1 |
|                       |   | -  |    |     |    | 0 |
|                       |   |    |    |     |    | 0 |
| <b>Cefapirina</b>     |   |    |    |     | -  |   |
| <b>Cefuroxima</b>     | 2 | 67 | 1  | 33  | 3  | 1 |
|                       |   |    |    |     |    | 0 |
|                       |   |    |    |     |    | 0 |
| <b>Ciprofloxacina</b> | 1 | 9  | 10 | 91  | 11 | 1 |
|                       |   |    |    |     |    | 0 |
|                       |   |    |    |     |    | 0 |



|                              |   |     |   |     |   |     |
|------------------------------|---|-----|---|-----|---|-----|
| <b>Claritromicina</b>        |   | -   | 3 | 100 | 3 | 100 |
| <b>Clindamicina</b>          |   | -   | 1 | 100 | 1 | 100 |
| <b>Cotrimoxazol</b>          | 1 | 17  | 5 | 83  | 6 | 100 |
| <b>Dicloxacilina</b>         |   | -   | 8 | 100 | 8 | 100 |
| <b>Eritromicina</b>          | 1 | 11  | 8 | 89  | 9 | 100 |
| <b>Fenoximetilpenicilina</b> | 4 | 100 |   | -   | 4 | 100 |
| <b>Gentamicina</b>           | 2 | 40  | 3 | 60  | 5 | 100 |
| <b>Oxacilina</b>             |   | -   | 1 | 100 | 1 | 100 |

**Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



|                      |   |    |   |     |   |   |
|----------------------|---|----|---|-----|---|---|
|                      |   |    |   |     |   | 0 |
| <b>Tetraciclina</b>  | 1 | 25 | 3 | 75  | 4 | 1 |
|                      |   |    |   |     |   | 0 |
|                      |   |    |   |     |   | 0 |
| <b>Vancomicina</b>   |   | -  | 2 | 100 | 2 | 1 |
|                      |   |    |   |     |   | 0 |
|                      |   |    |   |     |   | 0 |
| <b>Imipenem</b>      |   |    |   |     | - |   |
| <b>Estrptomicina</b> |   | -  | 2 | 100 | 2 | 1 |
|                      |   |    |   |     |   | 0 |
|                      |   |    |   |     |   | 0 |
| <b>Etambutol</b>     |   | -  | 2 | 100 | 2 | 1 |
|                      |   |    |   |     |   | 0 |
|                      |   |    |   |     |   | 0 |
| <b>Isoniacida</b>    |   | -  | 3 | 100 | 3 | 1 |
|                      |   |    |   |     |   | 0 |
|                      |   |    |   |     |   | 0 |
| <b>Pirazinamida</b>  |   | -  | 2 | 100 | 2 | 1 |
|                      |   |    |   |     |   | 0 |
|                      |   |    |   |     |   | 0 |
| <b>Metronidazol</b>  | 2 | 29 | 5 | 71  | 7 | 1 |
| <b>Tab</b>           |   |    |   |     |   | 0 |
|                      |   |    |   |     |   | 0 |



|                     |    |    |     |    |     |   |
|---------------------|----|----|-----|----|-----|---|
| <b>Metronidazol</b> | 2  | 18 | 9   | 82 | 11  | 1 |
| <b>Susp</b>         |    |    |     |    |     | 0 |
|                     |    |    |     |    |     | 0 |
| <b>TOTAL</b>        | 26 | 19 | 111 | 81 | 137 | 1 |
|                     |    |    |     |    |     | 0 |
|                     |    |    |     |    |     | 0 |

**FUENTE DIRECTA**

**ELABORADO POR: LOS AUTORES**

**DISTRIBUCION Y DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS  
ENTRE NOMBRES COMERCIALES Y GENERICOS  
SEGÚN AREAS DE LA PROVINCIA DEL AZUAY**

**AREA 2**

En el área 2 se encontraron 87 medicamentos correspondientes a los 30 en estudio:

Existe un predominio amplio de medicamentos genéricos ya que 79 de estos el 91% de estos son genéricos. En cuanto a medicamentos comerciales se encontraron 8 y representa el 9%. De los comerciales el de mas disponibilidad fue la penicilina benzatinica. En los genéricos



se encontró predominio de amoxicilina. En general los medicamentos con mayor disponibilidad son penicilina benzatinica y amoxicilina



## TABLA 12

### DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS ENTRE COMERCIALES Y GENERICOS EN EL AREA 2 DE LA PROVINCIA DEL AZUAY.

CUENCA. ECUADOR 2009

| TIPO DE<br>ANTIMICROBI<br>ANO | NOMBRE        |     |              |     | TOTAL          |     |
|-------------------------------|---------------|-----|--------------|-----|----------------|-----|
|                               | COMER<br>CIAL | %   | GENE<br>RICO | %   | FRECUE<br>NCIA | %   |
| Amikacina                     | 1             | 100 |              | -   | 1              | 100 |
| Amoxicilina                   |               | 0   | 8            | 100 | 8              | 100 |
| Amoxicilina +<br>IBL          | 1             | 50  | 1            | 50  | 2              | 100 |
| Ampicilina                    |               | 0   | 4            | 100 | 4              | 100 |
| Bencilpenincil                |               | 0   | 2            | 100 | 2              | 100 |



|                                    |   |        |   |     |   |             |
|------------------------------------|---|--------|---|-----|---|-------------|
| <b>ina</b>                         |   |        |   |     |   | 0<br>0      |
| <b>Penincilina<br/>Bezantínica</b> | 3 | 3<br>3 | 6 | 67  | 9 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Peninccilina<br/>Clemizol</b>   |   | 0      | 2 | 100 | 2 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Cefalexina</b>                  |   | 0      | 2 | 100 | 2 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Ceftraxiona</b>                 |   | 0      | 1 | 100 | 1 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Ceftazidima</b>                 |   | 0      |   |     | 0 |             |
| <b>Cefapirina</b>                  |   | 0      |   |     | 0 |             |
| <b>Cefuroxima</b>                  |   | 0      |   |     | 0 |             |
| <b>Ciprofloxacina</b>              |   | 0      | 7 | 100 | 7 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Claritromicina</b>              |   | 0      | 7 | 100 | 7 | 1<br>0      |



|                              |   |        |   |     |   |             |
|------------------------------|---|--------|---|-----|---|-------------|
|                              |   |        |   |     |   | 0           |
| <b>Clindamicina</b>          |   |        |   |     | 0 |             |
| <b>Cotrimoxazol</b>          | 1 | 1<br>3 | 7 | 88  | 8 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Dicloxacilina</b>         |   | 0      | 7 | 100 | 7 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Eritromicina</b>          | 1 | 1<br>7 | 5 | 83  | 6 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Fenoximetilpenicilina</b> |   | 0      | 1 | 100 | 1 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Gentamicina</b>           | 1 | 3<br>3 | 2 | 67  | 3 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Oxacilina</b>             |   | 0      | 1 | 100 | 1 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Tetraciclina</b>          |   | 0      | 3 | 100 | 3 | 1<br>0<br>0 |



|                              |   |   |    |     |    |             |
|------------------------------|---|---|----|-----|----|-------------|
| <b>Vancomicina</b>           |   |   |    |     | 0  |             |
| <b>Imipenem</b>              |   |   |    |     | 0  |             |
| <b>Estrptomicina</b>         |   |   |    |     | 0  |             |
| <b>Etambutol</b>             |   | 0 | 1  | 100 | 1  | 1<br>0<br>0 |
| <b>Isoniacida</b>            |   | 0 | 1  | 100 | 1  | 1<br>0<br>0 |
| <b>Pirazinamida</b>          |   | 0 | 1  | 100 | 1  | 1<br>0<br>0 |
| <b>Metronidazol<br/>Tab</b>  |   | 0 | 4  | 100 | 4  | 1<br>0<br>0 |
| <b>Metronidazol<br/>Susp</b> |   | 0 | 6  | 100 | 6  | 1<br>0<br>0 |
|                              | 8 | 9 | 79 | 91  | 87 | 1<br>0<br>0 |

## FUENTE DIRECTA

### Autores

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



## **ELABORADO POR: LOS AUTORES**

# **DISTRIBUCION Y DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ENTRE NOMBRES COMERCIALES Y GENERICOS SEGÚN AREAS DE LA PROVINCIA DEL AZUAY**

## **AREA 3**

En el área 3 los datos obtenidos son los siguientes:

Se encontraron 90 medicamentos. 10 fueron comerciales que representan el 11% 80 genericos que corresponden al 89%.

La mayor disponibilidad en general fue para la amoxicilina. Dentro de los medicamentos genericos se encontró con mas disponibilidad amoxicilina y ciprofloxacino.

En los comerciales la mayor disponibilidad estuvo dada para fenoximetilpenicilina.



## TABLA 13

### DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS ENTRE COMERCIALES Y GENERICOS EN EL AREA 3 DE LA PROVINCIA DEL AZUAY.

CUENCA. ECUADOR 2009

| TIPO DE<br>ANTIMICROBIANO | NOMBRE    |     |          |     | TOTAL      |        |
|---------------------------|-----------|-----|----------|-----|------------|--------|
|                           | COMERCIAL | %   | GENÉRICO | %   | FRECUENCIA | %      |
| <b>Amikacina</b>          | 1         | 100 |          | -   | 1          | 100,00 |
| <b>Amoxicilina</b>        |           | 0   | 8        | 100 | 8          | 100,00 |
| <b>Amoxicilina + IBL</b>  |           | 0   | 1        | 100 | 1          | 100,00 |
| <b>Ampicilina</b>         | 1         | 33  | 2        | 67  | 3          | 100,00 |
| <b>Bencilpenicil</b>      |           | 0   | 1        | 1   | 1          |        |



|                                    |   |        |   |             |   |            |
|------------------------------------|---|--------|---|-------------|---|------------|
| <b>ina</b>                         |   |        |   | 0<br>0      |   | 100,<br>00 |
| <b>Penincilina<br/>Bezantínica</b> | 2 | 2<br>9 | 5 | 7<br>1      | 7 | 100,<br>00 |
| <b>Peninccilina<br/>Clemizol</b>   |   | 0      | 4 | 1<br>0<br>0 | 4 | 100,<br>00 |
| <b>Cefalexina</b>                  |   | 0      | 4 | 1<br>0<br>0 | 4 | 100,<br>00 |
| <b>Ceftraxiona</b>                 |   | 0      | 1 | 1<br>0<br>0 | 1 | 100,<br>00 |
| <b>Ceftazidima</b>                 |   |        |   |             | 0 |            |
| <b>Cefapirina</b>                  |   |        |   |             | 0 |            |
| <b>Cefuroxima</b>                  |   |        |   |             | 0 |            |
| <b>Ciprofloxacina</b>              |   | 0      | 8 | 1<br>0<br>0 | 8 | 100,<br>00 |
| <b>Claritromicina</b>              |   | 0      | 3 | 1<br>0<br>0 | 3 | 100,<br>00 |



|                              |   |             |   |             |   |            |
|------------------------------|---|-------------|---|-------------|---|------------|
| <b>Clindamicina</b>          |   | 0           | 1 | 1<br>0<br>0 | 1 | 100,<br>00 |
| <b>Cotrimoxazol</b>          |   | 0           | 7 | 1<br>0<br>0 | 7 | 100,<br>00 |
| <b>Dicloxacilina</b>         |   | 0           | 7 | 1<br>0<br>0 | 7 | 100,<br>00 |
| <b>Eritromicina</b>          |   | 0           | 6 | 1<br>0<br>0 | 6 | 100,<br>00 |
| <b>Fenoximetilpenicilina</b> | 3 | 1<br>0<br>0 |   | -           | 3 | 100,<br>00 |
| <b>Gentamicina</b>           |   | 0           | 2 | 1<br>0<br>0 | 2 | 100,<br>00 |
| <b>Oxacilina</b>             |   | 0           | 1 | 1<br>0<br>0 | 1 | 100,<br>00 |
| <b>Tetraciclina</b>          |   | 0           | 4 | 1<br>0      | 4 | 100,       |



**Universidad de Cuenca**  
**Facultad de Ciencias Médicas**  
**Escuela de Medicina**  
**Acción Contra la Resistencia Bacteriana**  
**ReAct Latinoamérica**



|                              |    |        |    |             |    |            |
|------------------------------|----|--------|----|-------------|----|------------|
|                              |    |        |    | 0           |    | 00         |
| <b>Vancomicina</b>           |    |        |    |             | 0  |            |
| <b>Imipenem</b>              |    |        |    |             | 0  |            |
| <b>Estrptomicina</b>         |    | 0      | 1  | 1<br>0<br>0 | 1  | 100,<br>00 |
| <b>Etambutol</b>             |    | 0      | 1  | 1<br>0<br>0 | 1  | 100,<br>00 |
| <b>Isoniacida</b>            |    | 0      | 1  | 1<br>0<br>0 | 1  | 100,<br>00 |
| <b>Pirazinamida</b>          |    | 0      | 2  | 1<br>0<br>0 | 2  | 100,<br>00 |
| <b>Metronidazol<br/>Tab</b>  | 2  | 3<br>3 | 4  | 6<br>7      | 6  | 100,<br>00 |
| <b>Metronidazol<br/>Susp</b> | 1  | 1<br>4 | 6  | 8<br>6      | 7  | 100,<br>00 |
| <b>TOTAL</b>                 | 10 | 1<br>1 | 80 | 8<br>9      | 90 | 100,       |



|  |  |  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|--|--|----|
|  |  |  |  |  |  | 00 |
|--|--|--|--|--|--|----|

**FUENTE DIRECTA**

**ELABORADO POR: LOS AUTORES**

**DISTRIBUCION Y DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS  
ENTRE NOMBRES COMERCIALES Y GENERICOS  
SEGÚN AREAS DE LA PROVINCIA DEL AZUAY**

**AREA 4**

En el área 4 estos fueron los datos obtenidos:

Se encontraron 93 medicamentos, 84 son genéricos lo que corresponde al 90%, 9 fueron comerciales que representan el 10%. La mayor disponibilidad en general estuvo dada para ciprofloxacino y metronidazol.

De los comerciales se encontró mas disponibilidad para cefuroxima, penicilina benzatinica y cotrimoxazol.

En los genéricos los de mayor disponibilidad fueron penicilina benzatinica y metronidazol

**Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



## TABLA 14

### DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS ENTRE COMERCIALES Y GENERICOS EN EL AREA 4 DE LA PROVINCIA DEL AZUAY.

CUENCA. ECUADOR 2009

| TIPO DE<br>ANTIMICROBI<br>ANO | NOMBRE        |    |              |     | TOTAL          |     |
|-------------------------------|---------------|----|--------------|-----|----------------|-----|
|                               | COMER<br>CIAL | %  | GENE<br>RICO | %   | FRECU<br>ENCIA | %   |
| <b>Amikacina</b>              |               | -  | 2            | 100 | 2              | 100 |
| <b>Amoxicilina</b>            |               | -  | 6            | 100 | 6              | 6   |
| <b>Amoxicilina +<br/>IBL</b>  | 1             | 25 | 3            | 75  | 4              | 4   |
| <b>Ampicilina</b>             |               | -  | 4            | 100 | 4              | 4   |
| <b>Bencilpenincil<br/>ina</b> | 1             | 50 | 1            | 50  | 2              | 2   |



|                       |   |    |   |             |   |   |
|-----------------------|---|----|---|-------------|---|---|
| <b>Penincilina</b>    | 2 | 25 | 6 | 7           | 8 | 9 |
| <b>Bezantínica</b>    |   |    |   | 5           |   |   |
| <b>Peninccilina</b>   |   |    | 1 | 1           | 1 | 1 |
| <b>Clemizol</b>       |   | -  |   | 0<br>0      |   |   |
| <b>Cefalexina</b>     |   | -  | 5 | 1<br>0<br>0 | 5 | 5 |
| <b>Ceftraxiona</b>    |   | -  | 3 | 1<br>0<br>0 | 3 | 3 |
| <b>Ceftazidima</b>    |   |    |   |             | 0 | - |
| <b>Cefapirina</b>     |   |    |   |             | 0 | - |
| <b>Cefuroxima</b>     | 2 | 67 | 1 | 3<br>3      | 3 | 3 |
| <b>Ciprofloxacina</b> |   | -  | 7 | 1<br>0<br>0 | 7 | 8 |
| <b>Claritromicina</b> |   | -  | 6 | 1<br>0<br>0 | 6 | 6 |



|                              |   |    |   |     |   |   |
|------------------------------|---|----|---|-----|---|---|
| <b>Clindamicina</b>          |   |    |   |     | 0 | - |
| <b>Cotrimoxazol</b>          | 2 | 50 | 2 | 50  | 4 | 4 |
| <b>Dicloxacilina</b>         |   | -  | 6 | 100 | 6 | 6 |
| <b>Eritromicina</b>          |   | -  | 4 | 100 | 4 | 4 |
| <b>Fenoximetilpenicilina</b> |   |    |   |     | 0 | - |
| <b>Gentamicina</b>           | 1 | 25 | 3 | 75  | 4 | 4 |
| <b>Oxacilina</b>             |   |    |   |     | 0 | - |
| <b>Tetraciclina</b>          |   | -  | 5 | 100 | 5 | 5 |
| <b>Vancomicina</b>           |   |    |   |     | 0 | - |
| <b>Imipenem</b>              |   |    |   |     | 0 | - |

**Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



|                              |   |    |    |             |    |         |
|------------------------------|---|----|----|-------------|----|---------|
| <b>Estrptomicina</b>         |   | -  | 1  | 1<br>0<br>0 | 1  | 1       |
| <b>Etambutol</b>             |   | -  | 1  | 1<br>0<br>0 | 1  | 1       |
| <b>Isoniacida</b>            |   | -  | 1  | 1<br>0<br>0 | 1  | 1       |
| <b>Pirazinamida</b>          |   | -  | 1  | 1<br>0<br>0 | 1  | 1       |
| <b>Metronidazol<br/>Tab</b>  |   | -  | 7  | 1<br>0<br>0 | 7  | 8       |
| <b>Metronidazol<br/>Susp</b> |   | -  | 8  | 1<br>0<br>0 | 8  | 9       |
| <b>TOTAL</b>                 | 9 | 10 | 84 | 9<br>0      | 93 | 10<br>0 |

## FUENTE DIRECTA



**ELABORADO POR: LOS AUTORES**

**DISTRIBUCION Y DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS  
ENTRE NOMBRES COMERCIALES Y GENERICOS  
SEGÚN AREAS DE LA PROVINCIA DEL AZUAY**

**AREA 5**

En el área 5 se encontraron 131 medicamentos de los cuales:

116 son genéricos es decir el 89% y 15 son comerciales el 11%.

En cuanto a la disponibilidad general los que se encontraron con mayor frecuencia fue amoxicilina, ciprofloxacino y metronidazol.

De los medicamentos comerciales el más común fue gentamicina. De los genéricos hubo mayor disponibilidad para amoxicilina.



## TABLA 15

### DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS ENTRE COMERCIALES Y GENERICOS EN EL AREA 5 DE LA PROVINCIA DEL AZUAY.

CUENCA. ECUADOR 2009

| TIPO DE<br>ANTIMICROBIA<br>NO | NOMBRE        |   |              |             | TOTAL          |             |
|-------------------------------|---------------|---|--------------|-------------|----------------|-------------|
|                               | COME<br>RCIAL | % | GENE<br>RICO | %           | FRECU<br>ENCIA | %           |
| Amikacina                     |               | - | 1            | 1<br>0<br>0 | 1              | 1<br>0<br>0 |
| Amoxicilina                   |               | - | 10           | 1<br>0<br>0 | 10             | 1<br>0<br>0 |
| Amoxicilina +<br>IBL          |               | - | 7            | 1<br>0<br>0 | 7              | 1<br>0<br>0 |
| Ampicilina                    |               | - | 8            | 1<br>0<br>0 | 8              | 1<br>0<br>0 |
| Bencilpenincilin<br>a         |               | - | 4            | 1<br>0      | 4              | 1<br>0      |



|                       |   |    |   |   |    |   |
|-----------------------|---|----|---|---|----|---|
|                       |   |    |   | 0 |    | 0 |
| <b>Penincilina</b>    | 1 | 11 | 8 | 8 | 9  | 1 |
| <b>Bezantínica</b>    |   |    |   | 9 |    | 0 |
|                       |   |    |   |   |    | 0 |
| <b>Peninccilina</b>   |   |    | 3 | 1 | 3  | 1 |
| <b>Clemizol</b>       |   | -  |   | 0 |    | 0 |
|                       |   |    |   | 0 |    | 0 |
| <b>Cefalexina</b>     | 1 | 17 | 5 | 8 | 6  | 1 |
|                       |   |    |   | 3 |    | 0 |
|                       |   |    |   |   |    | 0 |
| <b>Ceftraxiona</b>    | 2 | 50 | 2 | 5 | 4  | 1 |
|                       |   |    |   | 0 |    | 0 |
|                       |   |    |   |   |    | 0 |
| <b>Ceftazidima</b>    |   |    |   |   | 0  | 1 |
|                       |   |    |   |   |    | 0 |
|                       |   |    |   |   |    | 0 |
| <b>Cefapirina</b>     |   |    |   |   | 0  | 1 |
|                       |   |    |   |   |    | 0 |
|                       |   |    |   |   |    | 0 |
| <b>Cefuroxima</b>     | 1 | 50 | 1 | 5 | 2  | 1 |
|                       |   |    |   | 0 |    | 0 |
|                       |   |    |   |   |    | 0 |
| <b>Ciprofloxacina</b> | 1 | 10 | 9 | 9 | 10 | 1 |



|                              |   |    |   |             |    |             |
|------------------------------|---|----|---|-------------|----|-------------|
|                              |   |    |   | 0           |    | 0           |
|                              |   |    |   |             |    | 0           |
| <b>Claritromicina</b>        | 2 | 29 | 5 | 7<br>1      | 7  | 1<br>0<br>0 |
| <b>Clindamicina</b>          |   |    |   |             | 0  | 1<br>0<br>0 |
| <b>Cotrimoxazol</b>          |   | -  | 6 | 1<br>0<br>0 | 6  | 1<br>0<br>0 |
| <b>Dicloxacilina</b>         | 1 | 10 | 9 | 9<br>0      | 10 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Eritromicina</b>          |   | -  | 8 | 1<br>0<br>0 | 8  | 1<br>0<br>0 |
| <b>Fenoximetilpenicilina</b> |   |    |   |             | 0  | 1<br>0<br>0 |
| <b>Gentamicina</b>           | 4 | 67 | 2 | 3<br>3      | 6  | 1<br>0<br>0 |



|                      |  |   |   |             |   |             |
|----------------------|--|---|---|-------------|---|-------------|
| <b>Oxacilina</b>     |  | - | 2 | 1<br>0<br>0 | 2 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Tetraciclina</b>  |  | - | 4 | 1<br>0<br>0 | 4 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Vancomicina</b>   |  |   |   |             | 0 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Imipenem</b>      |  |   |   |             | 0 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Estrptomicina</b> |  | - | 1 | 1<br>0<br>0 | 1 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Etambutol</b>     |  | - | 1 | 1<br>0<br>0 | 1 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Isoniacida</b>    |  | - | 1 | 1<br>0<br>0 | 1 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Pirazinamida</b>  |  | - | 1 | 1<br>0      | 1 | 1<br>0      |



|                              |    |    |     |        |     |             |
|------------------------------|----|----|-----|--------|-----|-------------|
|                              |    |    |     | 0      |     | 0           |
| <b>Metronidazol<br/>Tab</b>  | 1  | 10 | 9   | 9<br>0 | 10  | 1<br>0<br>0 |
| <b>Metronidazol<br/>Susp</b> | 1  | 10 | 9   | 9<br>0 | 10  | 1<br>0<br>0 |
| <b>TOTAL</b>                 | 15 | 11 | 116 | 8<br>9 | 131 | 1<br>0<br>0 |

**FUENTE DIRECTA**

**ELABORADO POR: LOS AUTORES**

**DISTRIBUCION Y DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS  
 ENTRE NOMBRES COMERCIALES Y GENERICOS  
 SEGÚN AREAS DE LA PROVINCIA DEL AZUAY**



## AREA 6

En el área 6 se encontraron 138 medicamentos de los cuales:

114 son genéricos el 83% y 24 comerciales el 17%

La mayor disponibilidad en general estuvo para ciprofloxacino, amoxicilina y cefalexina. De los comerciales el mas disponible fué penicilina benzatinica. Dentro de los genéricos la disponibilidad mayor fue para ciprofloxacino



## TABLA 16

### DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS ENTRE COMERCIALES Y GENERICOS EN EL AREA 6 PROVINCIA DEL AZUAY. CUENCA. ECUADOR. 2009

| TIPO DE<br>ANTIMICROBIANO | NOMBRE    |     |          |     | TOTAL      |     |
|---------------------------|-----------|-----|----------|-----|------------|-----|
|                           | COMERCIAL | %   | GENERICO | %   | FRECUENCIA | %   |
| Amikacina                 | 1         | 100 |          | -   | 1          | 100 |
| Amoxicilina               | 2         | 20  | 8        | 80  | 10         | 7   |
| Amoxicilina + IBL         | 2         | 40  | 3        | 60  | 5          | 4   |
| Ampicilina                | 1         | 13  | 7        | 88  | 8          | 6   |
| Bencilpenicilina          |           | -   | 1        | 100 | 1          | 1   |
| Penicilina<br>Bezantínica | 3         | 33  | 6        | 67  | 9          | 7   |
| Penicilina Clemizol       | 1         | 50  | 1        | 50  | 2          | 1   |
| Cefalexina                |           | -   | 10       | 100 | 10         | 7   |
| Ceftraxiona               | 1         | 20  | 4        | 80  | 5          | 4   |
| Ceftazidima               | 1         | 100 |          | -   | 1          | 1   |
| Cefapirina                |           |     |          |     | 0          | -   |
| Cefuroxima                | 2         | 67  | 1        | 33  | 3          | 2   |
| Ciprofloxacina            |           | -   | 12       | 100 | 12         | 9   |
| Claritromicina            | 1         | 11  | 8        | 89  | 9          | 7   |
| Clindamicina              | 1         | 100 |          | -   | 1          | 1   |



|                              |    |     |     |     |     |     |
|------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Cotrimoxazol</b>          | 2  | 25  | 6   | 75  | 8   | 6   |
| <b>Dicloxacilina</b>         |    | -   | 11  | 100 | 11  | 8   |
| <b>Eritromicina</b>          | 1  | 17  | 5   | 83  | 6   | 4   |
| <b>Fenoximetilpenicilina</b> | 1  | 100 |     | -   | 1   | 1   |
| <b>Gentamicina</b>           | 1  | 14  | 6   | 86  | 7   | 5   |
| <b>Oxacilina</b>             |    |     |     |     | 0   | -   |
| <b>Tetraciclina</b>          | 2  | 29  | 5   | 71  | 7   | 5   |
| <b>Vancomicina</b>           |    |     |     |     | 0   | -   |
| <b>Imipenem</b>              |    |     |     |     | 0   | -   |
| <b>Estrptomicina</b>         |    |     |     |     | 0   | -   |
| <b>Etambutol</b>             |    | -   | 1   | 100 | 1   | 1   |
| <b>Isoniacida</b>            |    |     |     |     | 0   | -   |
| <b>Pirazinamida</b>          |    | -   | 1   | 100 | 1   | 1   |
| <b>Metronidazol Tab</b>      |    | -   | 8   | 100 | 8   | 6   |
| <b>Metronidazol Susp</b>     | 1  | 9   | 10  | 91  | 11  | 8   |
| <b>TOTAL</b>                 | 24 | 17  | 114 | 83  | 138 | 100 |

**FUENTE DIRECTA**

**ELABORADO POR: LOS AUTORES**

**DISTRIBUCION Y DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS**  
**ENTRE NOMBRES COMERCIALES Y GENERICOS**  
**SEGÚN AREAS DE LA PROVINCIA DEL AZUAY**



En el área 7 se encontraron 137 medicamentos: 124 son genéricos el 91% y 13 comerciales es decir el 9%

La mayor disponibilidad de manera general se observó para amoxicilina. El medicamento comercial con mayor disponibilidad es la penicilina benzatinica . Dentro de los genéricos el más común en cuanto a disponibilidad es la amoxicilina y eritromicina



## TABLA 17

### DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS ENTRE COMERCIALES Y GENERICOS EN EL AREA 7 PROVINCIA DEL AZUAY CUENCA. ECUADOR 2009

| TIPO DE<br>ANTIMICROBIANO | NOMBRE        |    |              |     | TOTAL          |    |
|---------------------------|---------------|----|--------------|-----|----------------|----|
|                           | COMERCI<br>AL | %  | GENERI<br>CO | %   | FRECUEN<br>CIA | %  |
| Amikacina                 |               | 10 |              | 50  | 2              | 10 |
| Amoxicilina               |               |    | 5            | 100 | 15             | 10 |
| Amoxicilina + IBL         |               |    |              | 100 | 2              | 10 |
| Ampicilina                |               | 10 |              | 80  | 5              | 10 |
| Bencilpenicilina          |               |    |              | 100 | 3              | 10 |
| Penicilina<br>Benzatínica | 4             | 3  |              | 67  | 12             | 10 |
| Penicilina<br>Clemizol    |               |    |              | 100 | 3              | 10 |
| Cefalexina                |               | 1  |              | 83  | 6              | 10 |



|                                    |  |         |        |         |    |         |
|------------------------------------|--|---------|--------|---------|----|---------|
|                                    |  | 7       |        |         |    | 0       |
| <b>Ceftraxiona</b>                 |  |         |        | 10<br>0 | 3  | 10<br>0 |
| <b>Ceftazidima</b>                 |  |         |        |         | 0  |         |
| <b>Cefapirina</b>                  |  |         |        |         | 0  |         |
| <b>Cefuroxima</b>                  |  | 3<br>00 |        |         | 3  | 10<br>0 |
| <b>Ciprofloxacina</b>              |  |         | 0      | 91<br>0 | 11 | 10<br>0 |
| <b>Claritromicina</b>              |  |         |        | 10<br>0 | 3  | 10<br>0 |
| <b>Clindamicina</b>                |  |         |        | 10<br>0 | 2  | 10<br>0 |
| <b>Cotrimoxazol</b>                |  |         | 1<br>0 | 10<br>0 | 11 | 10<br>0 |
| <b>Dicloxacilina</b>               |  |         |        | 10<br>0 | 8  | 10<br>0 |
| <b>Eritromicina</b>                |  |         | 1<br>0 | 92<br>0 | 12 | 10<br>0 |
| <b>Fenoximetilpeninc<br/>ilina</b> |  | 0       |        | 50      | 2  | 10<br>0 |
| <b>Gentamicina</b>                 |  |         |        | 10      | 8  | 10      |



|                          |    |  |    |         |     |         |
|--------------------------|----|--|----|---------|-----|---------|
|                          |    |  |    | 0       |     | 0       |
| <b>Oxacilina</b>         |    |  |    |         | 0   |         |
| <b>Tetraciclina</b>      |    |  |    | 10<br>0 | 3   | 10<br>0 |
| <b>Vancomicina</b>       |    |  |    |         | 0   |         |
| <b>Imipenem</b>          |    |  |    | 10<br>0 | 1   | 10<br>0 |
| <b>Estrptomicina</b>     |    |  |    | 10<br>0 | 1   | 10<br>0 |
| <b>Etambutol</b>         |    |  |    | 10<br>0 | 1   | 10<br>0 |
| <b>Isoniacida</b>        |    |  |    | 10<br>0 | 1   | 10<br>0 |
| <b>Pirazinamida</b>      |    |  |    | 10<br>0 | 1   | 10<br>0 |
| <b>Metronidazol Tab</b>  |    |  |    | 10<br>0 | 8   | 10<br>0 |
| <b>Metronidazol Susp</b> |    |  | 0  | 10<br>0 | 10  | 10<br>0 |
| <b>TOTAL</b>             | 13 |  | 24 | 91      | 137 | 10<br>0 |



## **FUENTE DIRECTA**

**ELABORADO POR: LOS AUTORES**

### **DISTRIBUCION Y DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ENTRE NOMBRES COMERCIALES Y GENERICOS SEGÚN AREAS DE LA PROVINCIA DEL AZUAY**

#### **AREA 8**

Para esta investigación en el área 8 encontramos 159 medicamentos:

143 el 90% fueron genéricos y 16 el 10% comerciales. La disponibilidad mayor en general fue para amoxicilina, penicilina benzatinica, cotrimoxazol, dicloxacilina y metronidazol. Dentro de los comerciales el de mayor disponibilidad fue la penicilina benzatinica. Dentro de los genéricos la amoxicilina, cotrimoxazol, dicloxacilina y metronidazol son de los que se dispone en mayor cantidad.



## TABLA 18

### DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS ENTRE COMERCIALES Y GENERICOS EN EL AREA 8 PROVINCIA DEL AZUAY CUENCA. ECUADOR 2009

| TIPO DE<br>ANTIMICROBIAN<br>O | NOMBRE        |    |              |     | TOTAL          |     |
|-------------------------------|---------------|----|--------------|-----|----------------|-----|
|                               | COMER<br>CIAL | %  | GENER<br>ICO | %   | FRECUE<br>NCIA | %   |
| Amikacina                     | 2             | 67 | 1            | 33  | 3              | 100 |
| Amoxicilina                   |               | -  | 12           | 100 | 12             | 100 |
| Amoxicilina + IBL             | 1             | 9  | 10           | 91  | 11             | 100 |
| Ampicilina                    |               | -  | 7            | 100 | 7              | 100 |
| Bencilpenincilina             | 2             | 25 | 6            | 75  | 8              | 100 |
| Penincilina<br>Bezantínica    | 4             | 33 | 8            | 67  | 12             | 100 |
| Peninccilina<br>Clemizol      |               | -  | 4            | 100 | 4              | 100 |
| Cefalexina                    |               |    | 11           | 100 | 11             | 100 |



|                                    |   |     |    |     |    |         |
|------------------------------------|---|-----|----|-----|----|---------|
|                                    |   | -   |    |     |    | 0       |
| <b>Ceftraxiona</b>                 | 1 | 33  | 2  | 67  | 3  | 10<br>0 |
| <b>Ceftazidima</b>                 |   |     |    |     | 0  |         |
| <b>Cefapirina</b>                  |   |     |    |     | 0  |         |
| <b>Cefuroxima</b>                  | 2 | 100 |    | -   | 2  | 10<br>0 |
| <b>Ciprofloxacina</b>              | 1 | 9   | 10 | 91  | 11 | 10<br>0 |
| <b>Claritromicina</b>              |   | -   | 4  | 100 | 4  | 10<br>0 |
| <b>Clindamicina</b>                |   | -   | 1  | 100 | 1  | 10<br>0 |
| <b>Cotrimoxazol</b>                |   | -   | 12 | 100 | 12 | 10<br>0 |
| <b>Dicloxacilina</b>               |   | -   | 12 | 100 | 12 | 10<br>0 |
| <b>Eritromicina</b>                | 1 | 10  | 9  | 90  | 10 | 10<br>0 |
| <b>Fenoximetilpeninc<br/>ilina</b> |   |     |    |     | 0  |         |
| <b>Gentamicina</b>                 | 2 | 40  | 3  | 60  | 5  | 10      |



|                          |    |    |     |     |     |      |
|--------------------------|----|----|-----|-----|-----|------|
|                          |    |    |     |     |     | 0    |
| <b>Oxacilina</b>         |    |    |     |     | 0   |      |
| <b>Tetraciclina</b>      |    | -  | 6   | 100 | 6   | 100  |
| <b>Vancomicina</b>       |    |    |     |     | 0   |      |
| <b>Imipenem</b>          |    |    |     |     | 0   |      |
| <b>Estrptomicina</b>     |    | -  | 2   | 100 | 2   | 100  |
| <b>Etambutol</b>         |    | -  | 1   | 100 | 1   | 100  |
| <b>Isoniacida</b>        |    | -  | 1   | 100 | 1   | 100  |
| <b>Pirazinamida</b>      |    | -  | 1   | 100 | 1   | 100  |
| <b>Metronidazol Tab</b>  |    | -  | 10  | 100 | 10  | 100  |
| <b>Metronidazol Susp</b> |    | -  | 10  | 100 | 10  | 100  |
| <b>TOTAL</b>             | 16 | 10 | 143 | 90  | 159 | 1000 |

**FUENTE DIRECTA**

**ELABORADO POR: LOS AUTORES**



## **DISTRIBUCION Y DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ENTRE NOMBRES COMERCIALES Y GENERICOS SEGÚN AREAS DE LA PROVINCIA DEL AZUAY**

### **AREA 9**

En el area 9 se incluyo 92 establecimientos de los cuales se obtuvo la siguiente información:

85 medicamentos fueron genéricos el 92% y 7 comerciales es decir el 8%. En general la máxima disponibilidad se encontró para dicloxacilina, penicilina benzatinica , metronidazol y eritromicina. Dentro de los genéricos el de mayor disponibilidad fueron eritromicina y dicloxacilina. En los medicamentos comerciales la disponibilidad mayor se observó para penicilina benzatinica



## TABLA 19

### DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS ENTRE COMERCIALES Y GENERICOS EN EL AREA 9 PROVINCIA DEL AZUAY CUENCA. ECUADOR 2009

| TIPO DE<br>ANTIMICROBIAN<br>O | NOMBRE        |   |              |   | TOTAL          |   |
|-------------------------------|---------------|---|--------------|---|----------------|---|
|                               | COMER<br>CIAL | % | GENE<br>RICO | % | FRECUE<br>NCIA | % |
| Amikacina                     |               |   |              |   | -              |   |
| Amoxicilina                   |               | 0 | 7            | 1 | 7              | 1 |
|                               |               |   |              | 0 |                | 0 |
|                               |               |   |              | 0 |                | 0 |
| Amoxicilina +<br>IBL          | 1             | 3 | 2            | 6 | 3              | 1 |
|                               |               | 3 |              | 7 |                | 0 |
|                               |               |   |              |   |                | 0 |
| Ampicilina                    |               | 0 | 4            | 1 | 4              | 1 |
|                               |               |   |              | 0 |                | 0 |
|                               |               |   |              | 0 |                | 0 |
| Bencilpenincilina             | 1             | 3 | 2            | 6 | 3              | 1 |
|                               |               | 3 |              | 7 |                | 0 |
|                               |               |   |              |   |                | 0 |
| Penincilina                   | 2             | 2 | 6            | 7 | 8              | 1 |



|                       |   |        |   |             |   |             |
|-----------------------|---|--------|---|-------------|---|-------------|
| <b>Bezantínica</b>    |   | 5      |   | 5           |   | 0<br>0      |
| <b>Peninccilina</b>   |   | 0      | 3 | 1           | 3 | 1           |
| <b>Clemizol</b>       |   |        |   | 0<br>0      |   | 0<br>0      |
| <b>Cefalexina</b>     |   | 0      | 4 | 1<br>0<br>0 | 4 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Ceftraxiona</b>    |   |        |   |             | - |             |
| <b>Ceftazidima</b>    |   |        |   |             | - |             |
| <b>Cefapirina</b>     |   |        |   |             | - |             |
| <b>Cefuroxima</b>     |   |        |   |             | - |             |
| <b>Ciprofloxacina</b> | 1 | 1<br>3 | 7 | 8<br>8      | 8 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Claritromicina</b> |   | 0      | 2 | 1<br>0<br>0 | 2 | 1<br>0<br>0 |
| <b>Clindamicina</b>   |   |        |   |             |   |             |



|                              |   |   |   |   |   |   |
|------------------------------|---|---|---|---|---|---|
|                              |   |   |   |   | - |   |
| <b>Cotrimoxazol</b>          |   | 0 | 7 | 1 | 7 | 1 |
|                              |   |   |   | 0 |   | 0 |
|                              |   |   |   | 0 |   | 0 |
| <b>Dicloxacilina</b>         | 1 | 1 | 8 | 8 | 9 | 1 |
|                              |   | 1 |   | 9 |   | 0 |
|                              |   |   |   |   |   | 0 |
| <b>Eritromicina</b>          |   | 0 | 8 | 1 | 8 | 1 |
|                              |   |   |   | 0 |   | 0 |
|                              |   |   |   | 0 |   | 0 |
| <b>Fenoximetilpenicilina</b> |   |   |   |   | - |   |
| <b>Gentamicina</b>           |   | 0 | 4 | 1 | 4 | 1 |
|                              |   |   |   | 0 |   | 0 |
|                              |   |   |   | 0 |   | 0 |
| <b>Oxacilina</b>             |   |   |   |   | - |   |
| <b>Tetraciclina</b>          |   | 0 | 4 | 1 | 4 | 1 |
|                              |   |   |   | 0 |   | 0 |
|                              |   |   |   | 0 |   | 0 |
| <b>Vancomicina</b>           |   |   |   |   |   |   |
| <b>Imipenem</b>              |   |   |   |   |   |   |
| <b>Estrptomicina</b>         |   |   |   |   |   |   |



|                          |   |   |    |   |    |   |
|--------------------------|---|---|----|---|----|---|
| <b>Etambutol</b>         |   | 0 | 2  | 1 | 2  | 1 |
|                          |   |   |    | 0 |    | 0 |
|                          |   |   |    | 0 |    | 0 |
| <b>Isoniacida</b>        |   | 0 | 2  | 1 | 2  | 1 |
|                          |   |   |    | 0 |    | 0 |
|                          |   |   |    | 0 |    | 0 |
| <b>Pirazinamida</b>      |   | 0 | 2  | 1 | 2  | 1 |
|                          |   |   |    | 0 |    | 0 |
|                          |   |   |    | 0 |    | 0 |
| <b>Metronidazol Tab</b>  |   | 0 | 4  | 1 | 4  | 1 |
|                          |   |   |    | 0 |    | 0 |
|                          |   |   |    | 0 |    | 0 |
| <b>Metronidazol Susp</b> | 1 | 1 | 7  | 8 | 8  | 1 |
|                          |   | 3 |    | 8 |    | 0 |
|                          |   |   |    |   |    | 0 |
| <b>TOTAL</b>             | 7 | 8 | 85 | 9 | 92 | 1 |
|                          |   |   |    | 2 |    | 0 |
|                          |   |   |    |   |    | 0 |

**FUENTE DIRECTA**

**ELABORADO POR: LOS AUTORES**



## **DISTRIBUCION Y DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS ENTRE NOMBRES COMERCIALES Y GENERICOS SEGÚN AREAS DE LA PROVINCIA DEL AZUAY**

### **AREA 10**

En el área 10 estos fueron los resultados:

Se encontraron 63 medicamentos para este estudio. El 100% de ellos son genéricos. De los genéricos del que más se dispone es dicloxacilina y amoxicilina. No reportan disponibilidad para vancomicina, imipenen y antituberculosos.

#### **Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



## TABLA 20

### DISTRIBUCION DE MEDICAMENTOS ENTRE COMERCIALES Y GENERICOS EN EL AREA 10 PROVINCIA DEL AZUAY CUENCA. ECUADOR. 2009

| TIPO DE<br>ANTIMICRO<br>BIANO | NOMBRE        |   |              |             | TOTAL          |                |
|-------------------------------|---------------|---|--------------|-------------|----------------|----------------|
|                               | COME<br>RCIAL | % | GENE<br>RICO | %           | FRECU<br>ENCIA | PORCE<br>NTAJE |
| Amikacina                     | 0             | 0 | 1            | 1<br>0<br>0 | 1              | 100            |
| Amoxicilina                   | 0             | 0 | 7            | 1<br>0<br>0 | 7              | 100            |
| Amoxicilina<br>+ IBL          | 0             | 0 | 5            | 1<br>0<br>0 | 5              | 100            |
| Ampicilina                    | 0             | 0 | 1            | 1<br>0<br>0 | 1              | 100            |
| Bencilpeninc<br>ilina         | 0             | 0 |              |             | 0              |                |
| Penincilina                   | 0             | 0 | 6            | 1           | 6              | 100            |



|                                  |   |   |   |             |   |     |
|----------------------------------|---|---|---|-------------|---|-----|
| <b>Bezantínica</b>               |   |   |   | 0<br>0      |   |     |
| <b>Peninccilina<br/>Clemizol</b> | 0 | 0 |   |             | 0 |     |
| <b>Cefalexina</b>                | 0 | 0 | 2 | 1<br>0<br>0 | 2 | 100 |
| <b>Ceftraxiona</b>               | 0 | 0 |   |             | 0 |     |
| <b>Ceftazidima</b>               | 0 | 0 |   |             | 0 |     |
| <b>Cefapirina</b>                | 0 | 0 |   |             | 0 |     |
| <b>Cefuroxima</b>                | 0 | 0 |   |             | 0 |     |
| <b>Ciprofloxacina</b>            | 0 | 0 | 6 | 1<br>0<br>0 | 6 | 100 |
| <b>Claritromicina</b>            | 0 | 0 | 2 | 1<br>0<br>0 | 2 | 100 |
| <b>Clindamicina</b>              | 0 | 0 |   |             | 0 |     |
| <b>Cotrimoxazol</b>              | 0 | 0 | 5 | 1<br>0<br>0 | 5 | 100 |
| <b>Dicloxacilina</b>             | 0 | 0 | 7 | 1           | 7 | 100 |



**Universidad de Cuenca**  
**Facultad de Ciencias Médicas**  
**Escuela de Medicina**  
**Acción Contra la Resistencia Bacteriana**  
**ReAct Latinoamérica**



|                              |   |   |   |   |   |     |
|------------------------------|---|---|---|---|---|-----|
|                              |   |   |   | 0 |   |     |
|                              |   |   |   | 0 |   |     |
| <b>Eritromicina</b>          | 0 | 0 | 4 | 1 | 4 | 100 |
|                              |   |   |   | 0 |   |     |
|                              |   |   |   | 0 |   |     |
| <b>Fenoximetilpenicilina</b> | 0 | 0 |   |   | 0 |     |
| <b>Gentamicina</b>           | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 100 |
|                              |   |   |   | 0 |   |     |
|                              |   |   |   | 0 |   |     |
| <b>Oxacilina</b>             | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 100 |
|                              |   |   |   | 0 |   |     |
|                              |   |   |   | 0 |   |     |
| <b>Tetraciclina</b>          | 0 | 0 | 4 | 1 | 4 | 100 |
|                              |   |   |   | 0 |   |     |
|                              |   |   |   | 0 |   |     |
| <b>Vancomicina</b>           | 0 | 0 |   |   | 0 |     |
| <b>Imipenem</b>              | 0 | 0 |   |   | 0 |     |
| <b>Estrptomina</b>           | 0 | 0 |   |   | 0 |     |
| <b>a</b>                     |   |   |   |   |   |     |
| <b>Etambutol</b>             | 0 | 0 |   |   | 0 |     |
| <b>Isoniacida</b>            | 0 | 0 |   |   | 0 |     |



|                              |   |   |    |             |    |     |
|------------------------------|---|---|----|-------------|----|-----|
|                              | 0 | 0 |    |             | 0  |     |
| <b>Pirazinamida</b>          |   |   |    |             |    |     |
| <b>Metronidazol<br/>Tab</b>  | 0 | 0 | 5  | 1<br>0<br>0 | 5  | 100 |
| <b>Metronidazol<br/>Susp</b> | 0 | 0 | 6  | 1<br>0<br>0 | 6  | 100 |
| <b>TOTAL</b>                 | 0 | 0 | 63 | 1<br>0<br>0 | 63 | 100 |

**FUENTE DIRECTA**

**ELABORADO POR: LOS AUTORES**

**VALOR MEDIO DE LOS ANTIMICROBIANOS  
PROPUESTOS EN EL MINISTERIO DE SALUD  
PÚBLICA, INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD  
SOCIAL Y LUGARES DE EXPENDIO PRIVADO**

En cuanto al precio de los medicamentos se busco el valor medio de los mismos en los diferentes establecimientos privados y algunos públicos estudiados encontrándose los siguientes resultados:



Vancomicina el antimicrobiano más caro con un valor medio de 4.95 dólares. Isoniacida y pirazinamida son los medicamentos más barato con un valor medio de 0.16 y 0.15 centavos respectivamente. Penicilina benzatinica que fue uno de los medicamentos con mayor disponibilidad junto con la amoxicilina tienen un costo medio de 1.64 y 2.41 dólares. En el IESS la medicación es gratuita para el usuario por eso es que no se obtuvo un precio de venta. En las unidades del MSP mucha de la medicación es gratuita. En el sector privado el medicamento mas costoso fue la vancomicina y en el ministerio de salud fue la amikacina

**Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



## TABLA 21

### **COSTO MEDIO DEL PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO DE LOS ANTIMICROBIANOS PROPUESTOS EN EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA, INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL Y LUGARES DE EXPENDIO PRIVADO CUENCA – ECUADOR 2009**

| TIPO DE<br>ANTIMICROBIANO | TIPO DE ESTABLECIMIENTO |               |              |
|---------------------------|-------------------------|---------------|--------------|
|                           | MEDIA<br>LEP            | MEDIA<br>IESS | MEDIA<br>MSP |
| Amikacina                 | 4.04                    | 0             | 3.52         |
| Amoxicilina               | 2.41                    | 0             | 1.52         |
| Amoxicilina + IBL         | 0.65                    | 0             | 0.35         |
| Ampicilina                | 0.21                    | 0             | 0.11         |
| Bencilpenicilina          | 1.41                    | 0             | 1.42         |
| Penicilina Bezantínica    | 1.64                    | 0             | 1.40         |
| Penicilina Clemizol       | 0.90                    | 0             | 0.48         |
| Cefalexina                | 0.35                    | 0             | 0.24         |
| Ceftraxiona               | 3.29                    | 0             | 3.06         |
| Ceftazidima               | 4.5                     | 0             | 2.86         |
| Cefapirina                | 0                       | 0             | 0            |
| Cefuroxima                | 1.39                    | 0             | 1.04         |



|                       |      |   |      |
|-----------------------|------|---|------|
| Ciprofloxacina        | 0.47 | 0 | 0.30 |
| Claritromicina        | 1.13 | 0 | 0.76 |
| Clindamicina          | 3.01 | 0 | 0    |
| Cotrimoxazol          | 1.44 | 0 | 0.92 |
| Dicloxacilina         | 0.23 | 0 | 0.22 |
| Eritromicina          | 2.66 | 0 | 1.06 |
| Fenoximetilpenicilina | 0.23 | 0 | 0    |
| Gentamicina           | 0.52 | 0 | 0.43 |
| Oxacilina             | 1.91 | 0 | 0    |
| Tetraciclina          | 0.42 | 0 | 0.30 |
| Vancomicina           | 4.95 | 0 | 0    |
| Imipenem              | 0    | 0 | 0    |
| Estrptomicina         | 1.35 | 0 | 0    |
| Etambutol             | 0    | 0 | 0    |
| Isoniacida            | 0.16 | 0 | 0    |
| Pirazinamida          | 0.15 | 0 | 0.15 |
| Metronidazol Tab      | 0.26 | 0 | 0.26 |
| Metronidazol Susp     | 1.99 | 0 | 1.34 |

FUENTE DIRECTA

ELABORADO POR: LOS AUTORES

**Autores**

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



## CAPÍTULO VI

### DISCUSION

Asegurar un abastecimiento adecuado, suficiente y oportuno de medicamentos esenciales y en este caso particular de los antimicrobianos es un requisito indispensable para cerrar el ciclo de la atención a la salud lo que nos acerca a una mejor adhesión y cumplimiento del tratamiento, de esta manera disminuyendo las probabilidades de crear resistencia bacteriana al no culminar con un ciclo medicamentoso prescrito.

Sin embargo, como lo demuestra este trabajo, la disponibilidad de estos medicamentos constituye todavía un problema en algunos establecimientos de expendio.

Este problema tiene sus orígenes en la insuficiencia de recursos públicos –que afecta sobre todo a la población no asegurada y de bajos recursos –, pero también se debe a deficiencias en la planeación, adquisición, almacenamiento y, sobre todo, distribución de estos insumos. Los resultados



de este estudio son un reflejo de la persistencia de estos problemas.

Al momento de la aplicación de las encuestas en las unidades investigadas pertenecientes al sector público y privado de la provincia del Azuay, se detectó un problema de disponibilidad general.

Ninguna de las áreas de salud investigadas contaba con ejemplares de todos los medicamentos incluidos en la lista. Los medicamentos más disponibles los betalactamicos en general y el metronidazol.

De acuerdo con el tipo de establecimiento estudiado encontramos que en el Instituto ecuatoriano de seguridad social, el antimicrobiano mas disponible es el cotrimoxazol que representa el 83%, en cambio no se obtuvieron datos sobre disponibilidad de pirazinamida, etmbutol, vancomicina, imipenen y cefapirina al momento del estudio

En el Ministerio de Salud pública en cambio se encontró el 94% de los establecimientos la penicilina benzatinica, seguido de la amoxicilina y metronidazol con 92 y 89% de existencia respectivamente.



Los grandes ausentes fueron: imipenen, vancomicina, fenoximetilpenicilina, oxacilina y cefapirina.

En lugares de expendio privado se encontró total disponibilidad para amoxicilina en el 100% de establecimientos seguido de seguido de otros betalactamicos y el metronidazol. No se reportó disponibilidad para imipenen, cefapirina y etambutol.

Al investigarse sobre las causas para la dotación de los antimicrobianos propuestas en esta investigación en la IESS la principal causa para adquirir la medicación con 44.4% es el cuadro básico de medicamentos que tienen dentro de esta institución.

Y el motivo más importante para la no dotación son los trámites burocráticos esto en el 66.6% de establecimientos investigados.

En el MSP reporta como principal causa para dotación de medicamentos son las necesidad de la comunidad a la que pertenecen que representa el 41.67% y como causa primordial de no dotación los diferentes trámites que deben realizar para obtener la medicación en un 44.4% de las farmacias investigadas



En los lugares de expendio privado (LEP) el 86.11% de establecimientos refieren que la causa para adquirir esta medicación se hace de acuerdo con la demanda de la comunidad, y el 58.3% respondió que existen otras causas no estipuladas en la investigación como causa principal para que no adquieran la medicación propuesta.

En cuanto a disponibilidad según nombre comercial y área de salud investigada los medicamentos con mayor disponibilidad fueron la amoxicilina, penicilina benzatinica, metronidazol y cirporfloxaciono.

Los medicamentos genéricos en general tuvieron mayor disponibilidad que los comerciales.

En cuanto al precio de los medicamentos el más costoso fue la vancomicina y los de menos valor etambutol e isoniacida.

Las diferencias encontradas en general no son significativas, esto debido a que en los países en vías de desarrollo aun sigue siendo un problema la disponibilidad de antimicrobianos, debido a la falta de recursos económicos y en parte a la desorganización en el sistema de distribución de medicamentos. Siendo las poblaciones más alejadas y pobres las más afectadas.



Los medicamentos genericos se encontraron con mayor facilidad en esta investigación en especial en el MSP, debido a las políticas nacionales que promueven el uso de este tipo de medicamentos, debido a su menor coste y por ende a su mayor accequibiliad, incluso la mayoría de medicación es entregada de manera gratuita gracias a los diferentes programas que tienen el gobierno para el subcidio de la medicación.

En IESS en cuanto a precios de medicamentos no se pudo hacer una real comparacion ya que toda la medicación es entregada de manera gratuita a los usuarios, cabe resaltar el hecho de que existen algunos medicamentos que no se encuentran a esta institución, creando un problema para la población asegurada que muchas veces no esta en condiciones de costear un tratamiento, recordemos que la mayoría de esta población son personas de la tercera edad, que tienen mayor dificultad para acceder a otros servicios de salud.

En los lugares de expendio privado la situación es algo diferente al sector público, ya que existe mayor disponibilidad de antimicrobianos, hay s que resaltar el hecho de que se reporta una buena dotación de medicamentos genéricos, aunque tampoco se encontró



algún establecimiento que contara con todos los medicamentos propuestos el momento de la encuesta.

En las diferentes áreas de salud el comportamiento en cuanto a disponibilidad es prácticamente el mismo, aunque se nota una mejor dotación para las áreas 1, 2, 3 y 4 que abarcan a zonas urbanas.

Lo que corrobora con las observaciones que hacen la Organización Mundial de la Salud, al declarar que la población rural y mas alejada de los centros de distribución son las más afectadas.

Dentro de las causas para la dotación de estos medicamentos la mayoría de establecimientos lo hacen según las necesidad de la comunidad, la el problema que más dificulta este hecho es el trámite burocrático que se debe hacer para obtener medicación, lo que nos lleva nuevamente a pensara que las dificultadas para la dotación de medicación se encuentra en la falta de organización y control existente en nuestro país.

Al tratarse este de un estudio pionero en nuestro medio no se ha encontrado investigaciones similares para comparar los resultados de este trabajo en nuestro país.

Se encontró un estudio en México en el año 2000 **(19)** sobre disponibilidad de medicamentos esenciales en



unidades de primer nivel, el mismo que no se hace comparable debido a las diferencias entre los establecimientos estudiados y la disposición del sistema de salud en este país, a pesar de estos hemos querido traer a colación los resultados.

Ninguna de las unidades visitadas contaba con ejemplares de todos los medicamentos incluidos en la lista. La unidad que más se acercó al total tenía 84% de los medicamentos y la que más se alejó contó apenas con 32%. Los problemas de disponibilidad de antibióticos, antihipertensivos, hipoglucemiantes y medicamentos para el tratamiento de deficiencias de hierro fueron particularmente significativos. En contraste, la disponibilidad de sales de rehidratación oral y métodos anticonceptivos y biológicos fue aceptable.

Si trataríamos de extrapolar estos datos con los nuestros llegaríamos a la conclusión de que los resultados son algo similares y esto debido a las similitudes entre Mexico y Ecuador.

Lo que nos acerca a pensar que el problema de disponibilidad de medicamentos en general está presente no solo en nuestro medio y de ahí la importancia de realizar más investigaciones para poder dar soluciones a este problema.



## CAPÍTULO VII

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este estudio se encontró que los betalactámicos en general se encontraron con mayor disponibilidad seguidos por el metronidazol. En cuanto al nombre comercial la gran parte de la información hacia referencia a los medicamentos genéricos.

Las causas de dotación fueron, la demanda de la comunidad, y las necesidades de la misma.

La lista de medicamentos esenciales es un instrumento valiosa para la dotación de medicación pero que no esta siendo usado por la mayoría de las farmacias en especial del sector privado.

Los trámites burocráticos que se deben realizar a nivel público para la dotación de mediación es uno de los factores fuertemente asociados a la no disponibilidad de los antimicrobianos al momento de la encuesta.

Los precios de los medicamentos no varían ampliamente entre el sector publico y privado, sabiendo que el el IESS



los medicamentos son gratuitos para los beneficiarios, por lo que no se puede hacer una comparación con los demás sectores a estudiarse.

Las recomendaciones que hacemos luego de obtener los datos de esta investigación son:

- Promoción sobre la necesidad de atenerse a una lista de medicamentos esenciales básicos.
- Agilizar los tramites burocráticos que dificultan un correcto
- Abastecimiento de las farmacias en el sector público
- Distribución similar de medicación entre las farmacias urbanas y rurales
- Realizar promoción sobre la importancia del cumplimiento de un tratamiento.



## BIBLIOGRAFIA:

1. Cordiés Jackson L, Machado Reyes LA, Hamilton Cordiés ML. Principios generales de la terapéutica antimicrobiana. Acta Med 1998; 8(1):13-27.
2. Hart CA. La resistencia a los antibióticos. ¿un problema creciente? Br Med J (Ed Latinoam) 1998; 6:147-8.
3. Martínez Freijo P. Integrones: nueva causa de resistencia a antibióticos. Rev Esp Quimioterapia 1997; 10: 191-194.
4. García Rodríguez JA, García Sánchez E. Resistencias bacterianas y antibioterapia. En: Eficacia in vivo Eficacia in vitro. Madrid-Barcelona: ed Doyma, S.A., 1997; 39-50.
5. Couvalin AJ. El final de la edad de oro de los antibióticos. Ther Nat 1988; 314(3):50-2.
6. Precios de los Medicamentos una nueva forma de medirlos Edición de 2003

Disponible en [URL:|](http://www.femeba.org.ar) http.|| www.femeba. org. ar | fundación

7. POLÍTICA NACIONAL DE MEDICAMENTOS aprobada en reunión ordinaria de directorio del 19 de julio del 2006 mediante resolución 03-06 disponible

### Autores

Ana Cristina Avila Ordóñez  
Andrea Beatriz Avilés Cusco



en

URL:

[http://www.conasa.gov.ec/codigo/publicaciones/pnm/pol\\_nac\\_med.pdf](http://www.conasa.gov.ec/codigo/publicaciones/pnm/pol_nac_med.pdf)

8. La salud en la nueva constitución. Disponible en URL:

[http: www.conasa.gov.ec](http://www.conasa.gov.ec)

LA%20SALUD%20EN%20LA%20NUEVA%20CONST  
ITUCION[1]

9. Perspectivas políticas sobre los medicamentos  
Selección de medicamentos esenciales (CAPÍTULO 4)  
Organización Mundial de la Salud Junio de 2002  
Ginebra

10. CUADRO NACIONAL DE MEDICAMENTOS  
BASICOS. Consejo Nacional de Salud. Cuarta  
revisión 2000-2001

11. Gobierno Provincial del Azuay disponible en  
URL:[http://www.azuay.gov.ec/provinciatur.aspx?Tipo=](http://www.azuay.gov.ec/provinciatur.aspx?Tipo=1)  
1

12. Objetivos de desarrollo del milenio estado de  
situación 2006. Disponible en  
[URL: http://www.odmterritorial.gov.ec/index.php?option=com\\_remository&Itemid=189&func=select&id=7](http://www.odmterritorial.gov.ec/index.php?option=com_remository&Itemid=189&func=select&id=7)

13. Universidad Central Del Ecuador instituto  
nacional de estadística y censos facultad de ciencias



económicas proyecto: estudios demográficos en profundidad componente : la mortalidad en el ecuador en el periodo 1990-2001 mayo – 2006 disponible en URL|<http://evirtual.ucuenca.edu.ec/login/index.php>

14. Boletín electrónico latinoamericano para fomentar el uso adecuado de medicamento Dimensión social del medicamento. Disponible en [URL: www.boletinfarmacos.org/download/apr03.rtf](http://www.boletinfarmacos.org/download/apr03.rtf)
15. Aumento de medicamentos disponible en URL <http://www.essentialdrugs.org/efarmacos/archive/200611/msg00005.php>
16. Ministerio de Salud, Dirección nacional de medicamentos , insumos y drogas , Estudio de disponibilidad y precios de los medicamentos estratégicos en el mercado privado local, 2004 (6 páginas en pantalla) Disponible en URL: <http://www.sismed.minsa.gob.pe/informacion/DatosPrecios%5CEstudio%20Precios%20Med%20Estrat%C3%A9gicos.doc>
17. Determinación de la Disponibilidad y Acceso a Los Medicamentos Esenciales en El Salvador, durante el segundo semestre del Año 2006
18. Forment Giralt, [Eduardo](#) Principios básicos de bioética, ediciones palabra 1ra edición, 1990, España



19. DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS  
ESENCIALES EN LA SECRETARÍA DE SALUD DE  
TAMAULIPAS, Reséndez C y col, salud pública de  
méxico / vol.42, no.4, julio-agosto de 2000 disponible  
en URL:  
<http://www.scielosp.org/pdf/spm/v42n4/2877.pdf>

## OTRAS BIBLIOGRAFÍAS CONSULTADAS

1. Ortiz, J; Como elaborar una tesis de postgrado, marzo del 2002, Cuenca Ecuador.
2. Pineda, Alvarado, Canales. Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud Copyright Organización Panamericana de la Salud 1994. 2da edición