



UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA
ESCUELA DE INGENIERIA EN ALIMENTOS

**“Prevalencia de las enfermedades transmitidas por alimentos
en la ciudad de Cuenca en los años 2009 al 2011”**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de Ingeniera/o en Alimentos

Autores:

Orquera Tello Ana Cristina

Sánchez Calle Richard Daniel

Directora:

Diana Catalina Chalco Quezada

CUENCA – ECUADOR

2012

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de grado a mi madre, Beatriz Tello, por su apoyo incondicional a lo largo de estos años. También a mi hijo Josué Martín quien ha sido mi fuerza para culminar con esta etapa.

Ana Cristina.

Quisiera dedicar el presente trabajo de grado a mis padres y hermanos, quienes han sido mi apoyo y motivación durante los años de mi vida estudiantil.

Richard Daniel.

AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer a todas las personas que de una u otra forma han hecho posible la realización del presente trabajo de grado. En primer lugar agradecemos a nuestros padres por su apoyo y comprensión.

De manera especial agradecemos a la Dra. Diana Chalco Quezada por compartir sus conocimientos y ser nuestra guía para realizar de mejor manera esta tesis.

De igual forma extendemos nuestro agradecimiento a cada uno de los establecimientos médicos que han colaborado con información valiosa y necesaria para el desarrollo del presente trabajo.

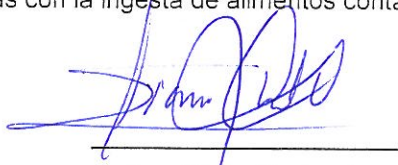
25/06/12

PREVALENCIA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS EN LA
CIUDAD DE CUENCA EN LOS AÑOS 2009 AL 2011

RESUMEN

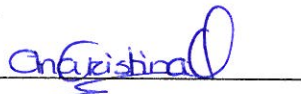
El presente trabajo de grado tiene como objetivo principal dar a conocer la prevalencia que tienen las Enfermedades Transmitidas por alimentos en la ciudad de Cuenca, para lo cual se recolectó información referente a casos de ETA, presentados en los diferentes establecimientos médicos de la ciudad, para su posterior tabulación y análisis.

Además, se realizó un breve estudio de la situación epidemiológica de las ETA en el Ecuador, partiendo de los datos recopilados por el Ministerio de Salud Pública. Adicionalmente se revisaron, de manera general, los diferentes agentes causales de las ETA, a fin de conocer las enfermedades relacionadas con la ingesta de alimentos contaminados.



Dra. Diana Chalco Q.

Directora



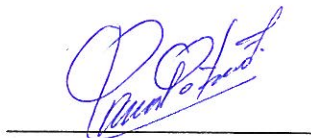
Ana Cristina Orquera T.

Autora



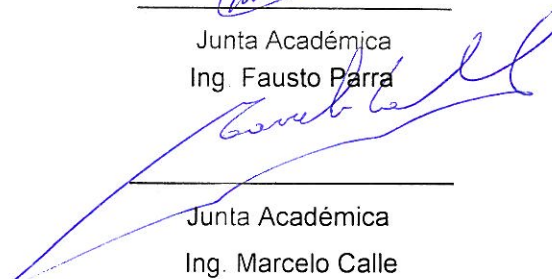
Richard Daniel Sánchez C.

Autor



Junta Académica

Ing. Fausto Parra



Junta Académica

Ing. Marcelo Calle

PREVALENCE OF ILLNESSES TRANSMITTED BY FOOD
PRODUCTS IN THE CITY OF CUENCA DURING 2009-2011

ABSTRACT

The goal of the present research project is to inform the incidence of Food-Borne Illnesses (FBI) in the city of Cuenca. For this purpose, all the information regarding FBI was collected from the different medical institutions and then tabulated and analyzed.

Also, a brief study of the epidemiological situation of FBI in Ecuador was performed through the data gathered from the Public Health Ministry. In addition, the different agents that cause FBI are revised and analyzed in order to know which the Food-Borne Diseases are.

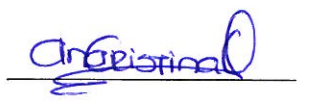

UNIVERSIDAD DEL
AZUAY
DPTO. IDIOMAS


Translated by,
Diana Lee Rodas

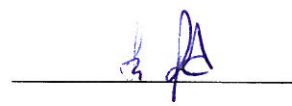


Dra. Diana Chalco Q.

Director


Ana Cristina Orquera T.

Author



Rachard Daniel Sánchez C.

Author



Academic Board

INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INDICE DE CONTENIDOS	vi
INDICE DE TABLAS	ix
INDICE DE FIGURAS	x
INDICE DE ANEXOS	xi

INTRODUCCION	1
--------------------	---

CAPITULO I: ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (ETA)

1.1. Conceptualización	3
1.1.1. Infecciones alimentarias	3
1.1.2. Intoxicaciones alimentarias	4
1.2. Transmisión y prevención de las ETA	5
1.3. Agentes asociados a enfermedades transmitidas por alimentos	5
1.3.1. Agentes químicos.....	5
1.3.1.1. Metales	5
1.3.1.2. Pesticidas	6
1.3.1.3. Productos de limpieza o equipos	6
1.3.1.4. Aditivos alimentarios	7
1.3.2. Agentes fúngicos.....	7
1.3.2.1. Aflatoxinas	7
1.3.2.2. Ocratoxina	8
1.3.2.3. Patulina	8
1.3.3. Agentes virales.....	8
1.3.3.1. Hepatitis A y E.....	8
1.3.3.2. Rotavirus	9
1.3.4. Agentes parasitarios	9
1.3.4.1. Ascaris lumbricoides	9
1.3.4.2. Cryptosporidium parvum	10
1.3.4.3. Entamoeba histoylitca	10
1.3.4.5. Taenia saginata (ganado)	11
1.3.4.6. Taenia solium (cerdo).....	11
1.3.4.7. Trichinella spiralis.....	12
1.3.5. Agentes bacterianos	12

1.3.5.1.	Bacillus anthracis	12
1.3.5.2.	Bacillus cereus	12
1.3.5.3.	Campylobacter jejuni.....	13
1.3.5.4.	Clostridium botulinum.....	13
1.3.5.5.	Clostridium perfringens	14
1.3.5.6.	Enterobacter sakazakii.....	14
1.3.5.7.	Escherichia coli	15
1.3.5.8.	Escherichia coli O157:H7	15
1.3.5.9.	Mycobacterium bovis.....	16
1.3.5.10.	Listeria monocytogenes	16
1.3.5.11.	Salmonella sp.....	16
1.3.5.12.	Shigella sp.....	17
1.3.5.13.	Staphylococcus aureus	17
1.3.5.14.	Vibrio cholerae	18
1.3.5.15.	Yersinia enterocolítica.....	18

CAPITULO II: PREVALENCIA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS EN EL ECUADOR

2.1.	Antecedentes	20
2.2.	Vigilancia de enfermedades transmitidas por alimentos en Ecuador	21
2.2.1.	Enfermedades y eventos de notificación obligatoria sujetas a Vigilancia epidemiológica	21
2.3.	Principales causas de morbilidad en Ecuador	22
2.4.	Casos y tasas de prevalencia de enfermedades transmitidas por alimentos en Ecuador.....	25
2.4.1.	Cólera.....	25
2.4.2.	Enfermedades diarreicas	26
2.4.3.	Fiebre tifoidea.....	27
2.4.4.	Hepatitis A	28
2.4.5.	Intoxicación alimentaria.....	29
2.4.6.	Salmonelosis	30

CAPITULO III: PREVALENCIA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS EN LA CIUDAD DE CUENCA

3.1.	Hospitales.....	32
3.1.1.	Prevalencia de las ETA en hospitales.....	34

3.2.	Centros de salud públicos	37
3.2.1.	Prevalencia de las ETA en Centros de Salud públicos.....	38
3.3.	Clínicas Privadas	41
3.3.1.	Prevalencia de las ETA en Clínicas Privadas	42
3.4.	Resumen de Prevalencia de las ETA en la ciudad de Cuenca	46
CONCLUSIONES:		49
RECOMENDACIONES:		51
BIBLIOGRAFIA:		52

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: 10 principales causas de morbilidad en el Ecuador.....	22
Tabla 2: Resumen de Hospitales. Año 2009.....	34
Tabla 3: Resumen de Hospitales. Año 2010.....	35
Tabla 4: Resumen de Hospitales. Año 2011.....	36
Tabla 5: Resumen de Centros de Salud Públicos. Año 2009.....	38
Tabla 6: Resumen de centros de salud públicos. Año 2010.....	39
Tabla 7: Resumen de áreas de salud. Año 2011.	40
Tabla 8: Resumen de clínicas privadas. Año 2009.....	42
Tabla 9: Resumen de clínicas privadas. Año 2010.....	43
Tabla 10: Resumen de clínicas privadas. Año 2011.....	44

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Principales causas de morbilidad. Ecuador 2008.....	23
Figura 2: Principales causas de morbilidad. Ecuador 2009.....	24
Figura 3: Principales causas de morbilidad. Ecuador 2010.....	24
Figura 4: Morbilidad en el Ecuador. Casos de enfermedades diarreicas agudas.....	25
Figura 5: Casos sospechosos investigados de cólera. Ecuador 2001 – 2010.	26
Figura 6: Casos de enfermedades diarreicas. Ecuador 2001-2010.	27
Figura 7: Casos de fiebre tifoidea. Ecuador 2001-2010.	28
Figura 8: Casos de Hepatitis A. Ecuador 2001-2010.	29
Figura 9: Casos de intoxicaciones alimentarias. Ecuador 2001 – 2010.....	30
Figura 10: Casos de salmonelosis. Ecuador 2001-2010.	31
Figura 11: Resumen de Hospitales. Año 2009.	35
Figura 12: Resumen de Hospitales. Año 2010.	36
Figura 13: Resumen de Hospitales. Año 2011.	37
Figura 14: Resumen de áreas de salud. Año 2009.	39
Figura 15: Resumen de áreas de salud. Año 2010.	40
Figura 16: Resumen de áreas de salud. Año 2011.	41
Figura 17: Resumen de clínicas privadas. Año 2009.	43
Figura 18: Resumen de clínicas privadas. Año 2010.	44
Figura 19: Resumen de clínicas privadas. Año 2011.	45
Figura 20: Resumen total. Año 2009.	46
Figura 21: Resumen total. Año 2010.	46
Figura 22: Resumen total. Año 2011.	47
Figura 23: Resumen total. 2009-2011.	47
Figura 24: Resumen total de ETA. 2009 – 2011.	48

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Agentes químicos asociados a enfermedades transmitidas por alimentos	55
Anexo 2: Agentes fúngicos asociados a enfermedades transmitidas por alimentos.....	55
Anexo 3: Agentes virales asociados a enfermedades transmitidas por alimentos.....	56
Anexo 4: Agentes parasitarios asociados a enfermedades transmitidas por alimentos	56
Anexo 5: Agentes bacterianos asociados a enfermedades transmitidas por alimentos	57
Anexo 6: Casos sospechosos investigados de cólera.....	58
Anexo 7: Número de casos notificados y tasas de incidencia anual de enfermedades diarreicas (EDA)	59
Anexo 8: Número de casos y tasas de incidencia anual de fiebre tifoidea	60
Anexo 9: Número de casos y tasas de incidencia anual de hepatitis A.	61
Anexo 10: Número de casos notificados y tasas de incidencia anual de intoxicación alimentaria.....	62
Anexo 11: Número de casos y tasas de incidencia anual de salmonellosis	63
Anexo 12: Prevalencia en Hospital Vicente Corral Moscoso.....	64
Anexo 13: Prevalencia en Hospital Mariano Estrella	65
Anexo 14: Prevalencia en Hospital Municipal Del Niño Y La Mujer	66
Anexo 15: Prevalencia en Hospital José Carrasco Arteaga	67
Anexo 16: Prevalencia en Hospital III División De Tarqui	68
Anexo 17: Prevalencia en Hospital Monte Sinaí.....	70
Anexo 18: Prevalencia en Centro de Salud No. 1 – Pumapungo.....	71
Anexo 19: Prevalencia en Centro de Salud No. 2 – Miraflores	72
Anexo 20: Prevalencia en Centro de Salud No. 3 – Tomebamba.....	73
Anexo 21: Prevalencia en Centro de Salud No. 4 – Yanuncay	74
Anexo 22: Prevalencia en Clínica de Especialidades Médicas Auxilio Praxxel	75
Anexo 23: Prevalencia en Clínica de Especialidades Médicas Bolívar	76
Anexo 24: Prevalencia en Clínica Santa Fe	77
Anexo 25: Prevalencia en Clínica de Especialidades Paucarbamba	78
Anexo 26: Prevalencia en Clínica Metropolitana	79
Anexo 27: Prevalencia en Clínica Santa Ana	80
Anexo 28: Prevalencia en Clínica de Especialidades Médicas Del Sur	81
Anexo 29: Prevalencia en Clínica Guadalupe	82
Anexo 30: Prevalencia en Clínica Humanitaria Fundación Pablo Jaramillo Crespo	83
Anexo 31: Prevalencia en Clínica Latino	85
Anexo 32: Prevalencia en Clínica España.....	86
Anexo 33: Resumen de prevalencia por meses	87
Anexo 34: Resumen de prevalencia por establecimiento médico	88
Anexo 35: Material de Capacitación	90

Orquera Tello Ana Cristina.
Sánchez Calle Richard Daniel.
Trabajo de graduación.
Chalco Quezada Diana Catalina
Junio 2012.

“PREVALENCIA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS EN LA CIUDAD DE CUENCA EN LOS AÑOS 2009 AL 2011”

INTRODUCCION

Las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) abarcan una amplia gama de enfermedades y son un problema de salud pública cada vez mayor en todo el mundo. Son el resultado de ingerir alimentos o agua contaminada y son llamadas así porque el alimento actúa como un vehículo de transmisión de microorganismos dañinos y sustancias tóxicas. (FAO, 2009)

Se sabe de alrededor de 250 enfermedades transmitidas por alimentos causadas por diferentes tipos de agentes como virus, bacterias, parásitos, hongos, agentes químicos, entre otros. Estos agentes, afectan la salud del consumidor manifestándose generalmente con malestar intestinal, diarrea y vómito. (INVIMA, 2008)

Cada año, la OMS recibe informes sobre la ocurrencia de cientos de miles de casos de ETA, en todo el mundo. Sin embargo, a pesar del número tan elevado de casos de ETA que son informados, esas cifras constituyen sólo una pequeña fracción de lo que ocurre en la realidad. Se calcula que en los países industrializados se informa menos del 10% de la cifra real. (Muriel, 2008)

En el Ecuador, el conocimiento de la situación real de las ETA es escaso ya que no se dispone de un programa de vigilancia específico para este caso en particular. No obstante, el MSP maneja un sistema de vigilancia epidemiológico que permite conocer los datos estadísticos de las enfermedades más recurrentes en la población a nivel de instituciones públicas.

Se conoce además que el Instituto Nacional de Estadística y Censos recoge la información referente a egresos hospitalarios a partir del cual se puede revelar las principales causas de morbilidad en el país. Sin embargo esta información no se encuentra actualizada y no permite conocer de manera específica la prevalencia de las ETA en la ciudad de Cuenca.

Es por esta razón que surge la necesidad de realizar un estudio que permita dar a conocer la prevalencia real de las ETA en nuestra ciudad y así poder evidenciar la falta de información que poseen los manipuladores y procesadores de alimentos, en cuanto a higiene, en los distintos niveles de la cadena alimentaria.

CAPITULO I

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (ETA)

1.1. Conceptualización

Las ETA son aquellas enfermedades que se originan a partir del consumo de alimentos contaminados con agentes en cantidades suficientes para producir un efecto adverso en la salud del consumidor. Existen numerosos tipos de ETA que se diferencian por los síntomas que causan y dependen básicamente del tipo de contaminación y la cantidad del alimento ingerido.

Los signos más comunes son vómitos y diarreas pero también pueden presentarse dolores abdominales, dolor de cabeza, fiebre, síntomas neurológicos, visión doble y otros. Además, ciertas ETA pueden generar enfermedades crónicas a largo plazo tales como daños renales, artritis, meningitis, aborto y, en casos extremos, la muerte. (FAO, 2009)

La Organización Mundial de la Salud, define a las enfermedades transmitidas por alimentos como: El conjunto de síntomas originados por la ingestión de agua y/o alimentos que contengan agentes biológicos (p. ej., bacterias o parásitos) o no biológicos (p. ej., plaguicidas o metales pesados) en cantidades tales que afectan la salud del consumidor en forma aguda o crónica, a nivel individual o de grupo de personas. (FAO, 2009)

1.1.1. Infecciones alimentarias

Son enfermedades producidas por la ingesta de alimentos contaminados con microorganismos perjudiciales. Dichos microorganismos entran en el organismo, se multiplican y causan alteraciones en los tejidos. Ejemplos típicos de las infecciones alimentarias son la salmonelosis, la listeriosis, la triquinosis, la hepatitis A y la toxoplasmosis, entre otras.

Una infección de origen alimentario puede ocurrir de dos maneras:

- a. Cuando el microorganismo se transporta a través de un alimento y en el interior del organismo de la persona afectada se multiplica. Ejemplo: las bacterias, que atraviesan la mucosa intestinal para multiplicarse.
- b. Cuando el microorganismo encuentra en el alimento las condiciones adecuadas para multiplicarse, alcanzando la dosis suficiente para producir una enfermedad.

1.1.2.Intoxicaciones alimentarias

Son las enfermedades producidas a partir de un alimento que contiene la toxina producida ya sea por un microorganismo o por el tejido de plantas y/o animales. Ejemplos de intoxicaciones son el botulismo, la intoxicación estafilocócica o por toxinas producidas por hongos o especies marinas como ciguatoxina, saxitoxina y otras.

También, se consideran intoxicaciones las causadas por sustancias químicas que han sido introducidas en el alimento de forma accidental o intencional, como plaguicidas, metales pesados u otras.

Un alimento puede ser intoxicante cuando:

- a. Contiene naturalmente la toxina.
- b. Contienen residuos químicos tóxicos como metales, plaguicidas, dioxinas, etc.
- c. Ha sido contaminado por microorganismos que al multiplicarse producen una toxina.

Existe otro tipo de enfermedades transmitidas por alimentos que combina la intoxicación con la infección. Las toxiinfecciones resultan de la infección de alimentos con cierta cantidad de microorganismos patógenos que son capaces de producir o liberar toxinas una vez que han sido ingeridos; es decir, son generadas por bacterias que no son invasivas y que producen toxinas durante su desarrollo en el intestino. (FAO, 2009)

1.2. Transmisión y prevención de las ETA

Las ETA son el resultado de la relación entre un agente causal de tipo biológico o químico y un huésped idóneo. Para que ocurra una ETA debe haber afinidad del huésped, del agente y de los factores ambientales. Si uno de los factores antes mencionados no son los adecuados no se producirá la enfermedad.

Dentro de los factores que determinan la predisposición del huésped se encuentran principalmente el estado de salud de la persona y la edad. Por ejemplo, niños, ancianos, personas inumocomprometidas o desnutridas y mujeres embarazadas son los huéspedes más sensibles a las ETA.

El ambiente que rodea el alimento, desde su origen hasta que llega al consumidor ejerce una gran influencia en cuanto a su inocuidad. Por lo que debe llevarse un control estricto en cada una de las etapas de transformación del alimento, para de esta forma evitar los daños en la salud del consumidor.

Otro factor importante a controlar es la contaminación con agentes químicos ajenos a la naturaleza del producto tales como dioxinas, plaguicidas, cianuro, residuos de agentes químicos para limpieza, residuos de materiales de empaque, residuos de tuberías y otros.

Además existen otros factores propios del alimento que determinan el crecimiento microbiano tales como la actividad del agua (aw), el pH, el potencial de oxidación-reducción, el contenido de humedad, la presencia en la atmosfera de agentes antimicrobianos y de ciertos gases, etc.

1.3. Agentes asociados a enfermedades transmitidas por alimentos

1.3.1. Agentes químicos

1.3.1.1. Metales

Los metales pesados pueden estar en los alimentos y provienen de diversas fuentes como: el suelo contaminado, lodos residuales, fertilizantes químicos, plaguicidas, contaminación con materiales utilizados durante el procesamiento de la leche y la contaminación con

residuos de equipos y otros utensilios utilizados durante los procesos de transformación de los alimentos.

Metales como el antimonio, cadmio, cobre, mercurio, plomo, zinc entre otros, pueden ser la causa de una enfermedad transmitida por alimentos. Los síntomas que producen generalmente son náuseas, vómito, dolores abdominales, choque nervioso, espasmo y en casos más avanzados coma y finalmente la muerte.

1.3.1.2. Pesticidas

Los pesticidas, plaguicidas o fitosanitarios son compuestos químicos que se añaden a los cultivos para protegerlos frente a las plagas y enfermedades (insectos, roedores, malas hierbas, hongos, parásitos, bacterias) durante la cosecha o después de la cosecha.

Los residuos de pesticidas son pequeñas cantidades de pesticidas o sus productos de degradación que permanecen y se acumulan en los alimentos, de forma que al ser ingeridos por el ser humano en grandes cantidades pueden afectar a su salud. Los residuos de pesticidas se encuentran principalmente en frutas o verduras y son generalmente los organofosforados, carbamatos, hidrocarburos clorados y fluoruro de sodio.

Existen varios tipos de efectos tóxicos dependiendo de la toxicidad propia de cada pesticida y a la exposición (dosis de pesticida ingerida y tiempo de exposición). Los síntomas que se presentan son náuseas, vómitos, mareos, dolores abdominales, diarrea, cefalalgia, convulsiones y cianosis.

1.3.1.3. Productos de limpieza o equipos

La contaminación con productos de limpieza se puede producir cuando existe un deficiente programa de limpieza y desinfección de equipos, ya que los residuos de desinfectantes y detergentes pueden transferirse al alimento, causando así, no solo alteraciones en las propiedades organolépticas del producto sino también problemas de salud en el consumidor.

También ocurre en aquellos alimentos que pudieran estar en contacto con lubricantes, refrigerantes y otras sustancias utilizadas en el mantenimiento de equipos, en los que no se han tomado las medidas adecuadas para prevenir dicha contaminación.

1.3.1.4. Aditivos alimentarios

Los aditivos alimentarios comprenden un amplio grupo de sustancias químicas que se agregan a los alimentos para mejorar su calidad, inocuidad y características sensoriales (p. ej., sabor y textura). En muchos casos son utilizados desde la producción hasta el almacenamiento de los alimentos. Por lo tanto, estos deben ser evaluados para asegurar su utilización en forma segura de modo que no presenten riesgos para la salud de los consumidores. (FAO, 2002)

1.3.2. Agentes fúngicos

1.3.2.1. Aflatoxinas

Las aflatoxinas son compuestos tóxicos originados principalmente por algunas especies de *Aspergillus* (*A. flavus*, *A. parasiticus* y *A. nomius*). Las principales aflatoxinas son la B1, B2, G1 y G2 que derivan de la fluorescencia azul (blue, B) o verde (green, G), que desprenden al iluminarlas con una lámpara de luz UV. Todas son termoresistentes y para destruir su potencia deben calentarse por un tiempo prolongado.

Pueden producirse en nueces, tabaco y cereales (trigo, maíz, cebada, avena, centeno), algodón, cacahuates, pistachos, especias, higos y frutas. Si los animales han ingerido suficiente cantidad de micotoxinas en su alimentación, también pueden encontrarse aflatoxinas en leche de vaca, carne de cerdo o en huevos de gallina.

La ingesta humana de este grupo puede deberse al consumo de alimentos de origen vegetal y alimentos derivados de animales que contengan sus residuos o metabolitos. El principal órgano diana de las aflatoxinas es el hígado en el que se producen inflamaciones tisulares o tumores. Las aflatoxinas poseen actividad mutágena y carcinógena y por tanto su presencia en los alimentos debe reducirse al mínimo.

1.3.2.2. Ocratoxina

Las ocratoxinas son metabolitos de *Aspergillus ochraceus* y se descubrieron como resultado de un muestreo de laboratorio, integran una familia de compuestos de los cuales se han reconocido: A, B, C y α , todos estos como contaminantes solubles en disolventes orgánicos como cloroformo y metanol. La más toxica es la ocratoxina A, seguida de la ocratoxina C, causando una grave alteración tisular en los riñones del hombre y animales.

Las ocratoxinas pueden encontrarse en maíz, cebada, granos calentados, piensos mezclados, frijoles blancos y cacahuates mohosos. Asimismo se encuentra en órganos de animales contaminados con ocratoxina como son riñones, hígado y tejido adiposo.

1.3.2.3. Patulina

La patulina es una lactona tóxica producida por algunas especies de *penicillium*, especialmente el *expansum* y el *claviforme*. Esta micotoxina se encuentra en frutas, forrajes, cereales y nueces. Los efectos de la patulina son lesiones congestivas que afectan principalmente al pulmón, riñón y bazo.

La mayoría de las especies productoras de patulina crecen a temperaturas de refrigeración y son estables en medios ácidos por lo que pueden alcanzar altas concentraciones en jugos de frutas y derivados.

1.3.3. Agentes virales

1.3.3.1. Hepatitis A y E.

La hepatitis es una inflamación del hígado, causada comúnmente por una infección viral. Hay cinco virus principales de la hepatitis, denominados como tipos A, B, C, D y E. Estos cinco tipos son de gran preocupación debido a las enfermedades y muertes que causan, y a la posibilidad de brotes y potencial de propagación epidémica.

El virus de Hepatitis A (VHA) al igual que el E (VHE) están presente en las heces de personas infectadas y casi siempre se transmite a través del consumo de agua o alimentos

contaminados. Las infecciones, en muchos casos son leves, y la mayoría de la gente tiene una recuperación completa y permanece inmune a otras futuras infecciones causadas por el VHA.

Sin embargo, las infecciones por el VHA también pueden ser graves y potencialmente mortales. La mayoría de las personas en distintas zonas del mundo, donde las condiciones sanitarias son deficientes, han sido infectadas con este virus. (OPS, 2010)

1.3.3.2. Rotavirus

La enfermedad producida por el rotavirus se caracteriza por una inflamación en el estómago e intestinos y la infección puede llevar a que se presente diarrea y vómitos. La vía de transmisión es fecal-oral, de persona a persona y puede ser transmitida por alimentos contaminados.

Los niños entre seis meses y dos años son los más vulnerables presentando fiebre, inflamación de los ganglios del cuello, anorexia, vómitos ocasionales y diarrea que oscila entre leve y severa pero que puede llegar a ser fatal. Al rotavirus se le atribuyen buena parte de las defunciones por diarrea infantil.

El virus se encuentra con frecuencia en el agua o en alimentos contaminados y causa cerca del 40% de las enfermedades diarreicas que se intensifican en los meses invernales. (FAO, 2009)

1.3.4. Agentes parasitarios

1.3.4.1. Ascaris lumbricoides

El *Ascaris lumbricoides* es el nematodo intestinal más largo, alcanzando hasta 40cm de longitud. Muchos de los individuos afectados poseen un número bajo de parásitos y no presentan síntomas. La enfermedad se manifiesta por la migración de la larva en los pulmones o por los efectos de los parásitos en el intestino.

La transmisión usualmente ocurre por medio de tierra contaminada con materia fecal, y se debe ya sea a la falta de facilidades sanitarias o al uso de excrementos humanos como fertilizante. Debido a su propensión de contaminación ano-mano-boca, los niños de áreas rurales marginales son los más afectados. (Quesada et al., 2002)

1.3.4.2. Cryptosporidium parvum

Cryptosporidium es un parásito protozoario, asociado con enteritis severa y quizá colecistitis en pacientes inmunocomprometidos y diarrea autolimitada en el hospedero inmunocompetente. Aunque la prevalencia de la enfermedad en el humano no es conocida, recientes estudios sugieren que es una causa común de diarrea en el mundo, particularmente en gente joven.

El principal mecanismo de transmisión es la vía oral-fecal, ya que los ooquistes son encontrados exclusivamente en las heces. La transmisión también puede ocurrir a través del contacto directo o indirecto con heces contaminadas. (Jurado, 2009)

1.3.4.3. Entamoeba histolytica

La entamoeba histolytica es el protozoo causante de la disentería amebiana o amebiasis. Posee una estructura simple y puede ser muy frágil cuando está fuera del huésped en forma de trofozoito pero cuando adopta la forma de quiste puede vivir en el agua, el suelo y los alimentos húmedos durante varias semanas.

La vía de contagio es fecal-oral, por ingestión de agua o alimentos contaminados (frutas o verduras crudas) con materias fecales. Luego de ser ingeridos en forma de quistes se localiza principalmente en el colon del intestino humano y puede ser el causante de colitis aguda, colitis crónica, colitis fulminante y una forma asintomática. La colitis fulminante se manifiesta sobre todo en niños pudiendo causar la muerte por perforación intestinal.

1.3.4.4. Giardia lamblia

La *Giardia lamblia* se presenta como trofozoito y quiste y esta última forma es la infecciosa. Los organismos huéspedes son el hombre, los bovinos, los perros y los gatos. Su vía de contagio es fecal-oral al contaminarse el agua o los alimentos con sus quistes.

Afecta más frecuentemente a niños menores de 12 años y a grupos de personas con poco ácido clorhídrico en el jugo gástrico estomacal, siendo capaz de provocar disentería. Se asocia con erosión del epitelio duodenal y con irritación de la vesícula biliar. (FAO, 2009)

1.3.4.5. Taenia saginata (ganado)

La *Taenia saginata* es un parásito hermafrodita que puede llegar a alcanzar hasta 10m de longitud. Al igual que *T. solium* es conocida como lombriz solitaria ya que un solo gusano se aloja en el intestino de la persona afectada.

El ciclo de contagio inicia en el campo a través del pasto o alimento contaminado con materias fecales que contienen los huevos que al ser ingeridos por el ganado se alojan en los tejidos musculares. Por esta razón se debe realizar una inspección sanitaria en los mataderos a fin de cortar el ciclo de vida de la tenia y controlar la calidad de la carne.

La enfermedad también puede adquirirse tras consumir frutas y verduras que han sido regadas con aguas contaminadas o por el consumo del agua contaminada con huevos de tenias.

1.3.4.6. Taenia solium (cerdo)

Taenia solium es un céstodo cuyo hospedero definitivo es el hombre, albergando la forma adulta en el intestino, y cuyo hospedero intermediario normal es el cerdo, albergando la forma larvaria o cisticercosis. Ya en el intestino humano envaginan y se fijan a la mucosa por medio de cuatro ventosas y una doble corona de ganchos, pueden llegar a alcanzar de 3 a 4 metros de largo.

La enfermedad que produce se la conoce como cisticercosis la cual es una causa de la epilepsia y otros problemas neurológicos en la mayoría de países en desarrollo.

1.3.4.7. *Trichinella spiralis*

Es un nematodo huésped del cerdo a través del cual el hombre se vuelve un huésped accidental; llega a los cerdos criados en malas condiciones higiénicas. Al ingerir larvas del nematodo procedentes del consumo de carne de cerdo o de otras especies parasitadas con deficiente cocción, se produce la infección.

Se estima que cada hembra adulta pone unas 1 400 larvas; al atravesar la pared intestinal por vía sanguínea y linfática y pueden llegar a ocasionar enfermedades cardíacas severas o meningoencefalitis, encapsulándose en los músculos estriados donde pueden sobrevivir hasta siete años. Al principio, la sintomatología es semejante a un estado gripal y puede aparecer entre ocho y 21 días después de la ingesta del alimento contaminado. (FAO, 2009)

1.3.5. Agentes bacterianos

1.3.5.1. *Bacillus anthracis*

El bacillus anthracis es una bacteria Gram positiva, aeróbica o anaeróbica facultativa capaz de formar esporas resistentes que le permiten sobrevivir por largos periodos de tiempo. Es causante del carbunco, una enfermedad que se presenta en animales herbívoros (ganado vacuno, caprinos y ovinos), y muy raramente en otros mamíferos y el hombre.

Las bacterias penetran a través de heridas (carbunco cutáneo), vía oral (carbunco gastrointestinal) o por inhalación (carbunco inhalatorio), y éste último es el más grave. Una vez dentro del huésped, las bacterias se difunden y se multiplican en los ganglios linfáticos hasta que alcanzan el torrente sanguíneo.

1.3.5.2. *Bacillus cereus*

Es un bacilo grande, gran positivo, formador de esporas. Sus esporas son mucho menos termoresistentes que las de clostridium perfringens y se destruyen a 100°C en 3 a 5 minutos. Bacillus cereus es responsable de intoxicaciones alimentarias, siendo su hábitat natural el suelo, contamina con frecuencia cereales, leche, budines, cremas pasteurizadas y especias, entre otros alimentos.

Puede producir dos enterotoxinas que dan lugar a dos clases distintas de toxiinfección. La primera es una endotoxina que se produce en el alimento durante la fase logarítmica, causando en el individuo un síndrome diarreico. La segunda de igual forma se produce en el alimento pero es más termoresistente, esta toxina causa un síndrome vomitivo. (Forsythe, S.J. & Hayes, P.R. 2007)

La resistencia térmica de esporas de *B. cereus* en un medio con elevado contenido de agua vuelve a este microorganismo un potencial peligro para el desarrollo de una intoxicación, si las medidas higiénico sanitarias y de elaboración no son las adecuadas. (OPS/OMS Uruguay, 2002)

1.3.5.3. Campylobacter jejuni

Las campylobacter son bacterias pequeñas, móviles, no esporuladas, con una forma distintiva curva, con aspecto de vibrio. Se la puede encontrar en el tracto intestinal de aves, porcinos, bovinos y ovinos y en una serie diversificada de vectores como pájaros, roedores, reptiles y en agua de mar, ostras, leche sin pasteurizar y hortalizas.

La vía de transmisión común es fecal-oral, entre individuos afectados es posible en especial cuando la infección es sintomática. El agua contaminada también puede ser una fuente de brotes de campylobacteriosis. En los países industrializados el microorganismo se transmite principalmente a través de alimentos de origen animal, mientras que en los menos desarrollados predominan la transmisión por alimentos y agua contaminadas. (OPS/OMS Uruguay, 2002)

La campylobacteriosis se manifiesta como enteritis, diarrea y deshidratación intensa, principalmente en niños y ancianos; puede producir síntomas no digestivos como cistitis o artritis, abortos, pero casi siempre precedidos por el cuadro diarreico. (FAO, 2009)

1.3.5.4. Clostridium botulinum

Es un bacilo gram positivo largo, anaerobio, que forma esporas subterminales. Las esporas son altamente resistentes pudiendo sobrevivir en alimentos incorrectamente procesados. Esta ampliamente distribuidos en la naturaleza, suelos, agua, vísceras de cangrejos y bivalvos y en el tracto intestinal de mamíferos.

La toxiinfección alimentaria se manifiesta en brotes por ingesta de alimentos comercialmente preparados pero más frecuentemente por vegetales, frutas y pescados en preparaciones caseras de tipo mermeladas, pimientos, condimentos para carnes, etc.

Los síntomas que se presentan son náuseas, sequedad de boca y diarrea. La enfermedad progresa a debilidad y parálisis descendente, flácida y bilateral de los músculos periféricos, llegando después a la parálisis respiratoria. Si el paciente no muere la recuperación es lenta, pudiendo llevar años el restablecimiento de las terminaciones nerviosas afectadas (OPS/OMS Uruguay, 2002)

1.3.5.5. Clostridium perfringens

Clostridium perfringens también conocido como *C. welchii* es un bacilo gram positivo grande, esporulado que se desarrolla rápidamente en anaerobiosis. Las esporas que se ven raramente son ovales y subterminales. Se distinguen cinco tipos de esporas: A, B, C, D y E, de las cuales solo el tipo A está asociada a toxiinfecciones alimentarias, mientras que el tipo C causa una enfermedad más grave conocida como enteritis necrótica.

Clostridium perfringens es la fuente de muchas enfermedades y es la tercera causa de toxiinfección alimentaria después de *Salmonella* spp y *Staphylococcus aureus*. (OPS/OMS Uruguay, 2002). Está ampliamente distribuida en el medio ambiente, se encuentra frecuentemente en las materias fecales humanas y animales así como en insectos.

Tiene especial sensibilidad a las bajas temperaturas y las formas vegetativas se destruyen fácilmente al congelar los alimentos. Las esporas se destruyen en pocos minutos a 100 °C y las formas muy resistentes sobreviven seis horas o más a 100 °C, pudiendo sobrevivir al calor en algunas formas de cocción de alimentos. (FAO, 2009)

1.3.5.6. Enterobacter sakazakii

Enterobacter sakazakii es una bacteria gram-negativa que no forma esporas, perteneciente a la familia Enterobacteriaceae. Se ha aislado de casos esporádicos y brotes epidémicos, relacionados con el consumo de fórmula a base de leche en polvo para lactantes. Aunque ha causado enfermedades en todos los grupos de edades, está bien reconocido en la

actualidad que los neonatos y los lactantes, son un grupo con un riesgo particular; dentro del mismo se consideran de relevancia particular los lactantes inmunodeprimidos y los recién nacidos. (FAO/OMS, 2005)

En ocasiones ha estado relacionada con casos esporádicos de pequeños brotes de sepsis, meningitis, cerebritis y enterocolitis necrotizante.

1.3.5.7. Escherichia coli

Escherichia coli es una bacteria que habita normalmente en el intestino del hombre y animales de sangre caliente, y desempeña un importante papel en la fisiología del intestino. La distribución en el ambiente está determinada por su presencia en el intestino. Por ser un habitante regular y normal del intestino se usa desde hace un siglo como “el mejor” indicador de contaminación con materia fecal de los alimentos. En este caso indica la contaminación con bacterias perjudiciales o patógenas para el hombre que tienen un hábitat común, como por ej., *Salmonella*. (Michanie, 2003)

Puede ser causa de enfermedad endógena en pacientes debilitados o en situación de alteración de la pared intestinal (peritonitis, sepsis, etc.), pero las infecciones entéricas provocadas por este germen no son causadas por las cepas que habitan normalmente el intestino, sino por líneas especialmente patógenas en esta localización, que se transmiten por vía fecal oral de persona a persona o a través del agua y alimentos. (OPS/OMS Uruguay, 2002)

1.3.5.8. Escherichia coli O157:H7

E. Coli O157:H7 pertenece al grupo de *E. Coli* enterohemorrágicas. La enfermedad que produce puede ser leve o severa y se presenta a los 1 a 8 días del ingreso de la bacteria. Los niños menores de 5 años y los ancianos son los grupos más vulnerables.

Se produce diarrea acuosa o usualmente con sangre, dolores abdominales severos, náuseas y vómitos, y a veces fiebre. La colitis hemorrágica puede derivar en una falla aguda del riñón o en Síndrome Urémico Hemolítico (SUH) en el 5 % de los infectados. Del 3 a 5 % de los que padecen SUH sufren la muerte. Los que consiguen recuperarse padecen fallas renales, complicaciones neurológicas y otras secuelas por mucho tiempo. (Michanie, 2003)

1.3.5.9. Mycobacterium bovis

Mycobacterium bovis es una micobacteria de crecimiento lento (16 a 20 horas como tiempo de generación), microaerófila y el causante de tuberculosis en el ganado, los humanos y otros primates, así como en otros animales como perros, gatos, cerdos o papagayos. Se calcula que *M. bovis* es responsable de aproximadamente un 3% de los casos de tuberculosis en el mundo. (Prat et al.)

1.3.5.10. Listeria monocytogenes

Es un bacilo Gram positivo corto, no esporula, es móvil a 25 °C e inmóvil a 35 °C. Es capaz de soportar altas concentraciones de sal y puede encontrarse normalmente en el ambiente, por ejemplo, en el suelo y en el agua de los ríos. Ha sido aislada en una gran cantidad de fuentes, como agua dulce, agua salada, polvo ambiental, fertilizantes y vegetación en descomposición.

Se caracteriza por afectar el grupo de los glóbulos blancos de la sangre conocidos como monocitos. Las personas más susceptibles son las mujeres embarazadas, los ancianos, los niños y los inmunodeprimidos. No se conoce claramente la dosis infecciosa, pero se estima que en grupos sensibles, 1 000 bacterias por gramo de alimento pueden ser suficientes para producir listeriosis severa y mortal. (FAO, 2009)

1.3.5.11. Salmonella sp.

Son bacilos Gram negativos, anaerobios facultativos, no esporulados y generalmente móviles con flagelos peritricos. Son fermentadores de la glucosa, catalasa positivo, oxidasas negativo. Las bacterias del género *Salmonella* pueden producir dos tipos principales de enfermedades: fiebres entéricas causadas principalmente por *Salmonella typhi* (fiebre tifoidea) y *Salmonella paratyphi* (fiebre paratifoidea) y gastroenteritis.

La Fiebre tifoidea, la más grave de las salmonelosis, continúa siendo un problema en muchos países en vías de desarrollo. Según la OMS se estima que anualmente se registran diecisiete millones de casos anuales y seiscientas mil muertes. (OPS/OMS Uruguay, 2002). Su sintomatología depende de la cantidad de *Salmonella* ingerida y de la sensibilidad de las personas afectadas; su período de incubación oscila entre seis horas y tres días, con un promedio de 18 a 46 horas.

1.3.5.12. Shigella sp.

Son bastoncillos Gram negativos delgados y en los cultivos nuevos se producen formas cocobacilares; son microorganismos anaerobios facultativos pero crecen mejor en un medio aerobio. Se caracteriza por no fermentar la lactosa, ser inmóvil, no produce lisina descarboxilasa y raramente produce gas a partir de hidratos de carbono.

Las distintas especies de shigella constituyen la principal causa de disentería bacteriana, diarrea caracterizada por la eliminación frecuente de heces conteniendo pus, sangre y/o mucus. La mayoría de casos ocurren en niños, en general transmitidos por contacto directo, los brotes vinculados a alimentos son más raros. (OPS/OMS Uruguay, 2002)

La shigella desenteriae no solo produce endotoxina sino también exotoxina. Esta bacteria junto al rotavirus y al parásito guardia lamblia, integran la triología causal de cuadros diarreicos más comunes en los jardines infantiles. (FAO, 2009)

1.3.5.13. Staphylococcus aureus

Es una bacteria pequeña, esférica, gram positiva, inmóvil que forma agrupaciones a meneara de racimos de uvas. Son anaerobios facultativos, pero crecen mejor en presencia de aire. Presenta la característica poco frecuente de tolerar tasas bajas de actividad de agua y por lo tanto crece a niveles de sal relativamente altos.

Su presencia en alimentos se interpreta como indicador de contaminación a partes de la piel, boca y fosas nasales de los manipuladores de alimentos así como falta de higiene en materiales y equipos.

La contaminación de alimentos por S. Aureus, está asociada con una forma de gastroenteritis que se manifiesta con vómitos y diarrea. La intoxicación se produce al encontrarse alimentos con toxinas que soportan temperaturas de hasta 100°C durante una hora, no se ven afectadas por la deshidratación o las radiaciones gamma.

Los tipos más resistentes de toxina son la A y la B. La enterotoxina A es la que se asocia más frecuentemente con brotes de intoxicación alimentaria. Para prevenir las enfermedades

provocadas por este microorganismo es necesario tener un control minucioso en las temperaturas de cocción y refrigeración.

1.3.5.14. *Vibrio cholerae*

Es un bacilo curvo en forma de coma, fuertemente aerobio, su desarrollo en anaerobiosis es muy escaso, por lo tanto, es de incubación prolongada (FAO, 2009). Se lo ha encontrado en ambientes marinos en regiones templadas o tropicales, en lagos y ríos, en moluscos y crustáceos, en pájaros y herbívoros aun lejos de las costas marinas. (OPS/OMS Uruguay, 2002). Se identifican dos biotipos, a saber: Clásico y Tor y tres subtipos: Inaba, Ogawa e Hijoima.

Los síntomas de la enfermedad se deben a la acción de la toxina colérica que actúa a nivel intestinal produciendo una severa deshidratación. El cuadro clínico puede oscilar desde una leve diarrea no complicada hasta producir una enfermedad grave con diarrea fulminante, coma y en pocas horas la muerte.

1.3.5.15. *Yersinia enterocolítica*

Es una bacteria que crece a temperaturas de refrigeración. Se la relaciona con el consumo de alimentos de origen animal, leche cruda o cualquier alimento crudo o cocido contaminado. La mayor parte de los brotes que se detectan están asociados, con el consumo de carne, sobre todo la de cerdo que ha sido sometida a una cocción insuficiente, de leche y de derivados lácteos no pasteurizados.

También constituye un factor de riesgo la contaminación cruzada a través de superficies, utensilios o manos contaminadas. Uno de los motivos más habituales de su aparición es refrigeración insuficiente del alimento, aspecto que favorece la proliferación de otras bacterias y especialmente si se envasa al vacío.

La infección por *Yersinia* aparece con mayor frecuencia en los individuos inmunocomprometidos. Produce dolor abdominal, diarrea o vómitos, síntomas similares a apendicitis. Su prevención se basa en los principios generales de la salmonelosis, siempre teniendo en cuenta que es una bacteria capaz de desarrollarse a temperaturas de

refrigeración, por lo que este sistema de conservación de alimentos no resulta eficaz para detener su crecimiento.

C APITULO II

PREVALENCIA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS EN EL ECUADOR

2.1. Antecedentes

El control y prevención de las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) es un desafío actual a nivel mundial dado que no se conoce su real prevalencia. La OMS ha estimado una prevalencia anual de 1.500 millones de episodios de diarrea con una mortalidad de 3 millones en menores de 5 años y que dependiendo del país, entre el 15% y el 79% de los casos se debe a alimentos contaminados. (OPS/OMS, 1997)

Entre los microorganismos que han sido causantes de ETA se encuentran: la Salmonella enteritidis, en los huevos; Escherichia coli, serotipo 0157:H7, en las carnes; Listeria monocytogenes, en la leche y los quesos, y Campylobacter jejuni y Yersinia enterocolitica, en las carnes de cerdo y las aves.

Otros factores que contribuyen a la prevalencia de las ETA son:

- Ausencia de programas nacionales integrados de protección de alimentos y falta de continuidad y desarticulación de los existentes.
- Falta de legislación actualizada.
- Adiestramiento insuficiente del personal encargado de la protección de los alimentos.
- Infraestructura deficiente para el almacenamiento, transporte y distribución de alimentos y productos alimentarios.
- Deficiencias en el saneamiento y la urbanización con formación de tugurios sin servicios básicos de agua potable y alcantarillado.
- Deterioro del nivel socioeconómico de amplios segmentos de la población con un creciente número de vendedores ambulantes de alimentos que no someten sus productos a ningún tipo de control.
- Factores culturales que influyen en la preparación y preservación de alimentos.

- Información inadecuada, para la población en general y para los extranjeros, sobre las medidas para disminuir el riesgo de adquirir una enfermedad transmitida por los alimentos.
- Cambios de orden mundial: globalización, aparición de nuevos patógenos, factores socioeconómicos como el envejecimiento, desnutrición y otras condiciones médicas.

2.2. Vigilancia de enfermedades transmitidas por alimentos en Ecuador

La Vigilancia Epidemiológica es un proceso de investigación continua para la acción y reacción inmediata, que permite profundizar el conocimiento para poder evaluar y tomar medidas de intervención sobre la base del comportamiento de la situación epidemiológica y de sus determinantes de riesgo sociales, ecológicos y biológicos, a través del análisis de indicadores de resultados e impacto.

Además, su uso en la administración, permite establecer prioridades para la racionalización de los recursos y mejorar la coordinación de los niveles de prestación de servicios de salud. Los procesos establecidos en el Ministerio de Salud Pública, obligan a cambios trascendentales en la dinámica de las acciones técnicas desplegadas, en ese sentido la vigilancia epidemiológica, se encuentra en un franco proceso de análisis, cambio y tecnificación informatizada, cuyo resultado final será que los eventos sujetos a vigilancia epidemiológica, estarán definidos bajo parámetros epidemiológicos que permitirán contribuir en forma sustancial en el control de los problemas de salud. (MSP Ecuador)

2.2.1. Enfermedades y eventos de notificación obligatoria sujetas a Vigilancia epidemiológica

El proceso de Vigilancia de la Salud Pública integra los componentes de recolección y consolidación de la información, procesamiento y análisis de los datos, difusión de los mismos para un conocimiento científico de nuestra situación de salud, para orientar a las diferentes instancias encargadas de proponer y ejecutar proyectos, evaluar programas y establecer políticas públicas para una toma informada de decisiones y una correcta inversión de recursos. (MSP Ecuador)

El subproceso de Epidemiología presenta un documento que se actualiza en la medida que las fuentes lo han notificado los casos de enfermedades y eventos sujetos a vigilancia

epidemiológica, reportados por las Áreas de Salud de las 22 provincias, quienes han participado directamente en el procesamiento de la información veraz y oportuna.

Las enfermedades transmitidas por agua y alimentos que deben ser notificadas obligatoriamente son las siguientes:

- Cólera
- Enfermedades diarreicas
- Fiebre tifoidea
- Hepatitis A
- Intoxicación alimentaria
- Salmonelosis

2.3. Principales causas de morbilidad en Ecuador

De acuerdo al subproceso de epidemiología, que lleva a cabo el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, se han podido establecer las 10 principales causas de morbilidad, encontrándose en segundo lugar las Enfermedades Diarreicas Agudas, las mismas que se ubican dentro de las ETA.

En el cuadro a continuación podemos encontrar una recopilación de los casos presentados en los años 2008 al 2010:

Tabla 1: 10 principales causas de morbilidad en el Ecuador.

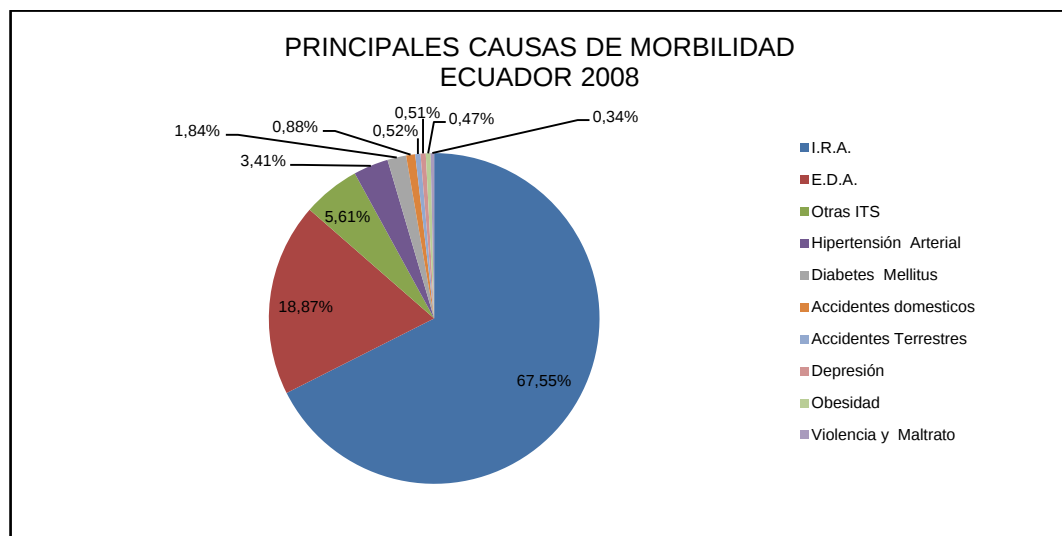
PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD EN EL ECUADOR								
Año 2008			Año 2009			Año 2010		
Enfermedades	Casos	Tasas	Enfermedades	Casos	Tasas	Enfermedades	Casos	Tasas
I.R.A.	1.984.027	14371,7	I.R.A.	3.007.318	21472,49	I.R.A.	3.043.035	21422,43
E.D.A.	554.150	4014,1	E.D.A.	615.153	4392,24	E.D.A.	689078	4848,22
Otras ITS	164.663	1192,77	Otras ITS	226.686	1618,56	Otras ITS	285.429	2009,37
Hipertensión Arterial	100.258	726,24	Hipertensión Arterial	151.821	1084,01	Hipertensión Arterial	206.256	1452,01
Diabetes Mellitus	54.003	391,18	Diabetes Mellitus	68.355	488,06	Diabetes Mellitus	92.691	652,53
Accidentes domésticos	25.924	187,79	Domésticos	53.084	379,02	Acc. Domésticos	46.108	324,59
Accidentes Terrestres	15.220	110,25	Obesidad	23.234	165,89	Obesidad	33.613	236,63
Depresión	14.920	108,08	Terrestres	22.574	161,18	Acc. Terrestre	23.426	164,91
Obesidad	13.795	99,93	Depresión	17.217	122,93	Dengue Clásico	17.823	125,47
Violencia y Maltrato	10.011	72,52	Ansiedad	12.897	92,09	Depresión	16.170	113,83
POBLACION		13805095	POBLACION		14005449	POBLACION		14204901

Fuente: Notificación obligatoria de enfermedades form. Epi-1 y Epi-2 y programas. MSP

En el año 2008 se presentaron 554150 casos de Enfermedades diarreicas, las cuales corresponden a un 19% del total de casos notificados. En proporción mayor se encuentra las Infecciones Respiratorias Agudas que ocupan un 68% del total de la población reportada.

A continuación se presenta gráficamente los casos notificados en el año 2008:

Figura 1: Principales causas de morbilidad. Ecuador 2008.

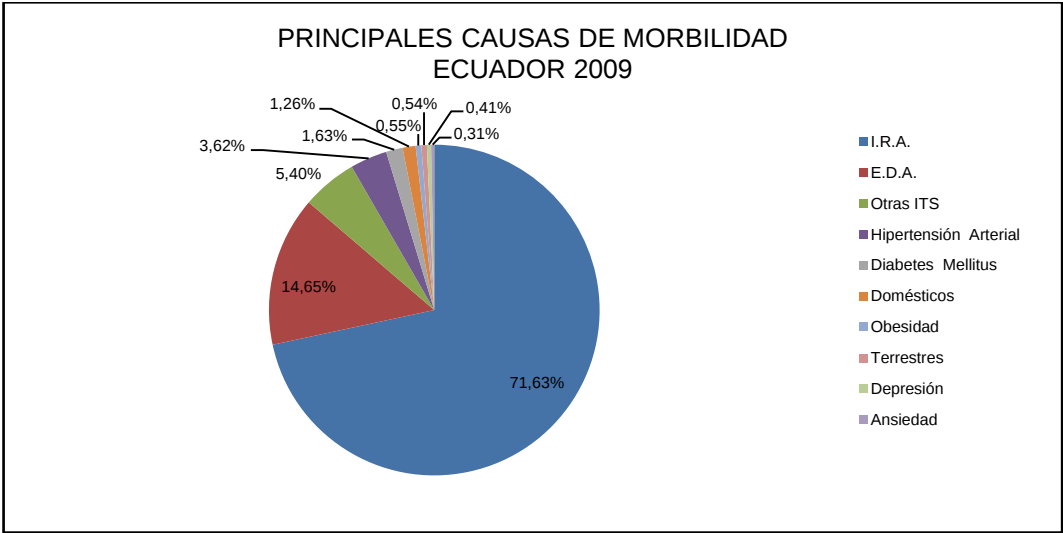


(Información basada en: 10 principales causas de morbilidad en el Ecuador. Notificación obligatoria de enfermedades form. Epi-1 y Epi-2 y programas. MSP.)

En el año 2009 los casos de EDA aumentan significativamente conforme aumenta el número total de casos reportados, se obtienen un total de 615153 casos que corresponden al 15%. Igualmente en este año el número de casos de Infecciones Respiratorias ocupa el primer lugar.

En el gráfico a continuación se representan los datos correspondientes al año 2009:

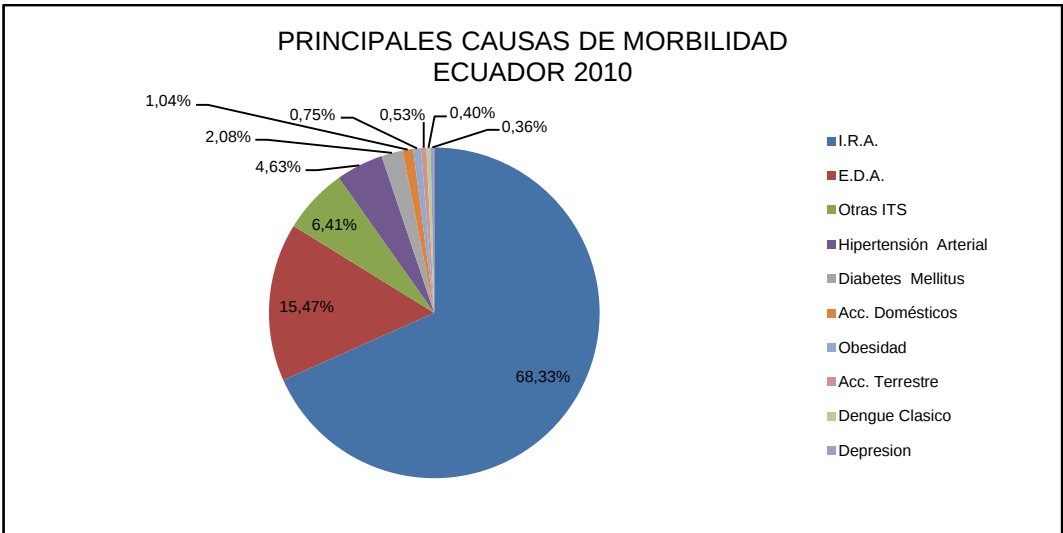
Figura 2: Principales causas de morbilidad. Ecuador 2009.



(Información basada en: 10 principales causas de morbilidad en el Ecuador. Notificación obligatoria de enfermedades form. Epi-1 y Epi-2 y programas. MSP.)

De igual manera, en el año 2010 las cifras se mantienen relativamente constantes, ya que se han notificado un total de 689078 casos de EDA, que corresponden al 16%. Este resultado se demuestra en el gráfico a continuación:

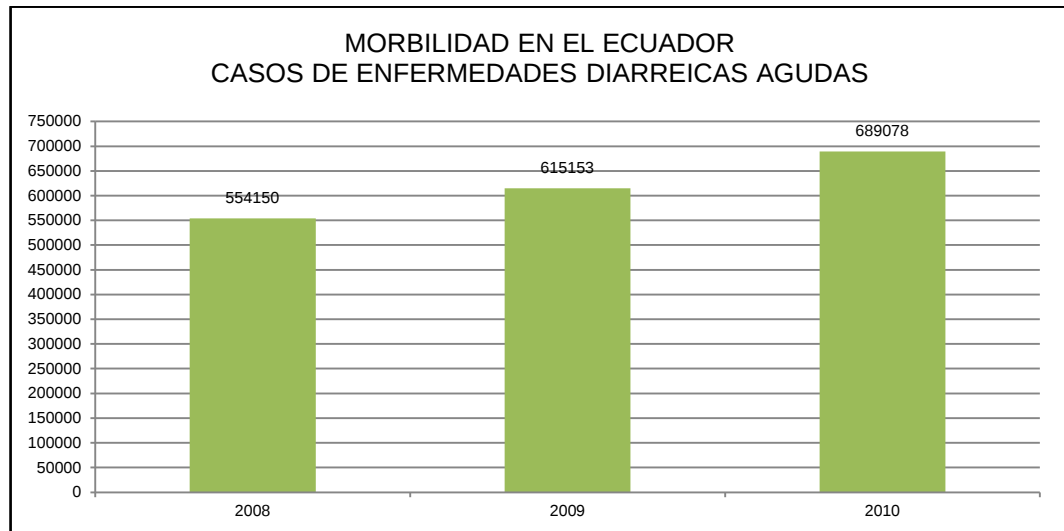
Figura 3: Principales causas de morbilidad. Ecuador 2010.



(Información basada en: 10 principales causas de morbilidad en el Ecuador. Notificación obligatoria de enfermedades form. Epi-1 y Epi-2 y programas. MSP.)

En el siguiente gráfico se presenta una recopilación de los datos antes señalados, en el cual se puede observar que los casos aumentan con el transcurso de los años y por lo tanto con el aumento de la población.

Figura 4: Morbilidad en el Ecuador. Casos de enfermedades diarreicas agudas. 2008-2010.



(Información basada en: 10 principales causas de morbilidad en el Ecuador. Notificación obligatoria de enfermedades form. Epi-1 y Epi-2 y programas. MSP.)

2.4. Casos y tasas de prevalencia de enfermedades transmitidas por alimentos en Ecuador.

2.4.1. Cólera

El cólera es una enfermedad provocada por la bacteria *Vibrio cholerae*, se presenta como una infección intestinal diarreica. Alcanzó una epidemia mundial en el siglo XIX partiendo de la India y dispersándose a Europa y América. En el año 1991 surgió una epidemia que asoló a varios países de América del Sur y más recientemente, a causa del terremoto del 2010, Haití sufre uno de los brotes más grandes.

Como se mencionó anteriormente, en el Ecuador el cólera es una de las enfermedades sujetas a la vigilancia epidemiológica, la cual en el año 2003 alcanzó el mayor número de casos notificados. A partir del año 2005 el MSP no ha registrado casos de dicha enfermedad, debido a que se han ejecutado campañas de control y prevención a fin de reducir las fuentes de contaminación.

A continuación se presenta el gráfico que refleja los casos notificados al MSP en los años 2001 al 2010 (Para mayor información ver [anexo 6](#)):

Figura 5: Casos sospechosos investigados de cólera. Ecuador 2001 – 2010.



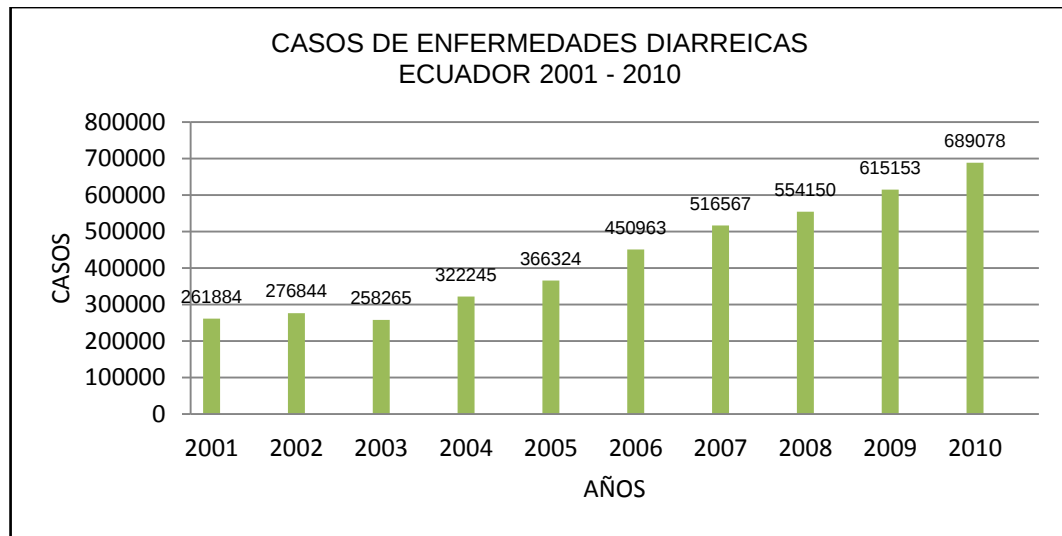
2.4.2. Enfermedades diarreicas

Las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte de niños menores de cinco años, y ocasionan la muerte de 1,5 millones de niños cada año. La mayoría de las personas que fallecen por enfermedades diarreicas en realidad mueren por una grave deshidratación y pérdida de líquidos. Los niños malnutridos o inmunodeprimidos son los que presentan mayor riesgo de enfermedades diarreicas potencialmente mortales. (OMS, 2009)

La diarrea es un síntoma que se presenta a casusa de la infección por diversos microorganismos transmitidos a través de agua o alimentos con contaminación fecal. La causa más común es la falta de agua potable tanto para la alimentación como para el aseo. El rotavirus y Escherichia coli son los microorganismos causantes de la mayoría de EDA.

En el Ecuador, las enfermedades diarreicas son un problema de salud cada vez mayor, de manera especial en niños y ancianos. Como se puede observar en el gráfico, el número de casos ha ido en aumento a través de los años, siendo así que en el año 2010 se registraron 689078 casos, a diferencia del año 2001 en el que se registraron 261884 casos. (Para mayor información ver [anexo 7](#))

Figura 6: Casos de enfermedades diarreicas. Ecuador 2001-2010.



2.4.3. Fiebre tifoidea

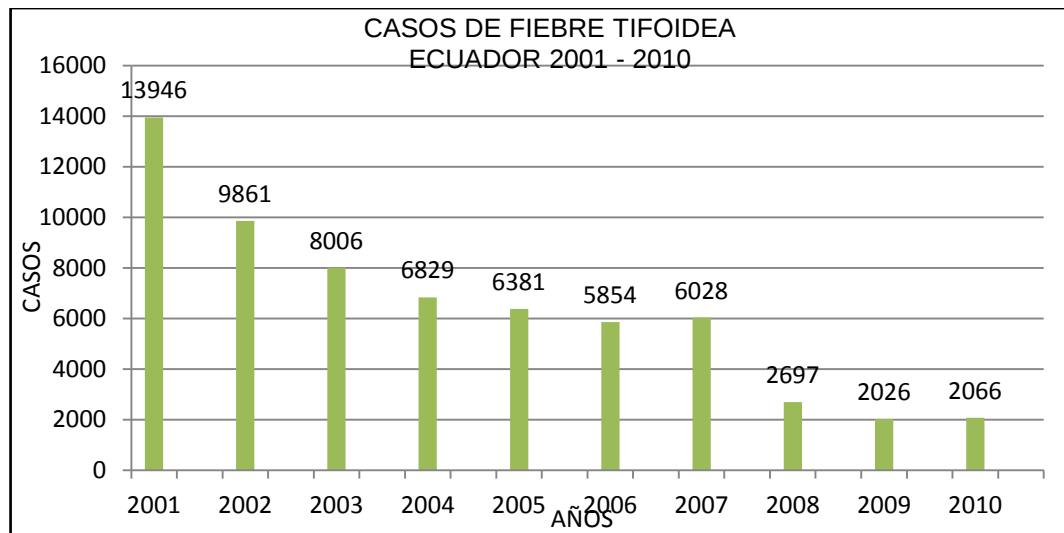
La fiebre tifoidea es una infección grave generalizada producida por 'Salmonella typhi' (bacilo de Eberth), o Salmonella paratyphi. S. Typhi se propaga por vía fecal-oral y puede provocar epidemias, aunque la enfermedad suele tener carácter endémico. De acuerdo a los datos reportados de Asia, África y América Latina dan a conocer que la fiebre tifoidea afecta principalmente a los niños en edad escolar (5 a 15 años)

La OMS (2007) estima que en el mundo se presentan alrededor de 21 millones de casos, de los cuales entre 1 y 4% tienen un desenlace mortal. El 90% de dichas defunciones se producen en Asia.

En nuestro país, las cifras demuestran que la prevalencia de esta enfermedad se ha ido reduciendo notablemente en los últimos diez años. El número de casos notificados para el

año 2010 fue de 2066, en el cuadro a continuación se presenta los datos registrados por el MSP del Ecuador (Para mayor información ver [anexo 8](#)):

Figura 7: Casos de fiebre tifoidea. Ecuador 2001-2010.



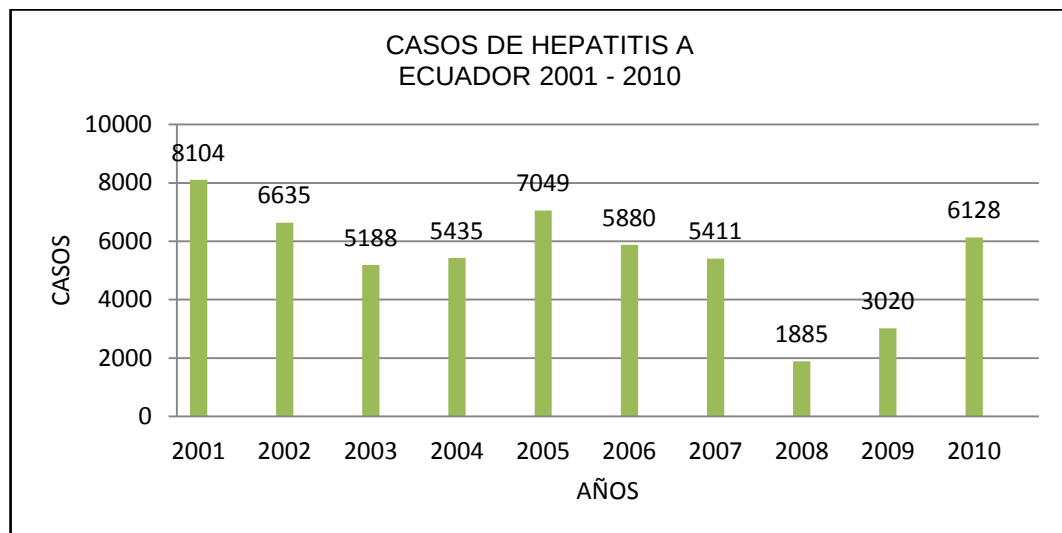
2.4.4. Hepatitis A

La hepatitis A es una enfermedad infecciosa causada por el virus de la hepatitis A (VHA) caracterizada por una inflamación aguda del hígado en la mayoría de los casos. Se transmite cuando una persona no infectada o no vacunada come o bebe algo contaminado por heces de una persona infectada por VHA, siendo esta vía la de transmisión fecal-oral.

La hepatitis A se presenta esporádicamente y en epidemias en el mundo entero, con una tendencia a las reapariciones cíclicas. A nivel mundial, las infecciones por VHA ascienden aproximadamente a 1,4 millones de casos al año. Las epidemias asociadas a alimentos o agua contaminados pueden aparecer de forma explosiva, como la epidemia registrada en Shangai en 1988 que afectó a unas 300 000 personas. (OMS, 2008)

Los casos de hepatitis A, reportados al MSP del Ecuador, revelan que en el año 2008 descendió la cifra a 1885 casos sin embargo, para el año 2010 el número de casos aumentó a 6128. En el gráfico a continuación se puede observar la prevalencia de esta enfermedad (Para mayor información ver [anexo 9](#)):

Figura 8: Casos de Hepatitis A. Ecuador 2001-2010.



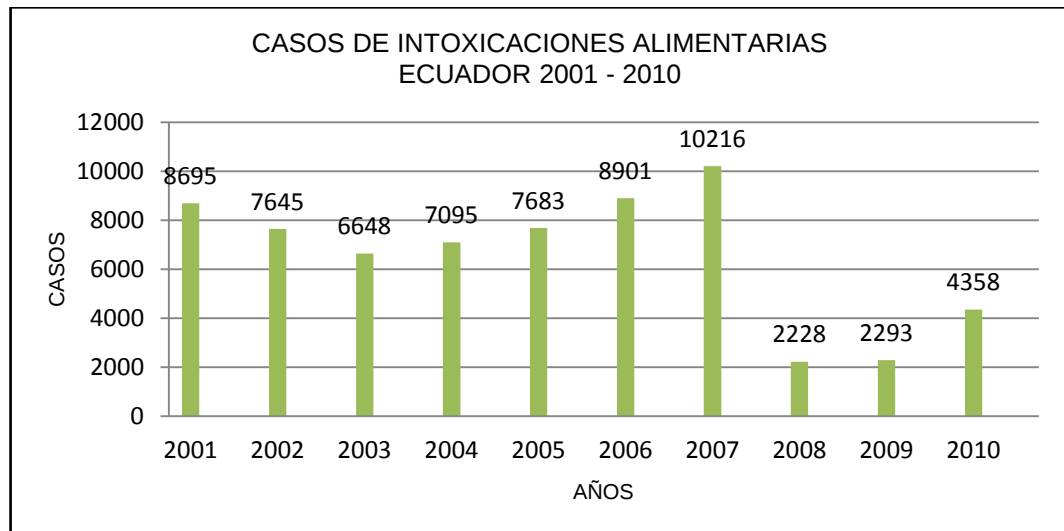
2.4.5. Intoxicación alimentaria

Una intoxicación alimentaria es una manifestación clínica causada por la exposición a sustancias tóxicas ya sea orgánicas o inorgánicas que son perjudiciales para el organismo. La transmisión puede darse debido a la ingesta de alimentos contaminados con dichas sustancias tóxicas tales como: venenos, toxinas, agentes biológicos patógenos, metales pesados, etc.

Aproximadamente un 75% de las nuevas enfermedades infecciosas aparecidas en los últimos 10 años fueron causadas por microorganismos que surgieron en animales y productos animales. Muchas de esas enfermedades están relacionadas con la manipulación de animales domésticos y salvajes durante la producción de alimentos. (OMS, 2009)

En el gráfico siguiente, podemos observar que en el país los casos de intoxicación alimentaria han ido disminuyendo en los últimos años, no obstante la cifra es considerable (Para mayor información ver [anexo 10](#)):

Figura 9: Casos de intoxicaciones alimentarias. Ecuador 2001 – 2010.



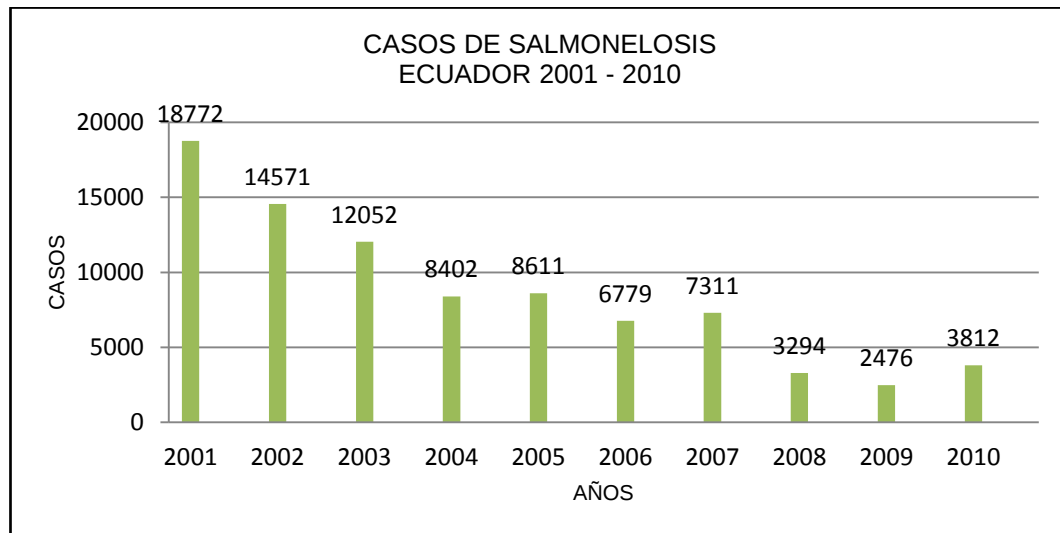
2.4.6. Salmonelosis

La salmonelosis humana es una enfermedad infectocontagiosa producida por enterobacterias del género *Salmonella*. Es una de las enfermedades transmitidas por alimentos más comunes y difundidas en todo el mundo. Constituye una principal carga de salud y representa un costo masivo a la sociedad en muchos países.

Cada año se reportan aproximadamente 150.000 casos de salmonelosis en América. Debido a que muchos casos leves no se diagnostican o no se reportan, el número actual de infecciones debe ser 20 veces mayor. Se estima que alrededor de 1.000 personas mueren cada año por causa de la salmonelosis aguda. (Diario El Universo, 2002)

El número de casos de salmonelosis en el Ecuador ha disminuido con los años, en el año 2010 se reportaron 3812 casos. Sin embargo, aún continúa siendo una de las principales razones de consulta médica en los hospitales y centros de salud del país. A continuación se muestra el gráfico estadístico (Para mayor información ver [anexo 11](#)):

Figura 10: Casos de salmonelosis. Ecuador 2001-2010.



CAPITULO III

PREVALENCIA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS EN LA CIUDAD DE CUENCA

Para la realización del presente estudio se visitaron todos los establecimientos médicos de la ciudad de Cuenca, con el fin de recopilar información referente a casos de enfermedades relacionadas con la ingesta de alimentos contaminados. Se logró recolectar información de 21 establecimientos, específicamente de 6 hospitales, 4 centros de salud público y 11 clínicas privadas.

3.1. Hospitales

En la ciudad de Cuenca, existen varios hospitales que brindan atención médica tanto en consulta externa como en hospitalización. Ciertos hospitales como el Vicente Corral Moscoso y el Mariano Estrella forman parte del proceso de vigilancia epidemiológica, mencionado en el capítulo II, por lo que la información concerniente a morbilidad, es enviada directamente a la Dirección Provincial de Salud del Azuay.

Los demás hospitales en estudio poseen una base de datos que permite extraer la información necesaria para establecer la prevalencia de las ETA. Cabe mencionar que en algunos de los casos, se ha podido extraer únicamente información referente a hospitalización.

Los hospitales de los cuales se recopiló la información fueron:

- Hospital Vicente Corral Moscoso (Hospitalización)
- Hospital Mariano Estrella (Hospitalización)
- Hospital Municipal del Niño y la Mujer (Consulta externa y Hospitalización)
- Hospital José Carrasco Arteaga (Hospitalización)
- Hospital III División de Tarqui (Consulta externa y Hospitalización)
- Hospital Monte Sinaí (Hospitalización)

En cuanto a la situación socioeconómica de estos establecimientos, es difícil establecer una condición en general, ya que a dichos hospitales acuden personas de diferente estrato económico. Los hospitales antes mencionados brindan sus servicios a diferentes costos, en algunos casos depende de la situación económica del paciente, del tipo de afiliación o del servicio prestado.

Por otro lado, la información recopilada fue catalogada de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), la cual permite convertir los términos, diagnósticos y otros problemas de salud, de palabras a códigos alfanuméricos que permiten su fácil almacenamiento y posterior recuperación para el análisis de la información.

Las enfermedades presentadas en los diferentes centros médicos, relacionadas con la ingesta de alimentos contaminados son:

Enfermedades infecciosas intestinales

- A00 Cólera
- A01 Fiebres tifoidea y paratifoidea
- A02 Otras infecciones debidas a Salmonella
- A03 Shigelosis
- A04 Otras infecciones intestinales bacterianas
- A05 Otras intoxicaciones alimentarias bacterianas
- A06 Amebiasis
- A08 Infecciones intestinales debidas a virus y otros organismos especificados
- A09 Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso

Hepatitis viral

- B15 Hepatitis aguda tipo A
- B17 Otras hepatitis virales agudas
 - B17,2 Hepatitis aguda tipo E

Helmintiasis

- B68 Teniasis
- B69 Cisticercosis

3.1.1. Prevalencia de las ETA en hospitales

Los datos recopilados en hospitales pertenecientes al año 2009 representan el 11,38% del total de datos recopilados y nos dan a conocer que la situación epidemiológica es mayoritaria en los hospitales públicos.

Como se puede observar en el cuadro siguiente, el mayor número de casos se presentó en el hospital Vicente Corral Moscoso y en menor proporción en el hospital José Carrasco Arteaga que a pesar de atender a miles de pacientes cada año, son pocos los casos de hospitalización por ETA registrados. (Para mayor información ver [anexos del 12 al 17](#))

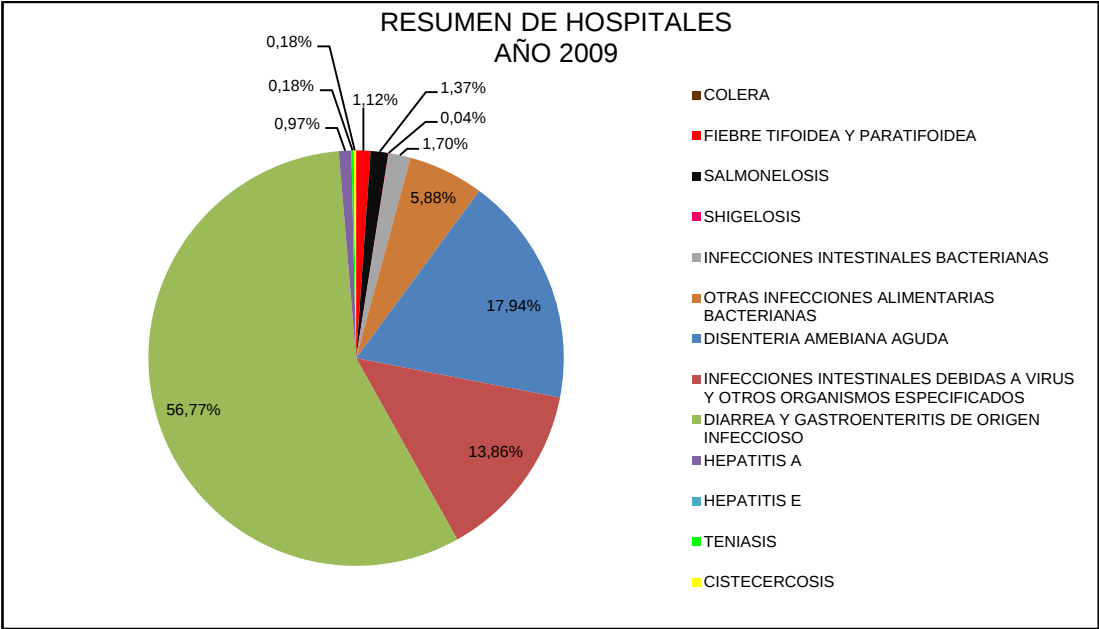
Tabla 2: Resumen de Hospitales. Año 2009.

RESUMEN DE HOSPITALES AÑO 2009	
CENTRO MÉDICO	TOTAL/HOSPITAL
HOSPITAL MUNICIPAL DEL NIÑO Y LA MUJER	414
HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO	853
HOSPITAL MARIANO ESTRELLA	586
HOSPITAL DIVISION III DE TARQUI	791
HOSPITAL MONTE SINAI	75
HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA	52
TOTAL	2771

El mayor número de casos registrados en el año 2009, corresponden a diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso que representa el 56,77%. A su vez, con menor porcentaje pero con un número considerable de casos se presentó disentería amebiana aguda e infecciones intestinales debidas a virus y otros organismos especificados con 17,94% y 13,86% respectivamente.

A continuación se presenta la gráfica estadística en la que se muestra como se ha distribuido la prevalencia.

Figura 11: Resumen de Hospitales. Año 2009.



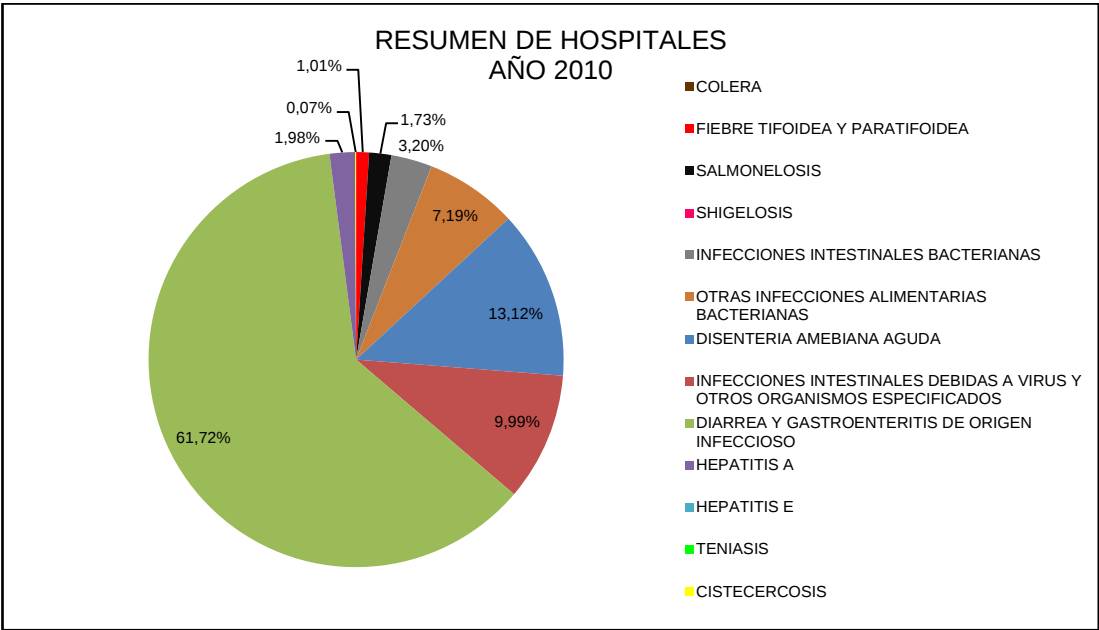
En el año 2010 se presentaron 2782 casos de ETA que representan el 9,50% del total de casos recolectados. La variación del porcentaje con relación al año 2009, se debe a que las cifras totales ascendieron para el año 2010, no obstante, la cifra registrada en hospitales se mantuvo constante, como se puede ver en el cuadro a continuación. (Para mayor información ver [anexos del 12 al 17](#))

Tabla 3: Resumen de Hospitales. Año 2010.

RESUMEN DE HOSPITALES AÑO 2010	
CENTRO MÉDICO	TOTAL/HOSPITAL
HOSPITAL MUNICIPAL DEL NIÑO Y LA MUJER	469
HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO	866
HOSPITAL MARIANO ESTRELLA	717
HOSPITAL DIVISION III DE TARQUI	620
HOSPITAL MONTE SINAI	64
HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA	46
TOTAL	2782

Con respecto a las ETA presentadas, la cifra de diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso aumentó de 1573 casos en el año 2009 a 1717 casos en el año 2010, por lo que el porcentaje también asciende como se puede ver en la siguiente gráfica.

Figura 12: Resumen de Hospitales. Año 2010.



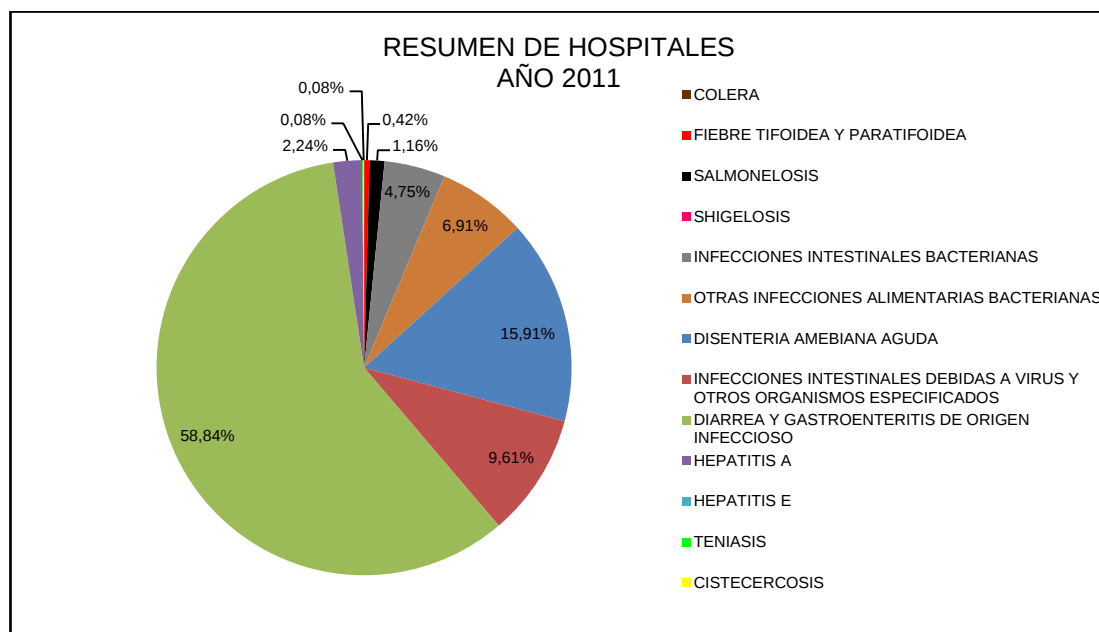
De acuerdo a los datos recopilados del año 2011 se puede notar que las cifras de ETA descendieron a 2590 que representan el 10,66% del total de datos recopilados. Dicho descenso se dio principalmente en los casos registrados en el Hospital Mariano Estrella, como se puede ver en el cuadro siguiente. (Para mayor información ver [anexos del 12 al 17](#))

Tabla 4: Resumen de Hospitales. Año 2011.

RESUMEN DE HOSPITALES AÑO 2011	
CENTRO MÉDICO	TOTAL/HOSPITAL
HOSPITAL MUNICIPAL DEL NIÑO Y LA MUJER	490
HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO	811
HOSPITAL MARIANO ESTRELLA	399
HOSPITAL DIVISION III DE TARQUI	758
HOSPITAL MONTE SINAI	85
HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA	47
TOTAL	2590

La prevalencia por enfermedad es relativamente constante para el año 2011 en comparación con los años anteriores. El mayor porcentaje es de diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso con 58,84% seguido de disentería amebiana aguda con 15,91%, como se muestra en el gráfico a continuación.

Figura 13: Resumen de Hospitales. Año 2011.



3.2. Centros de salud públicos

En Cuenca existen cuatro centros de salud, ubicados en diferentes puntos de la ciudad. Dichos centros brindan sus servicios de consulta externa al público en general, sin ningún costo. Es por esa razón que aquí acuden especialmente personas de bajos recursos económicos. Se estima que alrededor de 20000 pacientes son atendidos cada año en diferentes especialidades médicas.

La información recopilada corresponde a:

- Centro de salud No. 1 – Pumapungo
- Centro de salud No. 2 – Miraflores
- Centro de salud No. 3 – Tomebamba
- Centro de salud No. 4 – Yanuncay

Los centros de salud, también forman parte de la vigilancia epidemiológica, por lo que la información fue solicitada a la Dirección Provincial de Salud del Azuay. De igual manera las enfermedades fueron catalogadas según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE).

3.2.1. Prevalencia de las ETA en Centros de Salud públicos

Mediante el estudio realizado, se ha podido constatar que los centros de salud públicos presentan mayor prevalencia de las enfermedades transmitidas por alimentos. Siendo así que en el año 2009 se presentaron 17517 casos de ETA que corresponde al 71,94% de casos notificados en ese año.

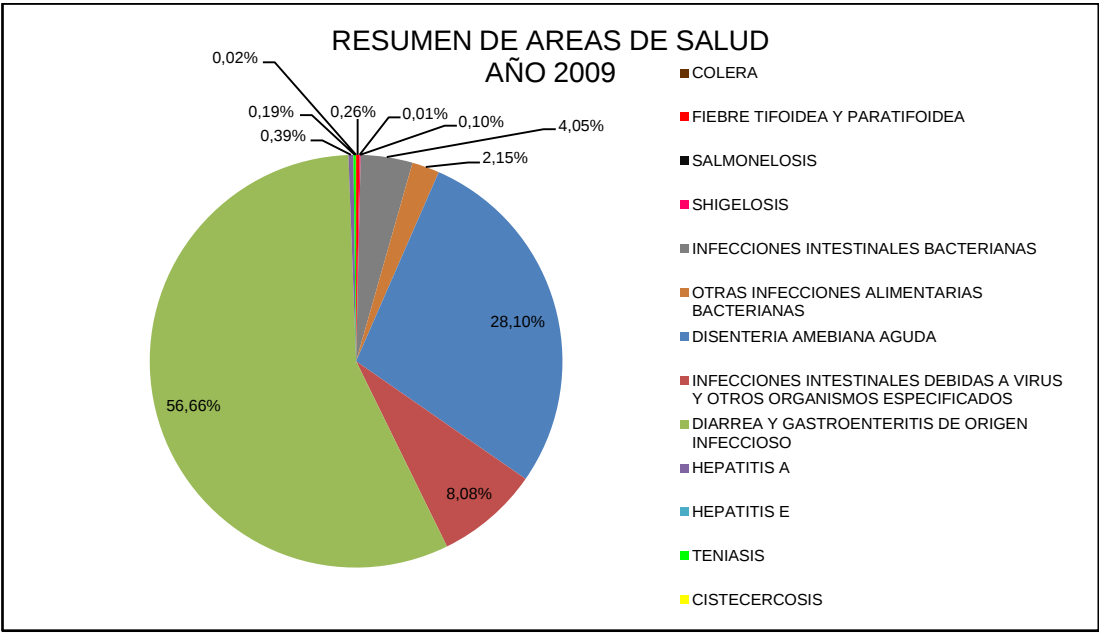
Como se puede observar en el cuadro a continuación, el área de salud No. 1 – Pumapungo, es el centro que presenta mayor afluencia. (Para mayor información ver [anexos del 18 al 21](#)).

Tabla 5: Resumen de Centros de Salud Públicos. Año 2009

RESUMEN DE CENTROS DE SALUD PÚBLICOS AÑO 2009	
CENTRO DE SALUD	TOTAL/CENTRO
AREA DE SALUD 1 - PUMAPUNGO	6930
AREA DE SALUD 2 - MIRAFLORES	3870
AREA DE SALUD 3 - TOMBAMBA	2423
AREA DE SALUD 4 - YANUNCAY	4294
TOTAL	17517

La principal causa registrada es la diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso, la cual causo 9926 casos que corresponden al 56,66% del total en los centros de salud en el año 2009. En la gráfica se puede observar la variación de prevalencia por enfermedad registrada.

Figura 14: Resumen de áreas de salud. Año 2009.



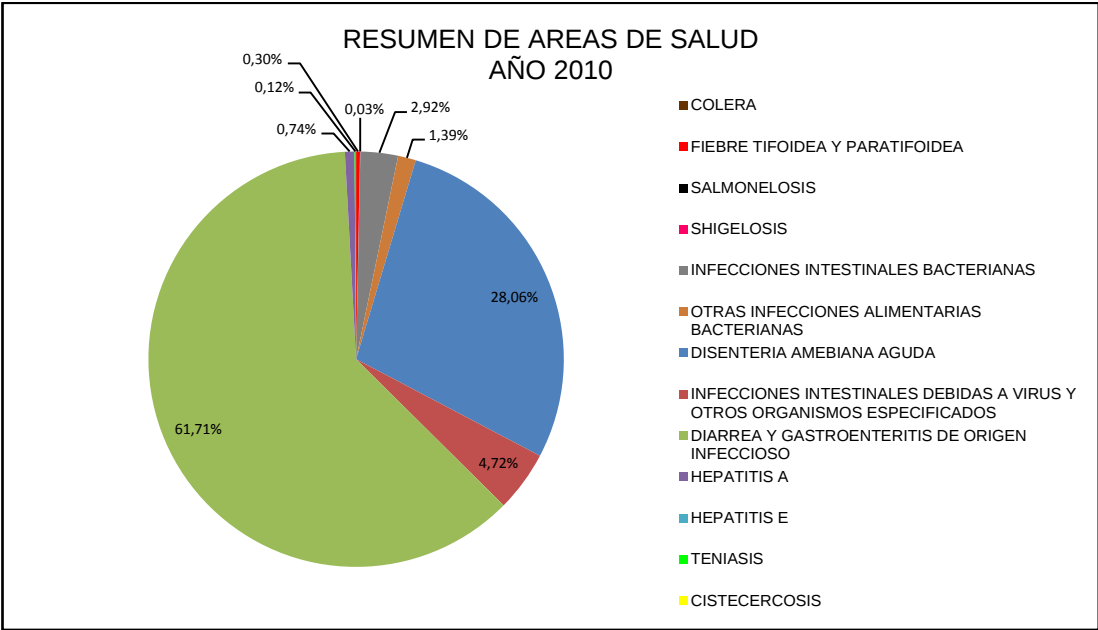
En el año 2010, se presentaron 22017 casos de ETA que corresponde al 75,15% de casos notificados y un incremento del 25% en relación con el año 2009. En el cuadro a continuación se puede observar la distribución de las ETA en cada centro de salud, cabe destacar que el Centro de Salud No. 1 es el más visitado. (Para mayor información ver [anexos del 18 al 21](#)).

Tabla 6: Resumen de centros de salud públicos. Año 2010.

RESUMEN DE CENTROS DE SALUD PUBLICOS AÑO 2010	
CENTROS DE SALUD	TOTAL/CENTRO
AREA DE SALUD 1 – PUMAPUNGO	10122
AREA DE SALUD 2 - MIRAFLORES	4586
AREA DE SALUD 3 - TOMBAMBA	2546
AREA DE SALUD 4 - YANUNCAY	4763
TOTAL	22017

Una variación importante se dio en los casos de hepatitis A, ya que el número ascendió de 68 en el año 2009 a 163 en el año 2010. A continuación se presenta la gráfica correspondiente a la distribución por enfermedad del año 2010.

Figura 15: Resumen de áreas de salud. Año 2010.



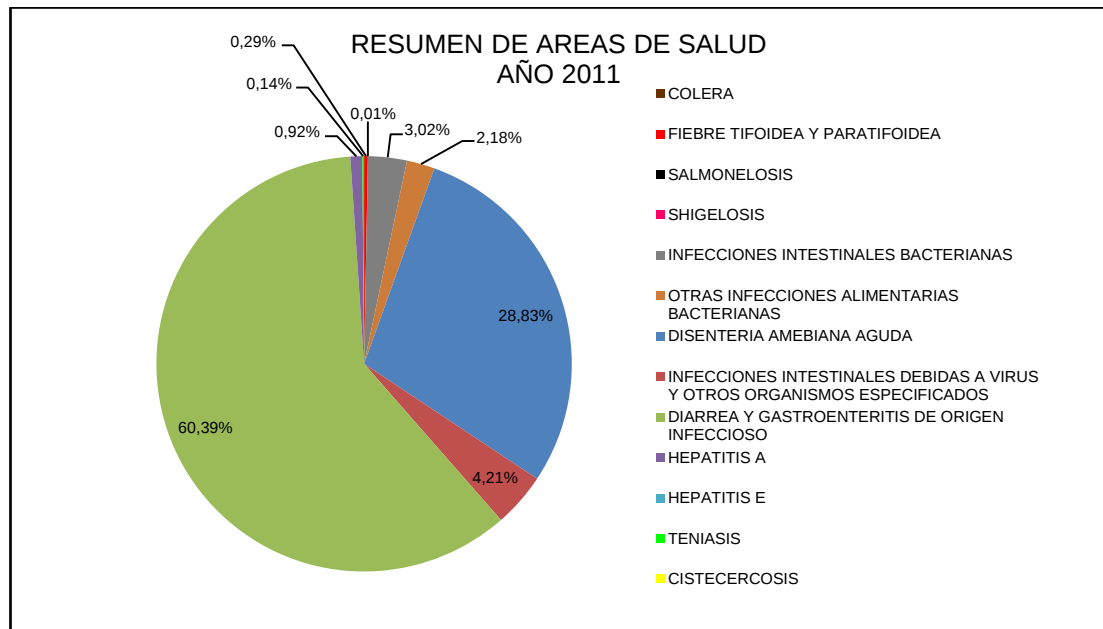
En el año 2011, se presentaron 17608 casos de ETA cuyo porcentaje corresponde al 72,46%. El área de salud No. 2 – Miraflores ha registrado un número considerable de casos en relación a los años anteriores, sin embargo la prevalencia se mantiene constante. En el cuadro, se muestra el resumen de los casos notificados. (Para mayor información ver [anexos del 18 al 21](#)).

Tabla 7: Resumen de áreas de salud. Año 2011

RESUMEN DE AREAS DE SALUD AÑO 2011	
CENTRO DE SALUD	TOTAL/CENTRO
AREA DE SALUD 1 - PUMAPUNGO	6671
AREA DE SALUD 2 - MIRAFLORES	4910
AREA DE SALUD 3 - TOMBAMBA	2888
AREA DE SALUD 4 - YANUNCAY	3139
TOTAL	17608

En cuanto a la distribución de la prevalencia, por enfermedad no se ha registrado una variación considerable para el año 2011. En la gráfica se presenta dicha distribución.

Figura 16: Resumen de áreas de salud. Año 2011.



3.3. Clínicas Privadas

Por otro lado, se encuentran las clínicas privadas que, al igual que los hospitales, ofrecen atención tanto en consulta externa como en hospitalización. Pese a esto, únicamente la Clínica Humanitaria posee un registro accesible de la morbilidad en consulta externa. Como en los casos anteriores, la información recopilada fue clasificada de acuerdo a la CIE.

La mayoría de servicios que brindan las clínicas tienen un costo significativo, por lo que comúnmente son visitadas por personas de estrato económico medio y alto.

Las clínicas privadas que nos proporcionaron información fueron:

- Clínica de especialidades médicas auxilio Praxxel
- Clínica de especialidades médicas Bolívar
- Clínica Santa Fe
- Clínica de especialidades Paucarbamba

- Clínica Metropolitana
- Clínica Santa Ana
- Clínica de Especialidades Médicas del Sur
- Clínica Guadalupe
- Clínica Humanitaria Fundación Pablo Jaramillo Crespo
- Clínica Latino
- Clínica España

3.3.1. Prevalencia de las ETA en Clínicas Privadas

En el estudio realizado en las clínicas privadas se puede notar que no existe una cifra elevada en cuanto a las ETA, sin embargo no deja de ser representativa. En el año 2009 se han registrado 4061 casos que corresponden al 16.68% del total de casos recopilados.

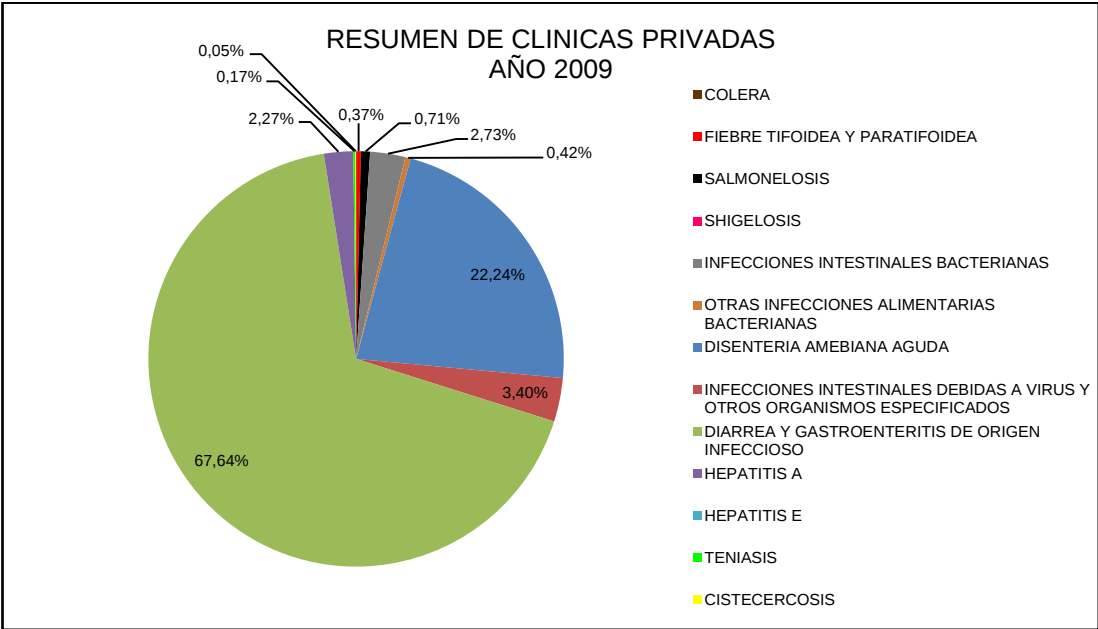
Las clínicas que mayor prevalencia presentan son la clínica Humanitaria y la clínica Santa Ana, como se puede observar en el cuadro a continuación. (Para mayor información ver [anexos del 22 al 32](#)).

Tabla 8. Resumen de clínicas privadas. Año 2009.

RESUMEN DE CLINICAS PRIVADAS AÑO 2009	
CENTRO MÉDICO	TOTAL/CLINICA
CLINICA LATINO	52
CLINICA ESPAÑA	50
CLINICA PAUCARBAMBA	67
CLINICA MEDICA DEL SUR	44
CLINICA DE ESPECIALIDADES MEDICAS AUXILIO PRAXXEL	76
CLINICA BOLIVAR	53
CLINICA METROPOLITANA	35
CLINICA GUADALUPE	21
CLINICA SANTA FE	19
CLINICA HUMANITARIA/CONSULTA EXTERNA	3382
CLINICA HUMANITARIA/HOSPITALIZACION	104
CLINICA SANTA ANA	158
TOTAL	4061

En cuanto a la distribución por enfermedad, el mayor porcentaje es de diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso, seguido por la disentería amebiana como se muestra en el gráfico a continuación.

Figura 17: Resumen de clínicas privadas. Año 2009.



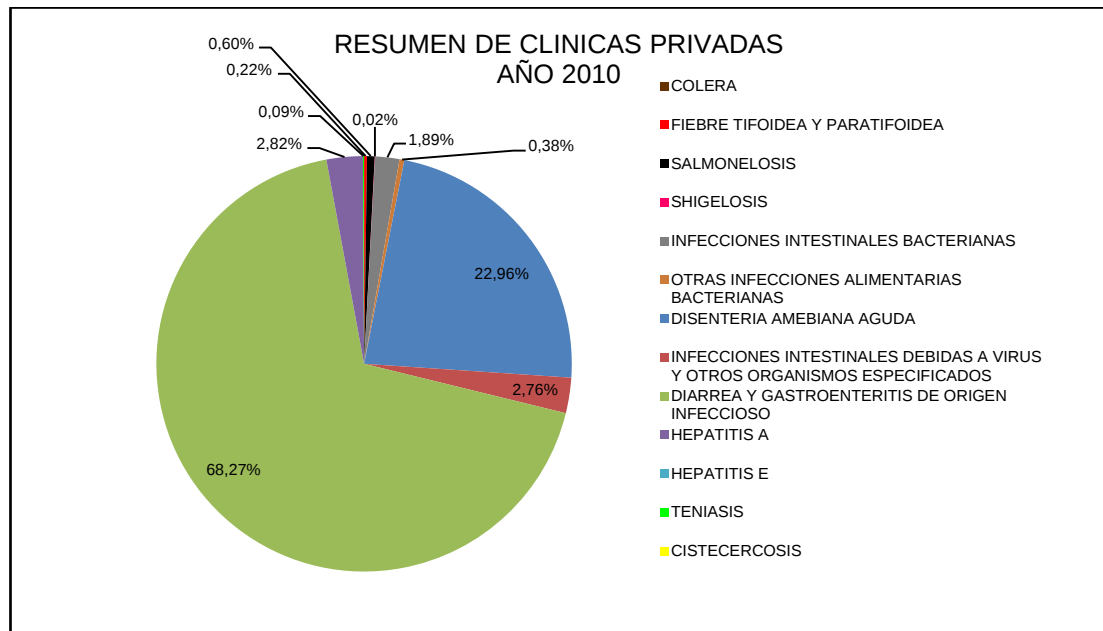
Para el año 2010, la situación epidemiológica de las ETA ha aumentado un 10% con relación al año 2009. Se presentaron 4496 casos de los cuales la mayor parte corresponde a consulta externa en la clínica Humanitaria. En el cuadro a continuación se muestra un resumen de las ETA en clínicas privadas. (Para mayor información ver [anexos del 22 al 32](#)).

Tabla 9: Resumen de clínicas privadas. Año 2010.

RESUMEN DE CLINICAS PRIVADAS AÑO 2010	
CENTRO MÉDICO	TOTAL/CLINICA
CLÍNICA LATINO	52
CLINICA ESPAÑA	39
CLINICA PAUCARBAMBA	43
CLINICA MEDICA DEL SUR	64
CLINICA DE ESPECIALIDADES MEDICAS AUXILIO PRAXXEL	71
CLINICA BOLIVAR	47
CLINICA METROPOLITANA	41
CLINICA GUADALUPE	32
CLINICA SANTA FE	25
CLINICA HUMANITARIA/CONSULTA EXTERNA	3806
CLINICA HUMANITARIA/HOSPITALIZACION	122
CLINICA SANTA ANA	158
TOTAL	4500

Otro dato interesante que se puede observar en las clínicas privadas es que presentan pocos casos de enfermedades provocadas por microorganismos específicos como salmonelosis, shigelosis y hepatitis A, como se demuestra en la gráfica siguiente.

Figura 18: Resumen de clínicas privadas. Año 2010.



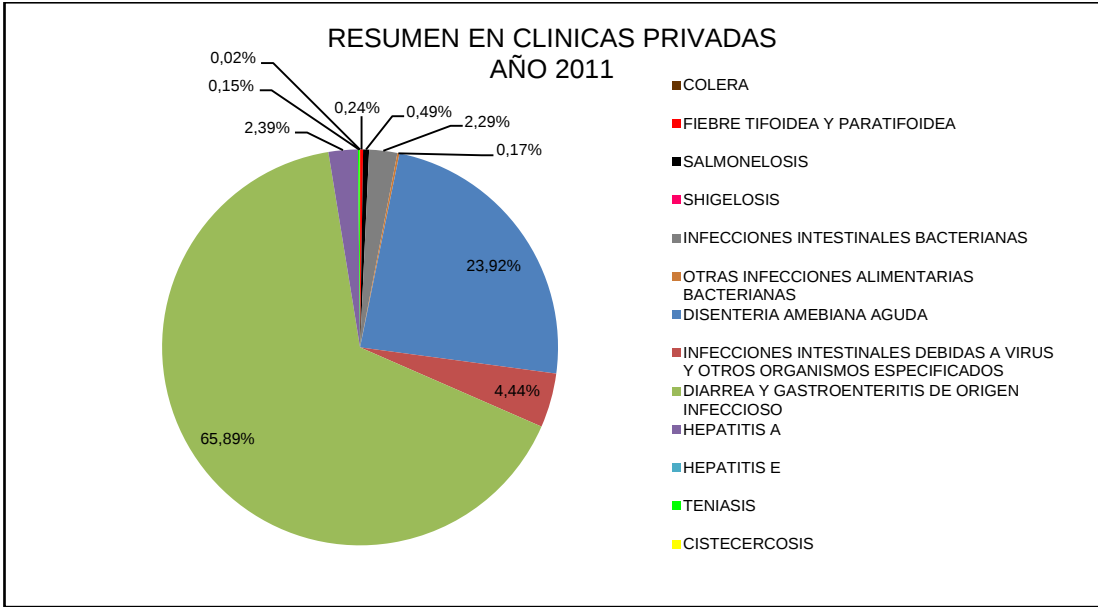
Durante el año 2011, se registró un total de 4101 casos de ETA en las clínicas privadas de la ciudad, que corresponde al 16,88% del total de datos recopilados. Las clínicas con menor prevalencia son la Clínica Guadalupe y la Clínica Santa Fe con 29 y 23 casos respectivamente como se puede ver en el cuadro siguiente. (Para mayor información ver [anexos del 22 al 32](#)).

Tabla 10: Resumen de clínicas privadas. Año 2011.

RESUMEN DE CLINICAS PRIVADAS AÑO 2011	
CLINICA	TOTAL/CLINICA
CLINICA LATINO	49
CLINICA ESPAÑA	53
CLINICA PAUCARBAMBA	48
CLINICA MEDICA DEL SUR	50
CLINICA DE ESPECIALIDADES MEDICAS AUXILIO PRAXXEL	77
CLINICA BOLIVAR	49
CLINICA METROPOLITANA	46
CLINICA GUADALUPE	29
CLINICA SANTA FE	23
CLINICA HUMANITARIA/CONSULTA EXTERNA	3411
CLINICA HUMANITARIA/HOSPITALIZACION	108
CLINICA SANTA ANA	158
TOTAL	4101

En cuanto a la prevalencia por enfermedad, los mayores porcentajes son de diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso con 65,89% y disentería amebiana aguda con 23,92% mientras que, la menor enfermedad diagnosticada es la teniasis y cisticercosis.

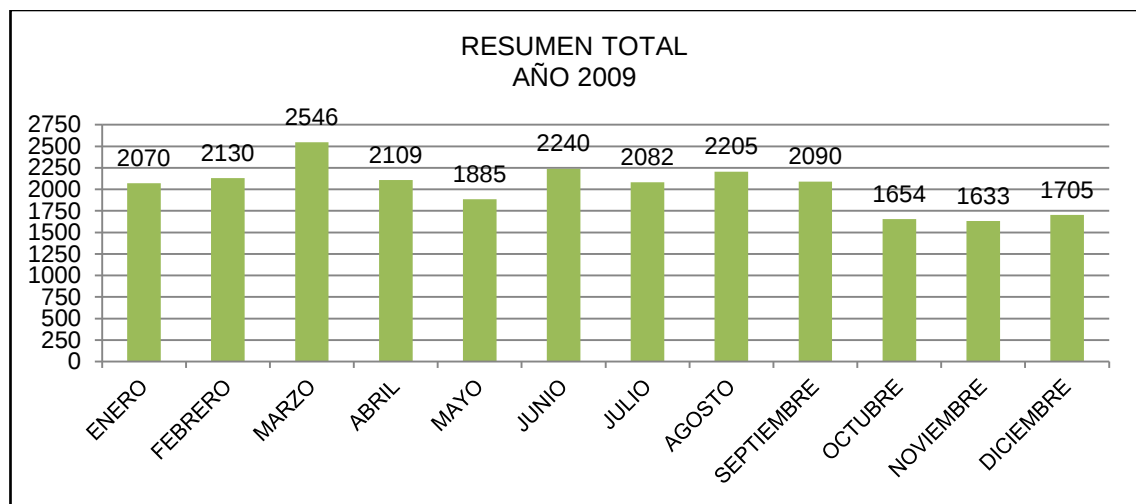
Figura 19: Resumen de clínicas privadas. Año 2011.



3.4. Resumen de Prevalencia de las ETA en la ciudad de Cuenca

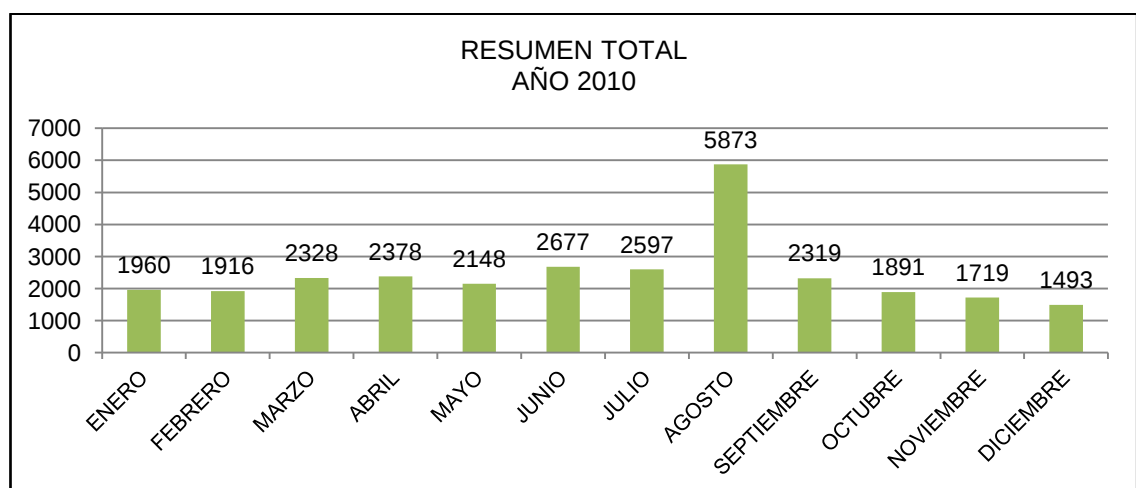
En los cuadros siguientes podemos observar la prevalencia de los casos de ETA atendidos mensualmente durante los años 2009, 2010 y 2011. En el año 2009 los picos más altos se encuentran en los meses de marzo con 2546 casos, seguido de junio con 2240 y agosto con 2205. Mientras que, noviembre presenta el menor de casos durante el año con 1633. (Para mayor información ver [anexo 33](#)).

Figura 20: Resumen total. Año 2009.



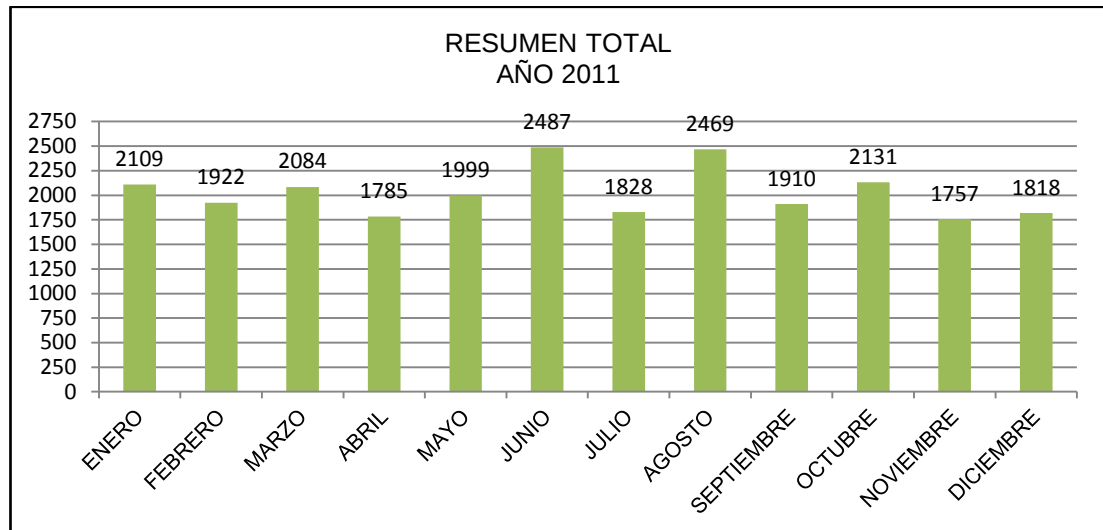
En agosto del 2010, se registró un aumento significativo del número de casos ETA atendidos en los establecimientos de salud consultados, indicando que 5873 personas fueron diagnosticadas. A su vez en los meses de noviembre y diciembre se registro el menor número de casos, con 1719 y 1493 casos respectivamente. (Para mayor información ver [anexo 33](#)).

Figura 21: Resumen total. Año 2010.



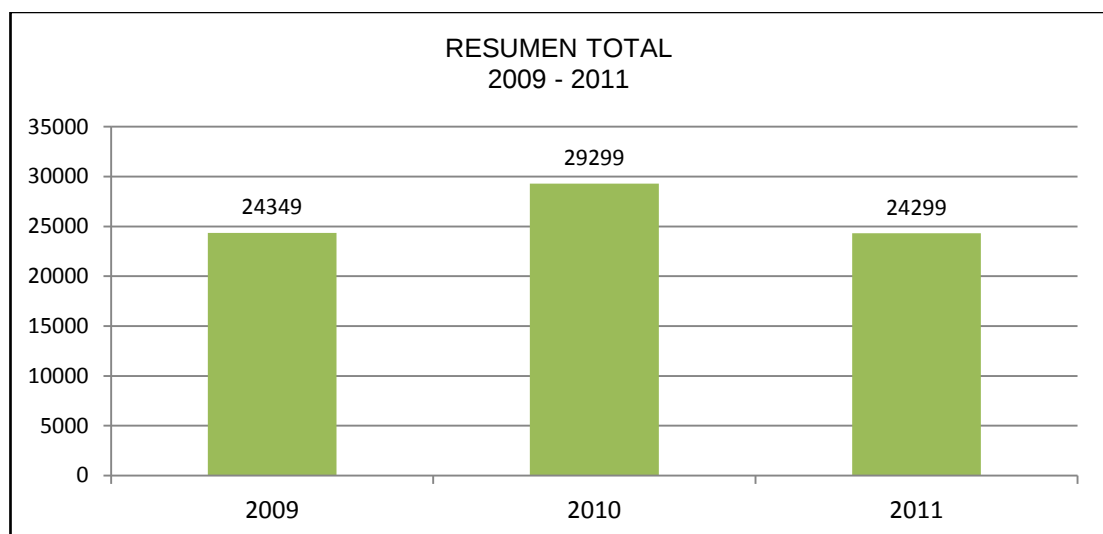
Durante el 2011, se registró la mayor prevalencia en los meses de junio con 2487 y en agosto con 2469 casos de ETA. Por otro lado, se registraron menor número de casos en abril y noviembre como se muestra en el gráfico a continuación. (Para mayor información ver [anexo 33](#)).

Figura 22: Resumen total. Año 2011.



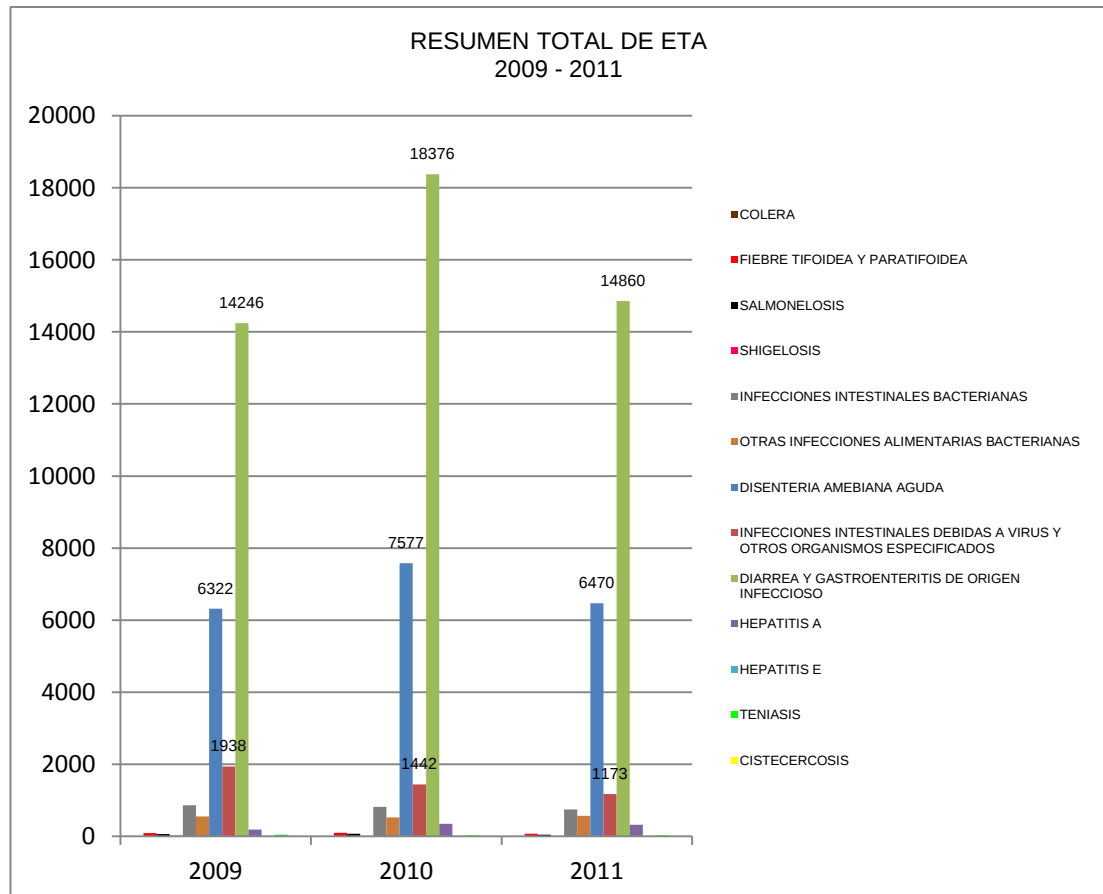
Durante los tres años investigados, se demostró que el mayor índice de casos de ETA atendidos en los establecimientos médicos fue durante el 2010 con 29299 casos. Y durante el 2009 y 2011 se mantuvo una media de 24324 casos, según lo demuestra la gráfica siguiente. (Para mayor información ver [anexo 34](#)).

Figura 23: Resumen total. 2009-2011.



Finalmente, en cuanto a las enfermedades que mayor prevalencia han presentado en los años en estudio, se puede observar que la diarrea y gastroenteritis presentó el mayor número de casos reportados, seguida de disentería amebiana aguda y en tercer lugar las infecciones intestinales debidas a virus y otros organismos específicos. Dicha distribución se muestra en el gráfico a continuación. (Para mayor información ver [anexo 34](#)).

Figura 24: Resumen total de ETA. 2009 – 2011.



CONCLUSIONES:

El desarrollo del presente estudio permite establecer las siguientes conclusiones:

- Se recolectó información referente a casos de enfermedades transmitidas por alimentos presentadas en los diferentes establecimientos médicos de la ciudad. Sin embargo, no se pudo acceder a la información de consultas externas de la mayoría de clínicas, siendo esto una desventaja ya que, es aquí donde se presenta el mayor número de casos de ETA.

Además no se pudo obtener la información de algunos de los establecimientos médicos de la ciudad como el Hospital Santa Inés, Hospital Universitario Del Río, entre otros. Debido a que no cuentan con una base de datos que permita recolectar dicha información.

- Se pudo constatar que el Ministerio de Salud Pública cuenta con un sistema estadístico organizado y accesible, tanto de hospitales públicos como de centros de salud, que ha sido de mucha utilidad para la realización de este trabajo investigativo.

Por otra parte, el INEC a pesar de recoger datos de egresos hospitalarios de todos los establecimientos no ha podido aportar a nuestro trabajo ya que los informes presentados se encuentran desactualizados y la información no es pertinente para el caso en estudio.

- La información sobre enfermedades relacionadas con la ingesta de alimentos fue obtenida de 21 casas de salud, entre hospitales, clínicas y centros de salud, obteniendo un total de casos de ETA en el 2009 de 24.349, en el 2010 se recolectaron un total de 29.299 casos y para el 2011 los casos recolectados fueron de 24.299.
- La enfermedad de mayor prevalencia, durante los tres años en estudio, ha sido Diarrea y Gastroenteritis de origen infeccioso, seguido de Disentería amebiana

aguda, además se ha podido observar que en los meses de Junio y Agosto es en donde se han presentado el mayor número de casos de ETA.

En este análisis no se ha considerado las intoxicaciones por metanol, presentadas en el Ecuador en los últimos años, ya que dicha afección no se encuentra claramente identificada en los datos presentados por clínicas y hospitales.

- Este estudio además revelo que los centros de salud son los que presentan mayor número de casos de ETA, esto se debe principalmente a la falta de conocimiento sobre la correcta manipulación e higiene de alimentos y también debido a que la mayoría de personas que acuden a estos centros pertenecen a una clase económica media y baja, lo que no les permite en muchos casos contar con los servicios básicos necesarios.
- A pesar de que el programa de vigilancia epidemiológico del MSP abarca las ETA. Estas no son objeto de prevención y control ya que actualmente las campañas se encuentran destinadas a otras enfermedades de impacto epidemiológico como el sarampión, dengue hemorrágico, etc.
- Finalmente se elaboró el material de capacitación que podrá ser utilizado con fines didácticos. Dicho material se encuentra en formato digital.

RECOMENDACIONES:

Después de la realización del presente trabajo se presentan las siguientes recomendaciones:

- La falta de sistemas estadísticos en los centros médicos visitados y las falencias en cuanto al manejo de información han sido un obstáculo no solo en la realización de este trabajo sino además en la vigilancia epidemiológica, por lo que debería implementarse un sistema integrado que permita el acceso a información clara y veraz.
- Frente a las cifras notificadas de enfermedades transmitidas por alimentos, en el Ecuador debería realizarse una exhaustiva campaña de control y prevención dirigida no solo al sector urbano sino también al rural, que es en donde mayor cantidad de casos se presentan debido a las condiciones de vida.
- Se recomienda además realizar un estudio de prevalencia de enfermedades transmitidas por alimentos que distinga edad y género, para de esta forma dirigir el control y prevención especialmente a los grupos más vulnerables.

BIBLIOGRAFIA:

- BLACKBURN, Clive de W. McCLURE, Peter J. Foodborne pathogens. (2002). Woodhead Publishing Ltd. USA. Pág. 280, 308, 336, 364.
- BRAVO, Francisco. El Manejo Higiénico de los Alimentos. Guía para la obtención del distintivo H. (2004) Editorial LIMUSA, S.A. México. Pág. 13.
- FORSYTHE, S.J. HAYES, P.R. Higiene de los alimentos, microbiología y HACCP. (2007). 2da Edición. Editorial Acribia, S.A. España. Pág. 64.
- JAY, James M. Modern Food Microbiology. (2000). 6ta Edición. An Aspen Publication. USA. Pág. 595, 601.
- MADIGAN et al. Biología de los microorganismos. (2004). 10ma Edición. Editorial Pearson Educación, S.A. España. Pág. 942.
- PASCUAL, María del Rosario. Enfermedades de origen alimentario. Su prevención. (2005). Ediciones Díaz de Santos, S.A. España. Pág. 61 - 65.
- ROMERO, Raúl. Microbiología y Parasitología Humana. (2007). 3ra Edición. Editorial médica Panamericana. México. Pág. 847 – 853.
- ROMERO, Raúl. HERRERA, Ismael. Síndrome diarreico infeccioso. (2002). Editorial médica Panamericana. México. Pág. 273 – 279.
- TORTORA et. Al. Introducción a la microbiología. (2007). 9na Edición. Editorial médica Panamericana. Argentina. Pág. 750 – 755.

Referencias Electrónicas:

- FAO. (2002). Información estadística sobre enfermedades transmitidas por los alimentos en Europa. Peligros microbiológicos y químicos. <<http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/004/X6865S.HTM#VI>> (Consulta: Enero, 2012.)
- FAO. Kopper et al. (2009). Enfermedades transmitidas por alimentos y su impacto socioeconómico. <<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/i0480s/i0480s.pdf>> (Consulta: Enero, 2012.)

- FAO/OMS. Comité Ejecutivo de la Comisión del Codex Alimentarius. (2005). Enterobacter sakazakii y otros microorganismos en los preparados en polvo para lactantes. <http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/es_sp.pdf > (Consulta: Enero, 2012.)
- INVIMA. (2008). Informe de la vigilancia de las enfermedades transmitidas por alimentos. <http://www.invima.gov.co/Invima/general/docs_general/INFORMEETA_%20TRIMESTRE2008.pdf> (Consulta: Enero, 2012.)
- JURADO, Diego. (2009). "Cryptosporidium" <<http://dspace.universia.net/bitstream/2024/344/1/Cryptosporidium.pdf>> (Consulta: Enero, 2012.)
- MICHANIE, Silvia. (2003). "Escherichia coli O157:H7. La bacteria que disparo el HACCP en la industria de la carne. <http://bpm-haccp.com.ar/index_archivos/pdf/Escherichia-coli-O157-H7.pdf> (Consulta: Enero, 2012.)
- MSP Ecuador. Epidemiología. Vigilancia Epidemiológica. <http://www.msp.gob.ec/dps/cotopaxi/index.php?option=com_content&view=article&id=13&Itemid=44> (Consulta: Febrero, 2012.)
- MURIEL, Melina E. (2008). Estimación de la incidencia de las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) en Colombia en la década de 1996-2006. <<http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis134.pdf>> (Consulta: Enero, 2012.)
- OMS. (2009). Centro de prensa. Enfermedades diarreicas. Nota descriptiva N° 330. <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/index.html>> (Consulta: Febrero, 2012.)
- OMS. 2007. "Vacunas antitifoídicas: documento de posición de la OMS." <http://www.who.int/immunization/typhoid_spanish.pdf> (Consulta: Febrero, 2012.)
- OMS. (2008). Centro de prensa. Hepatitis A. Nota descriptiva N° 328. <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs328/es/index.html>> (Consulta: Febrero, 2012.)

- OPS. (2010). Día mundial de la hepatitis. <http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc...> (Consulta: Enero, 2012.)
- OPS/OMS Uruguay. (2002). Enfermedades transmitidas por alimentos en Uruguay. <<http://www.bvsops.org.uy/pdf/etas.htm> > (Consulta: Enero, 2012.)
- OPS/OMS. Subcomité de planificación y programación del comité ejecutivo. 29ª sesión, (1997). Vigilancia y prevención de las enfermedades transmitidas por alimentos. <<http://www.paho.org/spanish/GOV/CE/SPP/doc232.pdf>> (Consulta: Febrero, 2012.)
- PRAT et al. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Barcelona. Mycobacterium bovis. <<http://www.seimc.org/control/revisiones/micobacterias/Mbovis.pdf> > (Consulta: Enero, 2012.)
- QUESADA et al. (2002). Centro nacional de información de medicamentos. Universidad de Costa Rica. Afecciones gastrointestinales. Volumen III. <<http://sibdi.ucr.ac.cr/CIMED/cimed23.pdf>> (Consulta: Enero, 2012.)
- Diario El Universo. (2002). Salmonelosis, 50% de riesgo en áreas marginales. <<http://www.eluniverso.com/2002/03/27/0001/18/7C5070323F4F4EB3BB5076099384B61E.html>> (Consulta: Febrero, 2002)

ANEXO 1: AGENTES QUIMICOS ASOCIADOS A ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

AGENTES QUIMICOS		
Agente	Síntoma de la enfermedad	Alimentos implicados
Metales		
Antimonio, cadmio, cobre, flúor, mercurio, plomo, zinc.	Náuseas, vómito, mareo, dolores abdominales, diarrea, choque nervioso, espasmos, ceguera, coma.	Alimentos y bebidas muy ácidas, alimentos procesados en envases o utensilios que desprenden metales, pescados de aguas contaminadas con mercurio. Granos tratados con fungidas mercuriales.
Pesticidas		
Organofosforados, carbamatos, hidrocarburos clorados, fluoruro de sodio.	Náuseas, vómito, mareo, dolores abdominales, diarrea, cefalalgia, convulsiones, cianosis.	Alimentos con aplicación de pesticidas inmediatamente antes de la cosecha. Alimentos almacenados en el mismo lugar que los pesticidas.
Productos de limpieza o equipos.		
Cloruro de calcio, hidróxido de sodio.	Ardor de lengua, boca y garganta, vómitos, dolores abdominales, diarrea.	Bebidas en botellas con residuos de sustancias causticas; postres congelados contaminados con soluciones refrigerantes.
Aditivos alimenticios		
Acido nicotínico, nitritos.	Enrojecimiento, sensación de calor, dolores abdominales, náuseas, vómito.	Alimentos con dosis excesivas de sales de cura o compuestos para conservar el color en las carnes; aguas contaminadas.
Fuente: FAO. Kopper et al., 2009.		

ANEXO 2: AGENTES FUNGICOS ASOCIADOS A ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

AGENTES FUNGICOS		
Agente	Síntomas de la enfermedad	Alimentos implicados
Aflatoxinas: Aspergillus flavus, A. parasiticus. Ocratoxinas: Aspergillus ochraceus, Penicillium verrucosum. Fumosina y DON: Fusarium verticilloides. Zearalenona: Fusarium graminearum. Patulina: Penicillium expansum.	Irritación en la piel, daños en hígado y riñón, inmunodepresión, defectos congénitos, cáncer, trastornos neurológicos, muerte.	Nueces, maní, cereales, harinas y productos derivados, productos lácteos, café contaminados con micotoxinas.
Fuente: FAO. Kopper et al., 2009.		

ANEXO 3: AGENTES VIRALES ASOCIADOS A ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

AGENTES VIRALES		
Agente	Síntomas de la enfermedad	Alimentos implicados
Hepatitis A y E	Fiebre, malestar, lasitud, anorexia, náuseas, dolores abdominales, ictericia.	Alimentos contaminados por personas infectadas, mariscos y aguas contaminadas.
Virus gastroenteríticos, pequeños, redondos: adenovirus, rotavirus, parvovirus, coronavirus, calicivirus, astrovirus.	Náuseas, vómitos, diarreas, dolor abdominal, mialgias, fiebre.	Alimentos contaminados por personas infectadas, mariscos y alimentos de aguas contaminadas.
Fuente: FAO. Kopper et al., 2009.		

ANEXO 4: AGENTES PARASITARIOS ASOCIADOS A ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

AGENTES PARASITARIOS		
Agente	Síntomas de la enfermedad	Alimentos implicados
Áscaris lumbricoides	Desórdenes estomacales, cólicos, vómitos, fiebre.	Hortalizas y agua.
Cryptosporidium parvum	Diarrea profusa, dolores abdominales, anorexia, vómitos, fiebre.	Jugo de manzana, aguas contaminadas por inadecuada disposición de residuos animales.
Entamoeba histolytica	Dolores abdominales, estreñimiento o diarrea con sangre y moco.	Hortalizas y frutas contaminadas.
Giardia lamblia	Dolores abdominales, diarrea mucoide, heces grasosas.	Hortalizas y frutas crudas, agua, contaminadas por trabajadores infectados por cocción inapropiada.
Taenia saginata (ganado) Taenia solium (cerdo)	Malestares, hambre, pérdida de peso, dolores abdominales.	Carne de ganado y cerdo infestados, cruda o insuficientemente cocida.
Trichinella spiralis	Gastroenteritis, fiebre, edema, mialgia, escalofríos, respiración dificultosa.	Carde de cerdo o de oso insuficientemente cocida.
Fuente: FAO. Kopper et al., 2009.		

ANEXO 5: AGENTES BACTERIANOS ASOCIADOS A ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

AGENTES BACTERIANOS		
Agente	Síntomas de la enfermedad	Alimentos implicados
Bacillus anthracis	Gastroenteritis, vómitos, deposiciones hemorrágicas.	Carnes de animales enfermos.
Bacillus cereus	Náuseas, vómitos y diarrea.	Productos de cereales, arroz cocido, albóndigas, salchichas almacenadas a temperaturas cálidas.
Campylobacter jejuni	Dolores abdominales, diarreas, dolor de cabeza, fiebre, anorexia, síndrome de Guillain-Barre.	Leche cruda, hígado de res, almejas crudas, carnes crudas (res, pollo, cerdo), contaminación cruzada.
Clostridium botulinum	Vértigo, visión doble, dificultad para deglutir, hablar y respirar debilidad muscular, parálisis respiratoria, muerte.	Conservas caseras poco ácidas, pescado envasado al vacío, huevos de pescado fermentados.
Clostridium perfringens	Dolores abdominales, diarrea.	Carne de res o ave cocidas, caldos, salsas, sopas almacenadas a temperaturas cálidas o bajo refrigeración insuficiente.
Enterobacter sakasaki	Meningitis, enteritis.	Fórmulas infantiles en polvo.
Escherichia coli	Dolores abdominales, diarrea, náuseas, vómitos, fiebre, cefalalgia, mialgia.	Alimentos diversos no tratados higiénicamente: ensaladas, quesos frescos.
Escherichia coli O157:H7	Diarrea acuosa seguida por diarrea sanguinolenta, dolor abdominal severo, sangre en la orina, síndrome urémico hemolítico.	Hamburguesas, leche cruda, embutidos, yogur, lechuga, agua, por contaminación cruzada o cocción inadecuada.
Mycobacterium bovis	Tuberculosis: lesiones pulmonares y renales, hígado, bazo y ganglios.	Leche cruda.
Listeria monocytogenes	Náusea, vómito, diarrea, meningitis, encefalitis, septicemia, abortos.	Leche cruda o con pasteurización ineficiente, quesos frescos, hortalizas crudas, carnes crudas, pescado crudo y ahumado, salchichas fermentadas.
Salmonella sp	Náusea, vómito, dolores abdominales, fiebre, dolor de cabeza, artritis.	Leche cruda, quesos, berros, mariscos, pescado, pollo, huevos, carnes crudas, aderezos elaborados con huevos sin pasteurizar, alimentos contaminados por trabajadores, contaminación cruzada, refrigeración ineficiente.
Shigella sp	Dolores abdominales, diarrea, fiebre, vómito, sangrado.	Ensaladas (papa, atún, pollo, macarrones) hortalizas crudas, rellenos de emparedados, leche y productos lácteos, pollo, pastelillos rellenos.
Staphylococcus aureus	Náuseas, vómito, dolores abdominales, diarreas.	Jamón, productos de carne de res y ave, pasteles rellenos de crema, mezclas de alimentos, refrigeración, contaminación o manipulación deficientes.
Vibrio cholerae	Diarrea acuosa y profusa, vómitos, deshidratación, sed, dolores abdominales.	Pescados y mariscos crudos, alimentos lavados o preparados con aguas contaminadas.
Yersinia enterocolítica	Fiebre, dolores abdominales, diarrea, vómito.	Carnes, ostras, pescado, leche cruda.
Fuente: FAO. Kopper et al., 2009		

ANEXO 6: CASOS SOSPECHOSOS INVESTIGADOS DE COLERA

SEGUN PROVINCIAS - ECUADOR 2001 - 2010

PROVINCIA	AÑO 2001		AÑO 2002		AÑO 2003		AÑO 2004		AÑO 2005		AÑO 2006		AÑO 2007		AÑO 2008		AÑO 2009		AÑO 2010	
	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA
AZUAY																				
BOLIVAR																				
CARCHI					4															
CAÑAR																				
CHIMBORAZO	2				1															
COTOPAXI																				
EL ORO			1																	
ESMERALDAS																				
GALAPAGOS																				
GUAYAS	1		1																	
IMBABURA	7						2													
LOJA																				
LOS RIOS	1																			
MANABI			1																	
MORONA																				
NAPO																				
PASTAZA																				
PICHINCHA																				
SUCUMBIOS					4															
TUNGURAHUA																				
ZAMORA					25															
ORELLANA							3													
STO.DOMINGO																				
STA.ELENA																				
TOTAL	11		3		34		5													

FUENTE: EPI 1

ELABORADO: EDUARDO AGUILAR J. - EPIDEMIOLOGIA - MSP.

ANEXO 7: NUMERO DE CASOS NOTIFICADOS Y TASAS DE INCIDENCIA ANUAL DE ENFERMEDADES DIARREICAS (EDA)**SEGUN PROVINCIAS - ECUADOR 2001 – 2010**

PROVINCIA	AÑO 2001		AÑO 2002		AÑO 2003		AÑO 2004		AÑO 2005		AÑO 2006		AÑO 2007		AÑO 2008		AÑO 2009		AÑO 2010	
	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA
AZUAY	13567	2214,79	15289	2464,44	12007	1900,91	12914	2007,52	14117	2156,31	21641	3248,98	28699	4228,24	30580	4425,12	31478	4477,71	33964	4754,59
BOLIVAR	2243	1290,27	2640	1498,54	2454	1389,42	3505	1978,61	3976	2232,59	5246	2924,88	5263	2919,14	8973	4940,89	8622	4706,51	8261	4464,22
CARCHI	3651	2329,23	4681	2947,42	1456	909,93	5060	3137,28	4840	2973,03	6258	3804,09	6339	3816,01	5991	3567,60	6554	3858,09	10123	5887,42
CAÑAR	6034	2845,56	5251	2444,16	2857	1318,14	5721	2615,19	8584	3883,37	10031	4486,82	11685	5169,87	12825	5607,73	15417	6658,81	16158	6891,37
CHIMBORAZO	8536	2065,19	8748	2089,14	8210	1940,38	9266	2166,44	12668	2927,59	15363	3506,76	16181	3648,30	16783	3735,61	19890	4369,39	20717	4491,32
COTOPAXI	6345	1778,29	6925	1916,62	7292	1976,16	6220	1650,23	9270	2410,93	11962	3051,94	13062	3262,15	13218	3235,95	12499	3003,36	13477	3183,52
EL ORO	14073	2606,65	15489	2829,28	15627	2792,25	17404	3042,52	17426	2984,94	22324	3750,28	28825	4740,70	30608	4935,68	32344	5120,32	35266	5489,05
ESMERALDAS	7876	1988,65	11736	2922,10	11891	2907,95	15657	3760,88	17473	4125,23	17643	4095,48	20711	4722,33	20468	4587,58	23347	5147,53	27387	5945,06
GALAPAGOS	335	1780,97	667	3466,56	896	4483,59	521	2514,72	366	1712,20	590	2680,72	537	2367,93	276	1184,65	669	2803,50	1351	5544,61
GUAYAS	64385	1901,16	69696	2026,82	63166	1819,46	71476	2039,50	82067	2317,31	97305	2716,82	109352	3022,86	119733	3528,55	108363	3153,67	139350	4010,96
IMBABURA	8193	2334,55	14625	4115,71	9326	2563,74	9702	2605,09	13192	3466,09	16403	4221,66	16101	4048,49	17284	4253,82	24483	5907,33	25085	5945,30
LOJA	10182	2451,66	13894	3301,41	8313	1966,85	15834	3728,69	17075	3993,97	18884	4380,66	19492	4491,04	18630	4255,93	18148	4105,78	18536	4148,53
LOS RIOS	15662	2343,53	6707	989,64	16445	2381,62	22571	3208,54	25173	3515,26	31876	4374,68	34338	4626,26	46313	6130,79	50648	6593,01	52755	6759,62
MANABI	33040	2704,16	31492	2541,31	35019	2794,68	40744	3215,24	48386	3772,96	59580	4587,93	70349	5351,99	70439	5291,59	84274	6249,79	94358	6906,74
MORONA	5554	4609,63	6602	5405,54	1852	1495,01	9332	7425,92	9704	7611,22	10589	8184,80	11617	8845,18	13348	10012,30	17980	#####	20141	14674,15
NAPO	4186	5092,09	5134	6162,01	5300	6166,81	6512	7349,39	6476	7113,28	7691	8240,12	8726	9086,84	10158	10314,37	11894	#####	11648	11333,50
PASTAZA	3575	5575,83	3518	5413,89	1679	2497,47	4281	6159,53	5479	7655,98	6565	8932,58	9438	12454,14	10291	13219,18	8118	#####	10244	12582,14
PICHINCHA	36117	1467,53	35395	1415,82	36424	1436,17	41767	1623,81	42518	1629,76	56047	2117,84	68561	2555,13	66374	2772,30	67081	2758,21	70323	2857,35
SUCUMBIOS	4534	3395,82	3836	2835,08	3416	2418,46	5879	3992,56	6879	4508,25	6355	4035,00	9306	5693,59	11660	6910,82	12706	7324,99	12833	7227,38
TUNGURAHUA	8221	1825,02	8945	1960,80	9507	2044,58	10625	2241,26	11998	2484,69	16639	3384,46	15496	3090,32	14403	2819,17	21705	4173,93	24328	4602,23
ZAMORA	3589	4481,82	3964	4883,10	4126	5034,65	5221	6308,98	5891	7042,27	7683	9078,45	7994	9341,95	7679	8868,13	7603	8672,99	8214	9252,29
ORELLANA	1986	2220,41	1610	1776,30	1002	1055,77	2033	2049,04	2766	2684,60	4288	4025,35	4495	4057,52	8116	7085,92	8641	7329,34	9877	8177,61
STO.DOMINGO																	9555	2925,77	9256	2757,13
STA.ELENA																	13134	4989,59	15426	5710,75
TOTAL	261884	2098,44	276844	2186,64	258265	2011,01	322245	2473,69	366324	2772,01	450963	3363,32	516567	3796,76	554150	4014,27	615153	4392,24	689078	4850,99

FUENTE: EPI 2

ELABORADO: EDUARDO AGUILAR J. - EPIDEMIOLOGIA - MSP.

ANEXO 8: NUMERO DE CASOS Y TASAS DE INCIDENCIA ANUAL DE FIEBRE TIFOIDEA**SEGUN PROVINCIAS - ECUADOR 2001 – 2010**

PROVINCIA	AÑO 2001		AÑO 2002		AÑO 2003		AÑO 2004		AÑO 2005		AÑO 2006		AÑO 2007		AÑO 2008		AÑO 2009		AÑO 2010	
	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA
AZUAY	121	19,75	143	23,05	71	11,24	11	1,71	11	1,68	9	1,35	64	9,43	39	5,64	20	2,84	54	7,56
BOLIVAR	170	97,79	129	73,22	38	21,51	25	14,11	17	9,55			10	5,55	11	6,06	10	5,46	24	12,97
CARCHI	30	19,14	44	27,70	14	8,75	19	11,78	1	0,61	4	2,43	3	1,81			3	1,77	20	11,63
CAÑAR	10	4,72	41	19,08	27	12,46	19	8,69	12	5,43	26	11,63	16	7,08	5	2,19	13	5,61	3	1,28
CHIMBORAZO	14	3,39	11	2,63	52	12,29	47	10,99	47	10,86	6	1,37	22	4,96	9	2,00	6	1,32	4	0,87
COTOPAXI	54	15,13	68	18,82	27	7,32	23	6,10	46	11,96	27	6,89	23	5,74	24	5,88	4	0,96	7	1,65
EL ORO	2660	492,69	1929	352,36	1284	229,43	971	169,75	924	158,27	700	117,60	569	93,58	462	74,50	370	58,57	361	56,19
ESMERALDAS	1573	397,18	769	191,47	509	124,48	530	127,31	319	75,31	213	49,44	220	50,16	41	9,19	36	7,94	32	6,95
GALAPAGOS	2	10,63	2	10,39									2	8,82					6	24,62
GUAYAS	3442	101,64	4073	118,45	1961	56,49	1130	32,24	1227	34,65	1388	38,75	1750	48,38	761	22,43	308	8,96	411	11,83
IMBABURA	68	19,38	31	8,72	24	6,60	45	12,08	49	12,87	38	9,78	27	6,79	15	3,69	33	7,96	70	16,59
LOJA	44	10,59	34	8,08	51	12,07	449	105,73	412	96,37	560	129,91	567	130,64	694	158,54	627	141,85	480	107,43
LOS RIOS	2526	377,97	1070	157,88	2712	392,76	2244	318,99	2501	349,25	2152	295,34	2259	304,35	314	41,57	163	21,22	170	21,78
MANABI	2063	168,85	836	67,46	701	55,94	1042	82,23	476	37,12	268	20,64	209	15,90	110	8,26	262	19,43	176	12,88
MORONA	14	11,62	15	12,28	11	8,88	23	18,30	11	8,63	2	1,55	8	6,09	3	2,25	2	1,48	18	13,11
NAPO	7	8,52	66	79,22	70	81,45	12	13,54	68	74,69	16	17,14	10	10,41	9	9,14			7	6,81
PASTAZA	16	24,95	20	30,78											2	2,57	1	1,25	1	1,23
PICHINCHA	189	7,68	159	6,36	133	5,24	97	3,77	107	4,10	223	8,43	121	4,51	98	4,09	91	3,74	53	2,15
SUCUMBIOS	757	566,97	267	197,33	205	145,14	94	63,84	85	55,71	127	80,64	92	56,29	58	34,38	28	16,14		
TUNGURAHUA	73	16,21	71	15,56	16	3,44	10	2,11	38	7,87	9	1,83	17	3,39	5	0,98	6	1,15		
ZAMORA	95	118,63	45	55,43	95	115,92	28	33,83	30	35,86	86	101,62	35	40,90	11	12,70	12	13,69	28	31,54
ORELLANA	18	20,12	38	41,93	5	5,27	10	10,08					4	3,61	26	22,70	18	15,27	48	39,74
STO.DOMINGO																	6	1,84	35	10,43
STA.ELENA																	7	2,66	58	21,47
TOTAL	13946	111,75	9861	77,89	8006	62,34	6829	52,42	6381	48,29	5854	43,66	6028	44,31	2697	19,54	2026	14,47	2066	14,54

FUENTE: EPI 2

ELABORADO: EDUARDO AGUILAR J. - EPIDEMIOLOGIA - MSP.

ANEXO 9: NUMERO DE CASOS Y TASAS DE INCIDENCIA ANUAL DE HEPATITIS A.**SEGUN PROVINCIAS - ECUADOR 2001 – 2010**

PROVINCIA	AÑO 2001		AÑO 2002		AÑO 2003		AÑO 2004		AÑO 2005		AÑO 2006		AÑO 2007		AÑO 2008		AÑO 2009		AÑO 2010	
	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA
AZUAY	364	59,42	391	63,03	264	41,80	174	27,05	153	23,37	313	46,99	354	52,16	53	7,67	117	16,64	340	47,60
BOLIVAR	107	61,55	73	41,44	47	26,61	36	20,32	147	82,54	104	57,98	58	32,17	29	15,97	112	61,14	216	116,73
CARCHI	87	55,50	65	40,93	12	7,50	6	3,72	99	60,81	72	43,77	62	37,32	41	24,42	55	32,38	157	91,31
CAÑAR	124	58,48	109	50,74	108	49,83	107	48,91	218	98,62	120	53,68	228	100,88	39	17,05	102	44,06	243	103,64
CHIMBORAZO	421	101,86	163	38,93	183	43,25	223	52,14	343	79,27	266	60,72	277	62,45	84	18,70	218	47,89	457	99,07
COTOPAXI	158	44,28	106	29,34	107	29,00	101	26,80	137	35,63	187	47,71	105	26,22	57	13,95	208	49,98	345	81,50
EL ORO	408	75,57	339	61,92	578	103,28	381	66,61	310	53,10	223	37,46	142	23,35	62	10,00	148	23,43	265	41,25
ESMERALDAS	262	66,15	170	42,33	138	33,75	117	28,10	160	37,77	132	30,64	101	23,03	17	3,81	70	15,43	88	19,10
GALAPAGOS	5	26,58	5	25,99			1	4,83	4	18,71	4	18,17	9	39,69					8	32,83
GUAYAS	960	28,35	1138	33,09	818	23,56	597	17,03	972	27,45	594	16,58	410	11,33	334	9,84	282	8,21	840	24,18
IMBABURA	349	99,45	263	74,01	127	34,91	221	59,34	391	102,73	131	33,72	98	24,64	83	20,43	292	70,45	847	200,74
LOJA	319	76,81	318	75,56	100	23,66	215	50,63	382	89,35	330	76,55	228	52,53	128	29,24	78	17,65	126	28,20
LOS RIOS	425	63,59	234	34,53	362	52,43	377	53,59	394	55,02	343	47,07	348	46,89	69	9,13	64	8,33	73	9,35
MANABI	1072	87,74	693	55,92	680	54,27	706	55,71	737	57,47	471	36,27	469	35,68	75	5,63	137	10,16	334	24,45
MORONA	125	103,75	159	130,18	51	41,17	100	79,57	259	203,14	131	101,26	88	67,00	55	41,26	143	105,69	176	128,23
NAPO	174	211,66	249	298,86	210	244,35	191	215,56	224	246,04	163	174,64	134	139,54	69	70,06	52	51,61	91	88,54
PASTAZA	120	187,16	88	135,42	18	26,77	34	48,92	144	201,22	168	228,59	57	75,22	21	26,98	95	119,14	80	98,26
PICHINCHA	1878	76,31	1490	59,60	1017	40,10	1371	53,30	1427	54,70	1568	59,25	1679	62,57	521	21,76	374	15,38	965	39,21
SUCUMBIOS	134	100,36	60	44,34	39	27,61	97	65,87	128	83,89	60	38,10	68	41,60	48	28,45	51	29,40		
TUNGURAHUA	372	82,58	401	87,90	192	41,29	181	38,18	350	72,48	356	72,41	242	48,26	18	3,52	267	51,34		
ZAMORA	94	117,38	73	89,93	106	129,34	178	215,09	70	83,68	97	114,62	131	153,09	62	71,60	48	54,76	87	98,00
ORELLANA	146	163,23	48	52,96	31	32,66	21	21,17			47	44,12	123	111,03	20	17,46	56	47,50	167	138,27
STO.DOMINGO																	31	9,49	55	16,38
STA.ELENA																	20	7,60	168	62,19
TOTAL	8104	64,94	6635	52,41	5188	40,40	5435	41,72	7049	53,34	5880	43,85	5411	39,77	1885	13,65	3020	21,56	6128	43,14

FUENTE: EPI 2

ELABORADO: EDUARDO AGUILAR J. - EPIDEMIOLOGIA - MSP.

ANEXO 10: NUMERO DE CASOS NOTIFICADOS Y TASAS DE INCIDENCIA ANUAL DE INTOXICACION ALIMENTARIA**SEGUN PROVINCIAS - ECUADOR 2001 – 2010**

PROVINCIA	AÑO 2001		AÑO 2002		AÑO 2003		AÑO 2004		AÑO 2005		AÑO 2006		AÑO 2007		AÑO 2008		AÑO 2009		AÑO 2010	
	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA
AZUAY	139	22,69	188	30,30	83	13,14	111	17,26	135	20,62	160	24,02	266	39,19	1	0,14	65	9,25	285	39,90
BOLIVAR	33	18,98	64	36,33	25	14,15	26	14,68	9	5,05	4	2,23	39	21,63			6	3,28	78	42,15
CARCHI	141	89,95	67	42,19	17	10,62	74	45,88	101	62,04	68	41,34	93	55,98	4	2,38	8	4,71	26	15,12
CAÑAR	193	91,02	107	49,80	100	46,14	229	104,68	145	65,60	192	85,88	180	79,64	10	4,37	66	28,51	15	6,40
CHIMBORAZO	718	173,71	533	127,29	288	68,07	383	89,55	403	93,13	215	49,08	390	87,93	341	75,90	108	23,73	56	12,14
COTOPAXI	107	29,99	71	19,65	74	20,05	43	11,41	81	21,07	44	11,23	39	9,74	29	7,10	82	19,70	93	21,97
EL ORO	601	111,32	583	106,49	767	137,05	604	105,59	528	90,44	1077	180,93	952	156,57	427	68,86	527	83,43	761	118,45
ESMERALDAS	102	25,75	97	24,15	116	28,37	140	33,63	121	28,57	217	50,37	451	102,83	99	22,19	37	8,16	107	23,23
GALAPAGOS	86	457,20	82	426,17	65	325,26	38	183,42	23	107,60	65	295,33	85	374,81					108	443,24
GUAYAS	1616	47,72	1637	47,61	1483	42,72	1475	42,09	1788	50,49	2261	63,13	2586	71,49	872	25,70	557	16,21	1245	35,84
IMBABURA	188	53,57	162	45,59	258	70,92	161	43,23	112	29,43	135	34,75	24	6,03	72	17,72	76	18,34	204	48,35
LOJA	395	95,11	444	105,50	286	67,67	614	144,59	584	136,60	498	115,52	1320	304,13	10	2,28	32	7,24	140	31,33
LOS RIOS	607	90,83	238	35,12	414	59,96	342	48,62	435	60,75	518	71,09	375	50,52	103	13,63	43	5,60	18	2,31
MANABI	910	74,48	772	62,30	852	67,99	920	72,60	882	68,78	997	76,77	963	73,26	53	3,98	91	6,75	124	9,08
MORONA	205	170,14	186	152,29	46	37,13	92	73,21	238	186,67	84	64,93	121	92,13	11	8,25	145	107,17	6	4,37
NAPO	62	75,42	181	217,24	117	136,14	102	115,12	325	356,98	137	146,78	141	146,83	29	29,45	31	30,77	15	14,59
PASTAZA	46	71,74	53	81,56	19	28,26	31	44,60	17	23,75	14	19,05	27	35,63	1	1,28	13	16,30	21	25,79
PICHINCHA	1431	58,15	1202	48,08	1270	50,08	1355	52,68	1351	51,79	1888	71,34	1602	59,70	150	6,27	151	6,21	673	27,35
SUCUMBIOS	101	75,65	79	58,39	94	66,55	135	91,68	167	109,45	95	60,32	76	46,50	5	2,96	83	47,85		
TUNGURAHUA	749	166,27	708	155,20	135	29,03	78	16,45	166	34,38	193	39,26	386	76,98	7	1,37	97	18,65		
ZAMORA	259	323,43	191	235,29	120	146,43	134	161,92	72	86,07	39	46,08	83	97,00	1	1,15	8	9,13	33	37,17
ORELLANA	6	6,71			19	20,02	8	8,06					17	15,35	3	2,62	2	1,70	21	17,39
STO.DOMINGO																	3	0,92	8	2,38
STA.ELENA																	62	23,55	321	118,84
TOTAL	8695	69,67	7645	60,38	6648	51,77	7095	54,46	7683	58,14	8901	66,38	10216	75,09	2228	16,14	2293	16,37	4358	30,68

FUENTE: EPI 2

ELABORADO: EDUARDO AGUILAR J. - EPIDEMIOLOGIA - MSP.

ANEXO 11: NUMERO DE CASOS Y TASAS DE INCIDENCIA ANUAL DE SALMONELLOSIS**SEGUN PROVINCIAS - ECUADOR 2001 – 2010**

PROVINCIA	AÑO 2001		AÑO 2002		AÑO 2003		AÑO 2004		AÑO 2005		AÑO 2006		AÑO 2007		AÑO 2008		AÑO 2009		AÑO 2010	
	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA	CASOS	TASA
AZUAY	214	34,94	199	32,08	97	15,36	22	3,42	8	1,22	59	8,86	77	11,34	8	1,16	24	3,41	190	26,60
BOLIVAR	63	36,24	37	21,00	23	13,02	36	20,32	10	5,62	5	2,79	9	4,99	5	2,75	17	9,28	9	4,86
CARCHI	181	115,47	369	232,34	96	60,00	98	60,76	48	29,48	66	40,12	86	51,77	26	15,48	21	12,36	67	38,97
CAÑAR	137	64,61	269	125,21	30	13,84	54	24,68	50	22,62	77	34,44	65	28,76	8	3,50	58	25,05	8	3,41
CHIMBORAZO	102	24,68	91	21,73	105	24,82	185	43,25	226	52,23	230	52,50	313	70,57	179	39,84	159	34,93	192	41,62
COTOPAXI	194	54,37	261	72,24	26	7,05	30	7,96	20	5,20	21	5,36	45	11,24	36	8,81	5	1,20	17	4,02
EL ORO	1743	322,84	1549	282,95	976	174,39	548	95,80	460	78,79	350	58,80	346	56,90	215	34,67	205	32,45	308	47,94
ESMERALDAS	659	166,39	364	90,63	443	108,34	408	98,00	214	50,52	129	29,94	124	28,27	38	8,52	20	4,41	32	6,95
GALAPAGOS	44	233,92	70	363,81	15	75,06	10	48,27	2	9,36			3	13,23					17	69,77
GUAYAS	6027	177,96	6179	179,69	3809	109,72	1858	53,02	2150	60,71	2129	59,44	2287	63,22	1599	47,12	555	16,15	894	25,73
IMBABURA	156	44,45	130	36,58	130	35,74	89	23,90	93	24,43	88	22,65	35	8,80	13	3,20	26	6,27	59	13,98
LOJA	262	63,09	182	43,25	107	25,32	192	45,21	291	68,07	146	33,87	200	46,08	275	62,82	442	100,00	269	60,20
LOS RIOS	4332	648,20	1045	154,19	3347	484,72	2373	337,33	2608	364,19	2009	275,72	1815	244,53	439	58,11	170	22,13	194	24,86
MANABI	3565	291,78	2341	188,91	1758	140,30	1615	127,45	1409	109,87	863	66,45	1154	87,79	209	15,70	436	32,33	330	24,16
MORONA	81	67,23	291	238,26	139	112,21	101	80,37	72	56,47	27	20,87	35	26,65	9	6,75	20	14,78	12	8,74
NAPO	27	32,84	115	138,03	233	271,11	140	158,00	554	608,52	104	111,43	236	245,76	73	74,12	8	7,94	17	16,54
PASTAZA	18	28,07	12	18,47	1	1,49	2	2,88	2	2,79			8	10,56			8	10,03	2	2,46
PICHINCHA	256	10,40	194	7,76	207	8,16	157	6,10	128	4,91	160	6,05	148	5,52	53	2,21	53	2,18	966	39,25
SUCUMBIOS	180	134,81	265	195,85	153	108,32	87	59,08	27	17,69	69	43,81	120	73,42	72	42,67	136	78,40		
TUNGURAHUA	165	36,63	233	51,07	42	9,03	65	13,71	31	6,42	25	5,09	54	10,77	3	0,59	31	5,96		
ZAMORA	332	414,59	343	422,53	285	347,76	302	364,93	208	248,65	222	262,32	138	161,27	16	18,48	39	44,49	79	88,99
ORELLANA	34	38,01	32	35,31	30	31,61	30	30,24					13	11,73	18	15,72	3	2,54	37	30,63
STO.DOMINGO																	12	3,67	16	4,77
STA.ELENA																	28	10,64	97	35,91
TOTAL	18772	150,42	14571	115,09	12052	93,84	8402	64,50	8611	65,16	6779	50,56	7311	53,74	3294	23,86	2476	17,68	3812	26,84

FUENTE: EPI 2

ELABORADO: EDUARDO AGUILAR J. - EPIDEMIOLOGIA - MSP.

ANEXO 12: PREVALENCIA EN HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO – HOSPITALIZACION														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO							15	11	60					86
FEBRERO							17	15	49					81
MARZO								22	64					86
ABRIL							14	6	48	1				69
MAYO							12	8	76					96
JUNIO							7	12	73					92
JULIO								11	15	1				27
AGOSTO							7	8	43	1				59
SEPTIEMBRE							11	21	52	1				85
OCTUBRE							12	21	54					87
NOVIEMBRE							7	6	22					35
DICIEMBRE							20	10	19	1				50
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	0	0	0	0	122	151	575	5	0	0	0	853
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO							9	24	42	1				76
FEBRERO							15	18	53	3				89
MARZO							17	21	116	2				156
ABRIL							7	15	50	3				75
MAYO							13	20	67	4				104
JUNIO							8	14	62	3				87
JULIO							8	11	37	2				58
AGOSTO							7	9	19	2				37
SEPTIEMBRE							8	13	43					64
OCTUBRE							8	6	23					37
NOVIEMBRE							1	11	15	5				32
DICIEMBRE							5	11	30	5				51
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	0	0	0	0	106	173	557	30	0	0	0	866
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO							5	23	64	4				96
FEBRERO							7		31	4				42
MARZO							5	9	53	3				70
ABRIL							9	17	39	3				68
MAYO							11	10	56	3				80
JUNIO							4	19	82	2				107
JULIO							13	22	61	2				98
AGOSTO							6	18	50	2				76
SEPTIEMBRE							5	9	49	4				67
OCTUBRE							5	4	43	2				54
NOVIEMBRE							3	7	20	3				33
DICIEMBRE							1	2	15	2				20
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	0	0	0	0	74	140	563	34	0	0	0	811

ANEXO 13: PREVALENCIA EN HOSPITAL MARIANO ESTRELLA

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
HOSPITAL MARIANO ESTRELLA - HOSPITALIZACION														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO							6	1	36					43
FEBRERO							5	9	25					39
MARZO							14	11	34					59
ABRIL							13	7	38			1		59
MAYO							10	6	31					47
JUNIO							10	11	42					63
JULIO							11	2	30					43
AGOSTO							20	13	14					47
SEPTIEMBRE							23	14	39					76
OCTUBRE							12	6	28					46
NOVIEMBRE							7	1	23					31
DICIEMBRE							7	16	10					33
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	0	0	0	0	138	97	350	0	0	1	0	586
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO						5	14	13	58					90
FEBRERO					20		9		28					57
MARZO					8		4	9	61					82
ABRIL							15	13	56					84
MAYO							5	5	49					59
JUNIO							13	9	15					37
JULIO							9		54					63
AGOSTO							14	11	41					66
SEPTIEMBRE							8	3	74					85
OCTUBRE							10	4	35					49
NOVIEMBRE					10		11		10					31
DICIEMBRE					3		11							14
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	0	0	41	5	123	67	481	0	0	0	0	717
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO							3		3					6
FEBRERO					7		2		5	1				15
MARZO					2		8		9					19
ABRIL							11	8	5					24
MAYO							8		4					12
JUNIO							11		6	1				18
JULIO							14		10	2				26
AGOSTO							47		19			2		68
SEPTIEMBRE					5		14		32					51
OCTUBRE					2		6		13					21
NOVIEMBRE					15				44					59
DICIEMBRE					12		21	1	46					80
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	0	0	43	0	145	9	196	4	0	2	0	399

ANEXO 14: PREVALENCIA EN HOSPITAL MUNICIPAL DEL NIÑO Y LA MUJER

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
HOSPITAL MUNICIPAL DEL NIÑO Y LA MUJER - HOSPITALIZACION Y CONSULTA EXTERNA														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					1	10	1		28	1				41
FEBRERO						15			24					39
MARZO			1		2	11			31					45
ABRIL						13	2		26					41
MAYO					3	9			16					28
JUNIO						8			13					21
JULIO			1		2	14			11					28
AGOSTO					1	17			21					39
SEPTIEMBRE					2	21			23					46
OCTUBRE					4	15	1		11					31
NOVIEMBRE					1	13	1		9					24
DICIEMBRE						12			19					31
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	2	0	16	158	5	0	232	1	0	0	0	414
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO						19	3		38					60
FEBRERO						17			11					28
MARZO					2	17	2		24					45
ABRIL					3	11	1		22					37
MAYO			1		3	5			23	1				33
JUNIO					4	15			21					40
JULIO					3	22			9	1				35
AGOSTO					3	25	1		25					54
SEPTIEMBRE						19			19					38
OCTUBRE			1		4	17			13					35
NOVIEMBRE					1	12			19					32
DICIEMBRE						12	1		18	1				32
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	2	0	23	191	8	0	242	3	0	0	0	469
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					5	8	1		25					39
FEBRERO			1		3	17			10					31
MARZO					4	13	3		22					42
ABRIL					3	13	1		20					37
MAYO			1		3	5			26					35
JUNIO					4	15			22					41
JULIO					2	25			21	1				49
AGOSTO			1			32	1		42					76
SEPTIEMBRE					1	13	1		21					36
OCTUBRE					4	15			21					40
NOVIEMBRE					4	6	1		15					26
DICIEMBRE			1		2	15			20					38
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	4	0	35	177	8	0	265	1	0	0	0	490

ANEXO 15: PREVALENCIA EN HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA - HOSPITALIZACION														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO			1						1					2
FEBRERO		1							1					2
MARZO			1						8					9
ABRIL									4					4
MAYO									1					1
JUNIO									5					5
JULIO							1		8					9
AGOSTO									6					6
SEPTIEMBRE							1							1
OCTUBRE									1					1
NOVIEMBRE			1					2	6					9
DICIEMBRE									3					3
TOTAL/ENFERMEDAD	0	1	3	0	0	0	2	2	44	0	0	0	0	52
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO									3					3
FEBRERO			1						3					4
MARZO									2					2
ABRIL									3					3
MAYO								1	6	1				8
JUNIO							1							1
JULIO									1					1
AGOSTO							1	3	4					8
SEPTIEMBRE									8	1				9
OCTUBRE					1									1
NOVIEMBRE									4	1				5
DICIEMBRE										1				1
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	1	0	1	0	2	4	34	4	0	0	0	46
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO														0
FEBRERO							1		5					6
MARZO							1		1					2
ABRIL									5					5
MAYO					1				4					5
JUNIO							1		2					3
JULIO					1		1		5	1				8
AGOSTO							1		5					6
SEPTIEMBRE									3					3
OCTUBRE					2		1	1	2					6
NOVIEMBRE								1						1
DICIEMBRE									2					2
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	0	0	4	0	6	2	34	1	0	0	0	47

ANEXO 16: PREVALENCIA EN HOSPITAL III DIVISIÓN DE TARQUI

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
HOSPITAL III DIVISION DE TARQUI - CONSULTA EXTERNA														
2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO		3	2		2		46	16	46	2			1	118
FEBRERO		3	2				22	8	32	3		1		71
MARZO		2	1		2		15	11	21				1	53
ABRIL		1	1		1		16	9	16	2				46
MAYO		2	1		3		10	9	27	1				53
JUNIO		2	3		1		10	23	22	1				62
JULIO		1	1		2		12	8	18				2	44
AGOSTO		5	1		1		14	11	15	1		1		49
SEPTIEMBRE		3	4		3		19	7	26	1				63
OCTUBRE		2	2		2		14	9	15					44
NOVIEMBRE		2	4		1		21	11	17				1	57
DICIEMBRE		1	3		3		23	12	24	3		2		71
TOTAL/ENFERMEDAD	0	27	25	0	21	0	222	134	279	14	0	4	5	731
2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO		3	2		2	1	35		28					71
FEBRERO		3	2				16	7	32	3			1	64
MARZO		2	1		3		21	2	20					49
ABRIL			1				7	1	17					26
MAYO		2	1		2		4	2	29					40
JUNIO		2	3		1		4	6	25	1				42
JULIO			1		1		4	1	22					29
AGOSTO		7	1		3	1	9	5	45	1				72
SEPTIEMBRE		2	6				7	5	24	1				45
OCTUBRE		1	2		1	1	5	1	16					27
NOVIEMBRE		1	6		1		7	1	26	1				43
DICIEMBRE			5				2	1	26	3				37
TOTAL/ENFERMEDAD	0	23	31	0	14	3	121	32	310	10	0	0	1	545
2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO			6		1		46	11	26	3			1	94
FEBRERO			4				35	26	24					89
MARZO		3	2				9	1	41					56
ABRIL			1		1		2	3	18	1				26
MAYO					2		14	6	30	1				53
JUNIO		1	2				7	4	35	1				50
JULIO			2		2		7	5	28					44
AGOSTO			1		7		10	19	29					66
SEPTIEMBRE		1	2				15	6	37					61
OCTUBRE			2				4	9	33					48
NOVIEMBRE			1		1		8	6	27					43
DICIEMBRE		4	1		3		10		39					57
TOTAL/ENFERMEDAD	0	9	24	0	17	0	167	96	367	6	0	0	1	687

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
HOSPITAL III DIVISION DE TARQUI – HOSPITALIZACION														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO			1						4					5
FEBRERO									3					3
MARZO			1						2	2				5
ABRIL			1						4					5
MAYO			1						5	1				7
JUNIO									6					6
JULIO				1					2					3
AGOSTO		1	1						3					5
SEPTIEMBRE			1						4					5
OCTUBRE									5	1				6
NOVIEMBRE									4					4
DICIEMBRE			1						5					6
TOTAL/ENFERMEDAD	0	1	7	1	0	0	0	0	47	4	0	0	0	60
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO		1	1						7					9
FEBRERO			1						5					6
MARZO			1						5	2				8
ABRIL			2						4				1	7
MAYO									9	1				10
JUNIO									3					3
JULIO									3					3
AGOSTO									1					1
SEPTIEMBRE			2					1	3					6
OCTUBRE			2						4	1				7
NOVIEMBRE									5					5
DICIEMBRE			4						5	1				10
TOTAL/ENFERMEDAD	0	1	13	0	0	0	0	1	54	5	0	0	1	75
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO									5	2				7
FEBRERO									2	2				4
MARZO									4					4
ABRIL									3					3
MAYO									5					5
JUNIO									3					3
JULIO									9					9
AGOSTO							1		7	2				10
SEPTIEMBRE									6					6
OCTUBRE									6					6
NOVIEMBRE			2						6				1	9
DICIEMBRE									5					5
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	2	0	0	0	1	0	61	6	0	0	1	71

ANEXO 17: PREVALENCIA EN HOSPITAL MONTE SINAI

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
HOSPITAL MONTE SINAI - HOSPITALIZACION														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					1	1	1		4					7
FEBRERO					1		1		3	1				6
MARZO					2	1			4					7
ABRIL		1			1	1	1		5					9
MAYO			1		2		2		3	1				9
JUNIO									7					7
JULIO					1				3					4
AGOSTO					1				3					4
SEPTIEMBRE		1					2		4					7
OCTUBRE									5					5
NOVIEMBRE						1	1		3					5
DICIEMBRE					1	1			2	1				5
TOTAL/ENFERMEDAD	0	2	1	0	10	5	8	0	46	3	0	0	0	75
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					1			1	3	1				6
FEBRERO									5					5
MARZO		2	1		1				2					6
ABRIL					1		1		3					5
MAYO									4					4
JUNIO					1		1		5	1				8
JULIO		1				1	2		3					7
AGOSTO					3				2					5
SEPTIEMBRE					1				4					5
OCTUBRE					1				2	1				4
NOVIEMBRE					1		1		2					4
DICIEMBRE		1							4					5
TOTAL/ENFERMEDAD	0	4	1	0	10	1	5	1	39	3	0	0	0	64
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					4				3	2				9
FEBRERO					2				4	1				7
MARZO					2		1	1	2					6
ABRIL		1			1				5					7
MAYO									1	1				2
JUNIO					1		2		2					5
JULIO					1		2		3					6
AGOSTO							3		3	1				7
SEPTIEMBRE					9	2			5	1				17
OCTUBRE					3		2	1	5					11
NOVIEMBRE		1			1		1		5					8
DICIEMBRE														0
TOTAL/ENFERMEDAD	0	2	0	0	24	2	11	2	38	6	0	0	0	85

ANEXO 18: PREVALENCIA EN CENTRO DE SALUD NO. 1 – PUMAPUNGO

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
AREA DE SALUD 1 - PUMAPUNGO														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					18	3	178	16	364	3				582
FEBRERO			1	2	21	6	257	21	361					669
MARZO		2		1	11	15	416	29	368	3				845
ABRIL					11	1	281	35	270				1	599
MAYO		4		3	16	3	119	30	302	1			2	480
JUNIO		2			21	7	235	15	360	0				640
JULIO				1	2	6	207	25	315	2		1		559
AGOSTO					23	1	385	21	275	2				707
SEPTIEMBRE		2			14		188	17	367	1		1		590
OCTUBRE					20		84		164	1		7		276
NOVIEMBRE					6	4	97	12	324	1				444
DICIEMBRE		5				1	156	27	349	1				539
TOTAL/ENFERMEDAD	0	15	1	7	163	47	2603	248	3819	15	0	9	3	6930
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO		7			15	3	157	84	252	15		1		534
FEBRERO		6				1	117	80	247	3				454
MARZO		4				5	202	19	498	2				730
ABRIL					7	5	202	16	360	2				592
MAYO		1			4	4	203	62	275	3		2		554
JUNIO		3			5	5	547	28	362	1				951
JULIO					11	3	465	16	380	4		3		882
AGOSTO					12	7	435	20	3074	3				3551
SEPTIEMBRE					2	4	232	32	428	9		2		709
OCTUBRE					6	5	164	11	217	3				406
NOVIEMBRE					11	7	111	39	228	1				397
DICIEMBRE		2			7	2	63	3	277	8				362
TOTAL/ENFERMEDAD	0	23	0	0	80	51	2898	410	6598	54	0	8	0	10122
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					19	2	194	25	320	3				563
FEBRERO		2			5	7	168	18	243	51				494
MARZO		3			10	5	267	67	395	3				750
ABRIL		2			2		204	9	167	1				385
MAYO					11	3	325	40	165			1		545
JUNIO		4			5	7	304	16	223	1				560
JULIO					5	6	254	4	244	1				514
AGOSTO		2			8	5	477	15	311	2				820
SEPTIEMBRE					7	8	174	31	295	3				518
OCTUBRE		1			7	14	179	18	325	1		2		547
NOVIEMBRE		1			5	6	148	11	306	3		1		481
DICIEMBRE					2	12	156	15	309					494
TOTAL/ENFERMEDAD	0	15	0	0	86	75	2850	269	3303	69	0	4	0	6671

ANEXO 19: PREVALENCIA EN CENTRO DE SALUD NO. 2 – MIRAFLORES

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
AREA DE SALUD 2 - MIRAFLORES														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO		1			1	3	40	19	223	3				290
FEBRERO		2		1	3	1	80		189					276
MARZO		3					86		234	2				325
ABRIL		1			1	2	70		219	1				294
MAYO		1			6	2	84	5	249	1				348
JUNIO		3					141	19	309					472
JULIO		1			4		102		267	1				375
AGOSTO		5			4	97			213	2				321
SEPTIEMBRE		0			1		70		332					403
OCTUBRE		5					43		205	1				254
NOVIEMBRE		0			1	51			178	1				231
DICIEMBRE		1				1	28		248	3				281
TOTAL/ENFERMEDAD	0	23	0	1	21	157	744	43	2866	15	0	0	0	3870
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO		2					40		235	4				281
FEBRERO		2					61		360	11				434
MARZO							15	13	56					84
ABRIL		10					87		292	9				398
MAYO		1					64		308	5				378
JUNIO		4					89		302	5				400
JULIO		12			1		129		291	7				440
AGOSTO		1			1		315	2	408	3				730
SEPTIEMBRE		2			1	3	143		309	12				470
OCTUBRE		2		1	2		66		288	2				361
NOVIEMBRE		2			3	6	104		209	1				325
DICIEMBRE		2			4	4	40	1	228	6				285
TOTAL/ENFERMEDAD	0	40	0	1	12	13	1153	16	3286	65	0	0	0	4586
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO		4			7	1	80	3	318	4				417
FEBRERO							115		210	11				336
MARZO		6			0		67		293	9				375
ABRIL		2			9		163	1	220	3				398
MAYO		2			5		179		232	4				422
JUNIO		2			2		158		296	1				459
JULIO		4					117		199	5				325
AGOSTO		1				1	307		217	4				530
SEPTIEMBRE		1			1		98		282	3				385
OCTUBRE		2					155		317	3				477
NOVIEMBRE		4			8	4	68		281	2				367
DICIEMBRE		5			4		51	5	351	3				419
TOTAL/ENFERMEDAD	0	33	0	0	36	6	1558	9	3216	52	0	0	0	4910

ANEXO 20: PREVALENCIA EN CENTRO DE SALUD NO. 3 – TOMBAMBA

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
AREA DE SALUD 3 - TOMBAMBA														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					18	8			266					292
FEBRERO					9	3	9	4	170					195
MARZO					20	3	10	20	259			1		313
ABRIL				4	14	6	4	2	228	1				259
MAYO				3	9	8	8	3	179			1		211
JUNIO					9	2	6	220						237
JULIO					3	3	7	1	139					153
AGOSTO					4	1	4		156					165
SEPTIEMBRE					5	10	9	2	131					157
OCTUBRE					8	9	4		182					203
NOVIEMBRE						3		1	133					137
DICIEMBRE					1		5		95					101
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	0	7	100	56	66	253	1938	1	0	2	0	2423
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO				4	5	1	1		178					189
FEBRERO					5	4	3	2	191					205
MARZO					8	7	2		246	1				264
ABRIL					6	3	1	2	199					211
MAYO					10	7	4		176					197
JUNIO					7	4	3		196					210
JULIO					6	2		1	241	1				251
AGOSTO					10	2			238					250
SEPTIEMBRE				2	11	4		1	162					180
OCTUBRE					4	20	4		222					250
NOVIEMBRE					40	6	10		139					195
DICIEMBRE					5	1		12	126					144
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	0	6	117	61	28	18	2314	2	0	0	0	2546
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					34	5	10	15	194	1				259
FEBRERO					39	3	1	8	135					186
MARZO					40	5	7	4	220	1				277
ABRIL					30	5	2	12	177	1				227
MAYO					1	51	1	6	250	2				311
JUNIO					13	23	2	8	248	1				295
JULIO					16	34	10		202	1				263
AGOSTO					9		3		196					208
SEPTIEMBRE				1	12	3	5	2	219	1				243
OCTUBRE					10	13	6	3	184					216
NOVIEMBRE		1			25	2	4	12	171					215
DICIEMBRE				1	4	5	19		158	1				188
TOTAL/ENFERMEDAD	0	1	0	2	233	149	70	70	2354	9	0	0	0	2888

ANEXO 21: PREVALENCIA EN CENTRO DE SALUD NO. 4 – YANUNCAY

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
AREA DE SALUD 4 - YANUNCAY														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO				2	19	8	117	16	121	4		2		289
FEBRERO		3			14	9	159	119	113	2				419
MARZO		1			61	7	69	233	114	2				487
ABRIL					20	5	75	193	90	1		1		385
MAYO		1			26	8	126	7	119	2		2		291
JUNIO					39	12	47	99	74	9		1		281
JULIO					28	17	264	68	102	1		6		486
AGOSTO					23	3	278	57	107			5		473
SEPTIEMBRE		2			43	17	94	43	111	5				315
OCTUBRE					122	16	88	9	116					351
NOVIEMBRE					28	12	61	28	154	9		4		296
DICIEMBRE					3	2	131		82	2		1		221
TOTAL/ENFERMEDAD	0	7	0	2	426	116	1509	872	1303	37	0	22	0	4294
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					23	33	62	12	104	5				239
FEBRERO		3			6	19	94	10	58	3				193
MARZO					27	14	163	184	127	3				518
ABRIL					32	1	205	191	113	3		3		548
MAYO					52	40	82	16	203	4		2		399
JUNIO					41	13	276	98	116	5				549
JULIO					49	18	299	11	71					448
AGOSTO					38	10	515	24	127	8		9		731
SEPTIEMBRE					12	3	187	13	124	1				340
OCTUBRE					122	16	88	9	116					351
NOVIEMBRE					28	12	61	28	154	9		4		296
DICIEMBRE					3	2	68		76	1		1		151
TOTAL/ENFERMEDAD	0	3	0	0	433	181	2100	596	1389	42	0	19	0	4763
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					31	7	10	112	96	3				259
FEBRERO					16	16	155	6	169	7				369
MARZO						25	32		58	4		9		128
ABRIL					22	8	62		149	4		1		246
MAYO					10	3	25	17	137	3				195
JUNIO		2			6	26	177	70	326	2		2		611
JULIO						25	32		74	4		9		144
AGOSTO					5	2	39	22	170	3				241
SEPTIEMBRE					3	12	41	4	127	2				189
OCTUBRE					30	15	12	51	265					373
NOVIEMBRE					28	6	2	59	96					191
DICIEMBRE					25	9	12	53	94					193
TOTAL/ENFERMEDAD	0	2	0	0	176	154	599	394	1761	32	0	21	0	3139

ANEXO 22: PREVALENCIA EN CLÍNICA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS AUXILIO PRAXXEL

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
CLINICA DE ESPECIALIDADES MEDICAS AUXILIO PRAXXEL - HOSPITALIZACION														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO		1			1		1	2	5	1				11
FEBRERO					2		3		4					9
MARZO			1		2	2	1		1	1				8
ABRIL					4		3		1					8
MAYO					1				3					4
JUNIO						1		1	1	1				4
JULIO					2				2					4
AGOSTO					1		2		3					6
SEPTIEMBRE			1		1	1		2	2					7
OCTUBRE					4		1		1	1				7
NOVIEMBRE					1				3					4
DICIEMBRE					1	1			1	1				4
TOTAL/ENFERMEDAD	0	1	2	0	20	5	11	5	27	5	0	0	0	76
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO							1		4	1				6
FEBRERO					1	1	1	2	2					7
MARZO					1	1	1		3					6
ABRIL			1				1		2	1				5
MAYO					1				1					2
JUNIO			1				1		4					6
JULIO		1			2	1			1	1				6
AGOSTO					3		1		2					6
SEPTIEMBRE			1		1	2	2							6
OCTUBRE		1			2			1	3					7
NOVIEMBRE					1		1		4					6
DICIEMBRE					1	1	2	1	2	1				8
TOTAL/ENFERMEDAD	0	2	3	0	13	6	11	4	28	4	0	0	0	71
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					1		1		4					6
FEBRERO					1				3					4
MARZO		1			3		4	1	2					11
ABRIL					3				3	1				7
MAYO			1		1		3		1					6
JUNIO								1	2					3
JULIO					5		1		1	1				8
AGOSTO		1	1		1		1	2	2					8
SEPTIEMBRE			1		3				1					5
OCTUBRE					1		1	1	3	1				7
NOVIEMBRE					2		1		4					7
DICIEMBRE			1				1		2	1				5
TOTAL/ENFERMEDAD	0	2	4	0	21	0	13	5	28	4	0	0	0	77

ANEXO 23: PREVALENCIA EN CLÍNICA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS BOLÍVAR

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
CLINICA BOLIVAR - HOSPITALIZACION														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					1	1		1	2					5
FEBRERO					2		2		1	1				6
MARZO					1	1								2
ABRIL			1		3	1	2		2					9
MAYO					1	1			1	1				4
JUNIO								1	2					3
JULIO					1			1	2					4
AGOSTO						1	1			1				3
SEPTIEMBRE					3		1		1					5
OCTUBRE			1		2									3
NOVIEMBRE					1		1		3					5
DICIEMBRE					1				2	1				4
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	2	0	16	5	7	3	16	4	0	0	0	53
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					1			1	1	1				4
FEBRERO					2		1		1					4
MARZO			1						3					4
ABRIL					2		1		2					5
MAYO					1				1					2
JUNIO					1		1		1	1				4
JULIO						1								1
AGOSTO					1		2		2					5
SEPTIEMBRE					2				1					3
OCTUBRE					1				3	2				6
NOVIEMBRE						1		1	1					3
DICIEMBRE					3		1		2					6
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	1	0	14	2	6	2	18	4	0	0	0	47
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					2			1	3					6
FEBRERO						1			4					5
MARZO					1		1		1	1				4
ABRIL					2		1		3					6
MAYO						1		1		1				3
JUNIO					3				1					4
JULIO					1		2		2					5
AGOSTO						2			1	1				4
SEPTIEMBRE					1			1						2
OCTUBRE								1	2					3
NOVIEMBRE						1			1	1				3
DICIEMBRE					1		1		2					4
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	0	0	11	5	5	4	20	4	0	0	0	49

ANEXO 24: PREVALENCIA EN CLÍNICA SANTA FE

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
CLINICA SANTA FE - HOSPITALIZACION														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO									1					1
FEBRERO		1			1			1						3
MARZO					1				2					3
ABRIL							1							1
MAYO									1					1
JUNIO					1		1							2
JULIO									1					1
AGOSTO							1							1
SEPTIEMBRE					1				1					2
OCTUBRE					1				1					2
NOVIEMBRE							1							1
DICIEMBRE									1					1
TOTAL/ENFERMEDAD	0	1	0	0	5	0	4	1	8	0	0	0	0	19
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					1				1					2
FEBRERO						1								1
MARZO					1		1		1					3
ABRIL														0
MAYO			1		2		1		2					6
JUNIO					1									1
JULIO									1					1
AGOSTO					1		1		1					3
SEPTIEMBRE									1					1
OCTUBRE					2				2					4
NOVIEMBRE						1			1					2
DICIEMBRE					1									1
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	1	0	9	2	3	0	10	0	0	0	0	25
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					2				1					3
FEBRERO							1		1					2
MARZO					1				2					3
ABRIL							1			1				2
MAYO					1				1					2
JUNIO														0
JULIO									1					1
AGOSTO					1		1		1	1				4
SEPTIEMBRE					1									1
OCTUBRE					1				1					2
NOVIEMBRE									2					2
DICIEMBRE					1									1
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	0	0	8	0	3	0	10	2	0	0	0	23

ANEXO 25: PREVALENCIA EN CLÍNICA DE ESPECIALIDADES PAUCARBAMBA

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
CLINICA PAUCARBAMBA - HOSPITALIZACION														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					2				3					5
FEBRERO			2		1									3
MARZO		1	1						5					7
ABRIL									4					4
MAYO		1					1		3					5
JUNIO					4				1				1	6
JULIO					4				2	1				7
AGOSTO		1			3		1							5
SEPTIEMBRE		1	1		1				5					8
OCTUBRE									5				1	6
NOVIEMBRE									3	1				4
DICIEMBRE		1							6					7
TOTAL/ENFERMEDAD	0	5	4	0	15	0	2	0	37	2	0	0	2	67
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO									1					1
FEBRERO									3					3
MARZO									6					6
ABRIL									3					3
MAYO								1	2					3
JUNIO									5					5
JULIO					1				5					6
AGOSTO					1				4					5
SEPTIEMBRE									5					5
OCTUBRE									1					1
NOVIEMBRE														0
DICIEMBRE		2							2	1				5
TOTAL/ENFERMEDAD	0	2	0	0	2	0	0	1	37	1	0	0	0	43
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO		1												1
FEBRERO					1				1					2
MARZO									3					3
ABRIL									2					2
MAYO									1					1
JUNIO									3					3
JULIO					2				6					8
AGOSTO									6					6
SEPTIEMBRE			1		1				3					5
OCTUBRE									4					4
NOVIEMBRE					2			1	4			1		8
DICIEMBRE									5					5
TOTAL/ENFERMEDAD	0	1	1	0	6	0	0	1	38	0	0	1	0	48

ANEXO 26: PREVALENCIA EN CLÍNICA METROPOLITANA

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
CLINICA METROPOLITANA - HOSPITALIZACION														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					1				1					2
FEBRERO					1				1					2
MARZO														0
ABRIL					1	1			3	1				6
MAYO					2				1					3
JUNIO									2					2
JULIO					1					1				2
AGOSTO			1		2				1					4
SEPTIEMBRE					1		1		2	1				5
OCTUBRE					2				3					5
NOVIEMBRE					1				1					2
DICIEMBRE					1				1					2
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	1	0	13	1	1	0	16	3	0	0	0	35
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO									2	1				3
FEBRERO					1				1					2
MARZO									2					2
ABRIL			1		2		2		3					8
MAYO									1	1				2
JUNIO					1				1					2
JULIO										1				1
AGOSTO			1		1		1		1					4
SEPTIEMBRE					2				2					4
OCTUBRE									3					3
NOVIEMBRE					1		1		1	1				4
DICIEMBRE			1		2				2	1				6
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	3	0	10	0	4	0	19	5	0	0	0	41
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					1				5					6
FEBRERO					2				3					5
MARZO									2					2
ABRIL			1		1				2	1				5
MAYO									1					1
JUNIO					1		1		3					5
JULIO			2		2									4
AGOSTO					3				1	1				5
SEPTIEMBRE									2					2
OCTUBRE					1				1					2
NOVIEMBRE		1							4					5
DICIEMBRE					1				3					4
TOTAL/ENFERMEDAD	0	1	3	0	12	0	1	0	27	2	0	0	0	46

ANEXO 27: PREVALENCIA EN CLÍNICA SANTA ANA

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
CLINICA SANTA ANA - HOSPITALIZACION														
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO			1		1		3		14					19
FEBRERO		1			3	1			10					15
MARZO					1				13					14
ABRIL					1	1			11	2				15
MAYO		1	1		1				16					19
JUNIO			1						7					8
JULIO					1		3		6	1				11
AGOSTO			1				1		8					10
SEPTIEMBRE					1		1		8					10
OCTUBRE					3			1	8	2				14
NOVIEMBRE			1						8					9
DICIEMBRE			2		1				9	2				14
TOTAL/ENFERMEDAD	0	2	7	0	13	2	8	1	118	7	0	0	0	158

ANEXO 28: PREVALENCIA EN CLÍNICA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DEL SUR

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
CLINICA MEDICA DEL SUR - HOSPITALIZACION														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO		1							5					6
FEBRERO									2					2
MARZO		1	1						1					3
ABRIL		1							1					2
MAYO		2							2					4
JUNIO			2		1				1					4
JULIO					1				2					3
AGOSTO							1		4					5
SEPTIEMBRE									3					3
OCTUBRE									3					3
NOVIEMBRE			1		1				4					6
DICIEMBRE						1			2					3
TOTAL/ENFERMEDAD	0	5	4	0	3	1	1	0	30	0	0	0	0	44
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO									7					7
FEBRERO									5					5
MARZO		1	3						4					8
ABRIL			1						5					6
MAYO			1						3					4
JUNIO			1						4					5
JULIO			1		4		1		2					8
AGOSTO		1					1		5					7
SEPTIEMBRE			1						5	1				7
OCTUBRE									1					1
NOVIEMBRE									3					3
DICIEMBRE			1						2					3
TOTAL/ENFERMEDAD	0	2	9	0	4	0	2	0	46	1	0	0	0	64
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO									3					3
FEBRERO			1						3					4
MARZO					1				7					8
ABRIL					2				2					4
MAYO			1		1				3					5
JUNIO									2					2
JULIO									3					3
AGOSTO									10					10
SEPTIEMBRE									3					3
OCTUBRE									1					1
NOVIEMBRE									3					3
DICIEMBRE									4					4
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	2	0	4	0	0	0	44	0	0	0	0	50

ANEXO 29: PREVALENCIA EN CLÍNICA GUADALUPE

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
CLINICA GUADALUPE - HOSPITALIZACION														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO							1		1					2
FEBRERO					2				1					3
MARZO					1									1
ABRIL									1					1
MAYO					1									1
JUNIO					1		2		1					4
JULIO									1	1				2
AGOSTO														0
SEPTIEMBRE					1		1		1					3
OCTUBRE									2					2
NOVIEMBRE					1				1					2
DICIEMBRE														0
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	0	0	7	0	4	0	9	1	0	0	0	21
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					2	1			2					5
FEBRERO							1		3	1				5
MARZO					1				2					3
ABRIL					1				1					2
MAYO			1		2									3
JUNIO			0			1			1					2
JULIO					1				1					2
AGOSTO					1									1
SEPTIEMBRE									1	1				2
OCTUBRE					1		1		2					4
NOVIEMBRE					1									1
DICIEMBRE					1				1					2
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	1	0	11	2	2	0	14	2	0	0	0	32
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					1		1							2
FEBRERO									2	1				3
MARZO					1		1		1					3
ABRIL									2					2
MAYO					2									2
JUNIO									1					1
JULIO					1		1		1					3
AGOSTO									2					2
SEPTIEMBRE					1				3					4
OCTUBRE					1				1					2
NOVIEMBRE					1									1
DICIEMBRE							2		2					4
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	0	0	8	0	5	0	15	1	0	0	0	29

ANEXO 30: PREVALENCIA EN CLÍNICA HUMANITARIA FUNDACIÓN PABLO JARAMILLO CRESPO

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
CLINICA HUMANITARIA - HOSPITALIZACION														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO							2	1	5					8
FEBRERO							1	1	6					8
MARZO							3	1	3					7
ABRIL							1		7					8
MAYO							1	1	3					5
JUNIO						1	2		3			1		7
JULIO							2	1	11					14
AGOSTO							1		7					8
SEPTIEMBRE							3		8					11
OCTUBRE							1	1	5					7
NOVIEMBRE							2	2	9					13
DICIEMBRE							1	1	6					8
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	0	0	0	1	20	9	73	0	0	1	0	104
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO							2		10					12
FEBRERO							1		8	1				10
MARZO						0	1		7					8
ABRIL							3		6					9
MAYO							1		7					8
JUNIO							2		9					11
JULIO							1		12					13
AGOSTO							2		9	2				13
SEPTIEMBRE							3		12					15
OCTUBRE							1		8					9
NOVIEMBRE							1		6					7
DICIEMBRE							1		5	1				7
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	0	0	0	0	19	0	99	4	0	0	0	122
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO							3	1	8					12
FEBRERO							2		4					6
MARZO							4	1	5					10
ABRIL							2		7	1				10
MAYO							1	1	9					11
JUNIO							3		11					14
JULIO							2	2	8					12
AGOSTO							2	1	6	1				10
SEPTIEMBRE							4		5					9
OCTUBRE							1	1	2					4
NOVIEMBRE							2		3					5
DICIEMBRE							2		3					5
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	0	0	0	0	28	7	71	2	0	0	0	108

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
CLINICA HUMANITARIA - CONSULTA EXTERNA														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO			1				57	11	175	5		1		250
FEBRERO							64	9	195	4				272
MARZO							56	12	183	6				257
ABRIL			1				61	14	190	8				274
MAYO						1	59	8	191	3				262
JUNIO		1					83	9	201	11				305
JULIO					1		76	13	194	6		1		291
AGOSTO							70	15	189	4				278
SEPTIEMBRE						1	76	11	185	5		1		279
OCTUBRE					1		71	5	211	8				296
NOVIEMBRE							91	4	208	4				307
DICIEMBRE							78	8	223	2				311
TOTAL/ENFERMEDAD		1	2		2	2	842	119	2345	66		3		3382
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO							89	9	227	7				332
FEBRERO							83	11	214	6				314
MARZO						0	78	6	229	9		1		323
ABRIL						A	99	9	209	11				328
MAYO							65	12	217	12				306
JUNIO							81	13	201	4				299
JULIO		1					99	7	213	9				329
AGOSTO						1	67	8	223	8				307
SEPTIEMBRE							82	9	200	14				305
OCTUBRE							66	10	226	5				307
NOVIEMBRE							78	8	219	9				314
DICIEMBRE				1		1	89	14	232	4				341
TOTAL/ENFERMEDAD		1		1		2	976	116	2610	98		1		3805
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO			1				76	11	199	6			1	294
FEBRERO		1					67	14	200	5				287
MARZO							86	15	181	8				290
ABRIL							87	10	190	9				296
MAYO		1					88	12	176	3				280
JUNIO							75	10	198	4				287
JULIO							72	15	179	8		1		275
AGOSTO			1				84	17	182	7				291
SEPTIEMBRE		2					61	16	200	8				287
OCTUBRE							78	18	180	7				283
NOVIEMBRE							69	14	185	5				273
DICIEMBRE							71	12	180	4		1		268
TOTAL/ENFERMEDAD		4	2		0	0	914	164	2250	74		2	1	3411

ANEXO 31: PREVALENCIA EN CLÍNICA LATINO

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
CLINICA LATNO - HOSPITALIZACION														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO									3					3
FEBRERO									3					3
MARZO			2		2				2					6
ABRIL									6					6
MAYO					1				3					4
JUNIO					1				5	1				7
JULIO			1						4					5
AGOSTO					1				4					5
SEPTIEMBRE									3					3
OCTUBRE									1					1
NOVIEMBRE			1						2					3
DICIEMBRE					1				5					6
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	4	0	6	0	0	0	41	1	0	0	0	52
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO					1				8					9
FEBRERO									6					6
MARZO									5					5
ABRIL			1						3					4
MAYO									5					5
JUNIO									4					4
JULIO									2					2
AGOSTO									6					6
SEPTIEMBRE									5					5
OCTUBRE									3					3
NOVIEMBRE												1		1
DICIEMBRE									2					2
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	1	0	1	0	0	0	49	0	0	1	0	52
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO									5					5
FEBRERO					1				7					8
MARZO									3					3
ABRIL									3					3
MAYO									1			1		2
JUNIO			1		1				3					5
JULIO									4					4
AGOSTO					3				4					7
SEPTIEMBRE									2					2
OCTUBRE									2					2
NOVIEMBRE					1				4					5
DICIEMBRE									3					3
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	1	0	6	0	0	0	41	0	0	1	0	49

ANEXO 32: PREVALENCIA EN CLÍNICA ESPAÑA

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
CLINICA ESPAÑA - HOSPITALIZACION														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO			1		1				1					3
FEBRERO							1		3					4
MARZO					2				2					4
ABRIL									3	1		1		5
MAYO					1				1					2
JUNIO									2					2
JULIO					3				3	1				7
AGOSTO			1				1		2			1		5
SEPTIEMBRE					2				4					6
OCTUBRE							1		3					4
NOVIEMBRE					2				1			1		4
DICIEMBRE			1						2	1				4
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0	3	0	11	0	3	0	27	3	0	3	0	50
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO			1		1									2
FEBRERO							1		4					5
MARZO					1				1					2
ABRIL					2				4					6
MAYO					1							1		2
JUNIO									2					2
JULIO														0
AGOSTO					1									1
SEPTIEMBRE		1							4					5
OCTUBRE									3	1				4
NOVIEMBRE					1				2			1		4
DICIEMBRE					1		1		4					6
TOTAL/ENFERMEDAD	0	1	1	0	8	0	2	0	24	1	0	2	0	39
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO									2			1		3
FEBRERO									2					2
MARZO									4					4
ABRIL							2		3	1		1		7
MAYO									1	1				2
JUNIO									3					3
JULIO					3		1		4					8
AGOSTO					1				3					4
SEPTIEMBRE									4					4
OCTUBRE									8					8
NOVIEMBRE									3					3
DICIEMBRE					1		1		3					5
TOTAL/ENFERMEDAD	0	0		0	5	0	4	0	40	2	0	2	0	53

ANEXO 33: RESUMEN DE PREVALENCIA POR MESES

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
RESUMEN														
AÑO 2009														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO	0	6	7	2	67	34	468	94	1369	19	0	3	1	2070
FEBRERO	0	11	5	3	60	35	621	187	1196	11	0	1	0	2130
MARZO	0	10	9	1	108	40	670	339	1351	16	0	1	1	2546
ABRIL	0	4	4	4	57	31	544	266	1177	18	0	3	1	2109
MAYO	0	12	4	6	73	32	432	77	1233	11	0	3	2	1885
JUNIO	0	8	6	0	78	31	544	410	1137	23	0	2	1	2240
JULIO	0	2	3	2	56	40	685	130	1138	16	0	8	2	2082
AGOSTO	0	12	5	0	64	120	787	125	1074	11	0	7	0	2205
SEPTIEMBRE	0	9	7	0	79	50	500	117	1312	14	0	2	0	2090
OCTUBRE	0	7	3	0	169	40	332	52	1029	14	0	7	1	1654
NOVIEMBRE	0	2	8	0	44	84	290	67	1116	16	0	5	1	1633
DICIEMBRE	0	8	7	0	13	19	449	74	1114	18	0	3	0	1705
TOTAL/ENFERMEDAD	0	91	68	18	868	556	6322	1938	14246	187	0	45	10	24349
AÑO 2010														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO	0	13	5	4	53	63	416	144	1225	36	0	1	0	1960
FEBRERO	0	15	4	0	38	44	403	130	1250	31	0	0	1	1916
MARZO	0	9	7	0	54	44	507	254	1433	19	0	1	0	2328
ABRIL	0	10	7	0	57	22	632	247	1368	31	0	3	1	2378
MAYO	0	5	6	0	79	56	442	119	1404	32	0	5	0	2148
JUNIO	0	9	6	0	62	38	1027	168	1346	21	0	0	0	2677
JULIO	0	15	2	0	80	48	1020	47	1355	27	0	3	0	2597
AGOSTO	0	9	3	0	79	46	1373	82	4245	27	0	9	0	5873
SEPTIEMBRE	0	5	10	2	33	35	673	77	1442	40	0	2	0	2319
OCTUBRE	0	4	5	1	150	59	413	43	1199	17	0	0	0	1891
NOVIEMBRE	0	3	7	0	99	45	387	88	1056	28	0	6	0	1719
DICIEMBRE	0	7	13	1	32	23	284	43	1053	36	0	1	0	1493
TOTAL/ENFERMEDAD	0	104	75	8	816	523	7577	1442	18376	345	0	31	2	29299
AÑO 2011														
	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/MES
ENERO	0	5	8	0	109	23	433	202	1298	28	0	1	2	2109
FEBRERO	0	4	6	0	80	45	554	72	1078	83	0	0	0	1922
MARZO	0	13	2	0	66	48	496	99	1322	29	0	9	0	2084
ABRIL	0	5	2	0	77	27	547	60	1036	29	0	2	0	1785
MAYO	0	4	4	0	39	63	655	93	1120	19	0	2	0	1999
JUNIO	0	9	4	0	36	71	745	128	1479	13	0	2	0	2487
JULIO	0	4	4	0	42	90	532	48	1071	27	0	10	0	1828
AGOSTO	0	4	5	0	38	42	984	94	1275	25	0	2	0	2469
SEPTIEMBRE	0	4	4	1	46	38	419	69	1307	22	0	0	0	1910
OCTUBRE	0	3	2	0	65	57	450	109	1427	16	0	2	0	2131
NOVIEMBRE	0	8	4	0	93	25	307	111	1192	14	0	2	1	1757
DICIEMBRE	0	9	5	1	57	41	348	88	1255	13	0	1	0	1818
TOTAL/ENFERMEDAD	0	72	50	2	748	570	6470	1173	14860	318	0	33	3	24299

ANEXO 34: RESUMEN DE PREVALENCIA POR ESTABLECIMIENTO MEDICO

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS														
RESUMEN														
AÑO 2009														
CENTRO MÉDICO	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/CENTRO
HOSPITAL MUNICIPAL DEL NIÑO Y LA MUJER	0	0	2	0	16	158	5	0	232	1	0	0	0	414
CLINICA LATINO	0	0	4	0	6	0	0	0	41	1	0	0	0	52
CLINICA ESPAÑA	0	0	3	0	11	0	3	0	27	3	0	3	0	50
CLINICA PAUCARBAMBA	0	5	4	0	15	0	2	0	37	2	0	0	2	67
CLINICA MEDICA DEL SUR	0	5	4	0	3	1	1	0	30	0	0	0	0	44
HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO	0	0	0	0	0	0	122	151	575	5	0	0	0	853
HOSPITAL MARIANO ESTRELLA	0	0	0	0	0	0	138	97	350	0	0	1	0	586
AREA DE SALUD 1 - PUMAPUNGO	0	15	1	7	163	47	2603	248	3819	15	0	9	3	6930
AREA DE SALUD 2 - MIRAFLORES	0	23	0	1	21	157	744	43	2866	15	0	0	0	3870
AREA DE SALUD 3 - TOMBAMBA	0	0	0	7	100	56	66	253	1938	1	0	2	0	2423
AREA DE SALUD 4 - YANUNCAY	0	7	0	2	426	116	1509	872	1303	37	0	22	0	4294
HOSPITAL MILITAR	0	28	32	1	21	0	222	134	326	18	0	4	5	791
HOSPITAL MONTE SINAI	0	2	1	0	10	5	8	0	46	3	0	0	0	75
HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA	0	1	3	0	0	0	2	2	44	0	0	0	0	52
CLINICA DE ESPECIALIDADES MEDICAS AUXILIO PRAXXEL	0	1	2	0	20	5	11	5	27	5	0	0	0	76
CLINICA BOLIVAR	0	0	2	0	16	5	7	3	16	4	0	0	0	53
CLINICA METROPOLITANA	0	0	1	0	13	1	1	0	16	3	0	0	0	35
CLINICA GUADALUPE	0	0	0	0	7	0	4	0	9	1	0	0	0	21
CLINICA SANTA FE	0	1	0	0	5	0	4	1	8	0	0	0	0	19
CLINICA HUMANITARIA	0	1	2	0	2	3	862	128	2418	66	0	4	0	3486
CLINICA SANTA ANA	0	2	7	0	13	2	8	1	118	7	0	0	0	158
TOTAL/ENFERMEDAD	0	91	68	18	868	556	6322	1938	14246	187	0	45	10	24349
AÑO 2010														
CENTRO MÉDICO	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/CENTRO
HOSPITAL MUNICIPAL DEL NIÑO Y LA MUJER	0	0	2	0	23	191	8	0	242	3	0	0	0	469
CLINICA LATINO	0	0	1	0	1	0	0	0	49	0	0	1	0	52
CLINICA ESPAÑA	0	1	1	0	8	0	2	0	24	1	0	2	0	39
CLINICA PAUCARBAMBA	0	2	0	0	2	0	0	1	37	1	0	0	0	43
CLINICA MEDICA DEL SUR	0	2	9	0	4	0	2	0	46	1	0	0	0	64
HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO	0	0	0	0	0	0	106	173	557	30	0	0	0	866
HOSPITAL MARIANO ESTRELLA	0	0	0	0	41	5	123	67	481	0	0	0	0	717
AREA DE SALUD 1 - PUMAPUNGO	0	23	0	0	80	51	2898	410	6598	54	0	8	0	10122
AREA DE SALUD 2 - MIRAFLORES	0	40	0	1	12	13	1153	16	3286	65	0	0	0	4586
AREA DE SALUD 3 - TOMBAMBA	0	0	0	6	117	61	28	18	2314	2	0	0	0	2546
AREA DE SALUD 4 - YANUNCAY	0	3	0	0	433	181	2100	596	1389	42	0	19	0	4763
HOSPITAL MILITAR	0	24	44	0	14	3	121	33	364	15	0	0	2	620
HOSPITAL MONTE SINAI	0	4	1	0	10	1	5	1	39	3	0	0	0	64
HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA	0	0	1	0	1	0	2	4	34	4	0	0	0	46
CLINICA DE ESPECIALIDADES MEDICAS AUXILIO PRAXXEL	0	2	3	0	13	6	11	4	28	4	0	0	0	71
CLINICA BOLIVAR	0	0	1	0	14	2	6	2	18	4	0	0	0	47
CLINICA METROPOLITANA	0	0	3	0	10	0	4	0	19	5	0	0	0	41
CLINICA GUADALUPE	0	0	1	0	11	2	2	0	14	2	0	0	0	32
CLINICA SANTA FE	0	0	1	0	9	2	3	0	10	0	0	0	0	25
CLINICA HUMANITARIA	0	1	0	1	0	3	995	116	2709	102	0	1	0	3928
CLINICA SANTA ANA	0	2	7	0	13	2	8	1	118	7	0	0	0	158
TOTAL/ENFERMEDAD	0	104	75	8	816	523	7577	1442	18376	345	0	31	2	29299

AÑO 2011															
CENTRO MÉDICO	A00	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A08	A09	B15	B17,2	B68	B69	TOTAL/CENTRO	
HOSPITAL MUNICIPAL DEL NIÑO Y LA MUJER	0	0	4	0	35	177	8	0	265	1	0	0	0	490	
CLINICA LATINO	0	0	1	0	6	0	0	0	41	0	0	1	0	49	
CLINICA ESPAÑA	0	0	0	0	5	0	4	0	40	2	0	2	0	53	
CLINICA PAUCARBAMBA	0	1	1	0	6	0	0	1	38	0	0	1	0	48	
CLINICA MEDICA DEL SUR	0	0	2	0	4	0	0	0	44	0	0	0	0	50	
HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO	0	0	0	0	0	0	74	140	563	34	0	0	0	811	
HOSPITAL MARIANO ESTRELLA	0	0	0	0	43	0	145	9	196	4	0	2	0	399	
AREA DE SALUD 1 - PUMAPUNGO	0	15	0	0	86	75	2850	269	3303	69	0	4	0	6671	
AREA DE SALUD 2 - MIRAFLORES	0	33	0	0	36	6	1558	9	3216	52	0	0	0	4910	
AREA DE SALUD 3 - TOMBAMBA	0	1	0	2	233	149	70	70	2354	9	0	0	0	2888	
AREA DE SALUD 4 - YANUNCAY	0	2	0	0	176	154	599	394	1761	32	0	21	0	3139	
HOSPITAL MILITAR	0	9	26	0	17	0	168	96	428	12	0	0	2	758	
HOSPITAL MONTE SINAI	0	2	0	0	24	2	11	2	38	6	0	0	0	85	
HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA	0	0	0	0	4	0	6	2	34	1	0	0	0	47	
CLINICA DE ESPECIALIDADES MEDICAS AUXILIO PRAXXEL	0	2	4	0	21	0	13	5	28	4	0	0	0	77	
CLINICA BOLIVAR	0	0	0	0	11	5	5	4	20	4	0	0	0	49	
CLINICA METROPOLITANA	0	1	3	0	12	0	1	0	27	2	0	0	0	46	
CLINICA GUADALUPE	0	0	0	0	8	0	5	0	15	1	0	0	0	29	
CLINICA SANTA FE	0	0	0	0	8	0	3	0	10	2	0	0	0	23	
CLINICA HUMANITARIA	0	4	2	0	0	0	942	171	2321	76	0	2	1	3519	
CLINICA SANTA ANA	0	2	7	0	13	2	8	1	118	7	0	0	0	158	
TOTAL/ENFERMEDAD	0	72	50	2	748	570	6470	1173	14860	318	0	33	3	24299	

ANEXO 35: MATERIAL DE CAPACITACION

El material de capacitación ha sido elaborado para instruir a las personas que se encuentran involucradas de manera directa y/o indirecta en la manipulación de alimentos. Dicho material se encuentra en formato digital. ([Ver material de capacitación](#))