

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR Y  
COMUNITARIA

**“Comportamiento de las Hospitalizaciones Evitables  
por Condiciones Sensibles a Atención Primaria en  
Ecuador, en el periodo 2002-2012 y sus implicaciones  
para el fortalecimiento de la medicina familiar.”**

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

MARÍA CAROLINA HENRÍQUEZ TRUJILLO

DIRECTOR DE TRABAJO DE INVESTIGACION: DR. RODRIGO DÍAZ  
DIRECTOR METODOLÓGICO: DR. HUGO PEREIRA

QUITO-2014

PARA TITULOS PROFESIONALES DE ESPECIALISTAS (CUARTO NIVEL)  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Dra. María Carolina Henríquez Trujillo, con Cédula de Ciudadanía No. 1708388341** autora del trabajo de graduación intitulado: **“COMPORTAMIENTO DE LAS HOSPITALIZACIONES EVITABLES POR CONDICIONES SENSIBLES A LA ATENCION PRIMARIA EN ECUADOR, EN EL PERIODO 2002-2012 Y SUS IMPLICACIONES EN EL FORTALECIMIENTO DE LA MEDICINA FAMILIAR”**, previa a la obtención del título profesional de **ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**, en la Facultad de **Medicina**:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través del sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 11 de agosto de 2014

María Carolina Henríquez Trujillo  
1708388341

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>Lista de cuadros, gráficos y figuras .....</b>	<b>5</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>10</b>
<b>Capítulo I. Introducción .....</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo II. Revisión Bibliográfica</b>	
<b>Sistema de Salud en Ecuador .....</b>	<b>17</b>
<b>Características .....</b>	<b>18</b>
<b>Modelo de atención Integral del Sistema de Salud Familiar,         Comunitario e Intercultural (MAIS-FCI) .....</b>	<b>23</b>
<b>Evaluación desempeño APS .....</b>	<b>32</b>
<b>Tipos de Indicadores .....</b>	<b>33</b>

Hospitalizaciones Evitables por Condiciones Sensibles a  
Atención Primaria - HECSAP

Concepto y generalidades .....	38
Limitaciones del Indicador .....	41
Ecuador: Perfil epidemiológico y carga de Enfermedad .....	46
<b>Capítulo III.</b> Hipótesis y objetivos .....	50
<b>Capítulo IV.</b> Métodos .....	51
<b>Capítulo IV.</b> Resultados .....	57
<b>Capítulo V.</b> Análisis y recomendaciones .....	74
<b>Páginas complementarias:</b>	
Bibliografía .....	78
Apéndice .....	84

## **LISTA DE TABLAS**

**Tabla 1:** Tasa de médicos según provincias. Años 2002-2011.

**Tabla 2:** Patologías seleccionadas para estudio con CIE 10 empleado para la búsqueda.

**Tabla 3:** Incidencia de patologías seleccionadas por cada 10.000 habitantes del 2002 al 2012.

**Tabla 4:** Distribución de hospitalizaciones en Ecuador y HECSAP escogidas a lo largo del periodo 2002 a 2012.

**Tabla 5:** Tasa de Hospitalizaciones Evitables por cada 10.000 habitantes en el periodo 2002 a 2012.

**Tabla 6:** Promedio de días de hospitalización según patología y año.

**Tabla 7:** Condición al egreso hospitalario.

### **ANEXO:**

**Tabla 8:** Edad según patología y año.

**Tabla 9:** Días de hospitalización según patología y año.

**Tabla 10:** Condición al alta según patología y año.

**Tabla 11:** Institución según patología y año.

**Tabla 12:** Género según patología y año.

**Tabla 13:** Condición según año y provincia.

## **LISTA DE FIGURAS**

**Figura 1:** Instituciones del Sistema de Salud Ecuador.

**Figura 2:** Principales causas de Años perdidos (YLLs) en Ecuador, 1990 – 2010.

## LISTA DE GRÁFICOS

**Gráfico 1:** Inversión en salud en Ecuador del 2006 al 2011.

**Gráfico 2:** Tasa de hospitalizaciones por condiciones evitables estudiadas por 10.000 habitantes en el periodo 2002 a 2012.

**Gráfico 3:** Tasa de hospitalizaciones por condiciones evitables estudiadas por 10.000 habitantes en el periodo 2002 a 2012.

**Gráfico 4:** Hospitalizaciones por condiciones crónicas evitables estudiadas por 10.000 habitantes en el periodo 2002 a 2012.

**Gráfico 5:** Casos y tasa 100.000 habitantes de condiciones crónicas (HTA – diabetes) en Ecuador, 2002 a 2012.

**Gráfico 6:** Tasa de hospitalizaciones por condiciones infecciosas evitables estudiadas por 10.000 habitantes en el periodo 2002 a 2012.

**Gráfico 7:** Proporción de hospitalización de las distintas condiciones analizadas a lo largo del periodo 2002 a 2012.

**Gráfico 8:** Distribución de camas para internación en Ecuador según provincia.

**Gráfico 9:** Hospitalización según provincia de residencia habitual del paciente.

**Gráfico 10:** Hospitalizaciones por HECSAP ocurridas en Ecuador según tipo de institución en el periodo 2002 a 2012.

**Gráfico 11:** Porcentaje de establecimientos con internación en Ecuador según sector - año 2012.

**Gráfico 12:** Días de hospitalización por HECSAP en Ecuador en el periodo 2002 a 2012.

**Gráfico 13:** Fallecimientos según patologías.

**Gráfico 14:** Género según condición evitable hospitalizada en el periodo 2002 a 2012.

**Gráfico 15:** Hospitalización según grupo etario.

## RESUMEN

El primer nivel de atención constituye la puerta de entrada al Sistema Sanitario, su abordaje basado en la estrategia de Atención Primaria permite prevenir y dar solución a la mayoría de patologías de la población mediante la implementación de procesos que han demostrado ser costoefectivos.

Se han propuesto múltiples indicadores a fin de estudiar y garantizar la eficacia de APS, uno de ellos son las Hospitalizaciones Evitables por Condiciones Sensibles a Atención Primaria (HECSAP) que son todas aquellas hospitalizaciones necesarias pero que pudieron ser evitadas si la patología que las causa hubiera sido prevenida, tratada o controlada de manera efectiva en el primer nivel de atención y por ello constituyen un reflejo de su capacidad resolutoria. Existen diversos trabajos de investigación sobre el tema a nivel mundial, muy pocos en la región, ninguno en el país.

Se realizó un estudio transversal, descriptivo, observacional, para evaluar el comportamiento de las hospitalizaciones por 10 Condiciones Sensibles a Atención Primaria en Ecuador en el periodo 2002 a 2012: enfermedad diarreica aguda, diabetes mellitus, hipertensión arterial, angina, insuficiencia cardiaca, neumonía, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma, celulitis e infecciones del tracto urinario.

Estas patologías fueron seleccionadas por haber sido empleadas y validadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en un estudio realizado el año 2012. En el mismo identificaron a estas como las 10 condiciones que podrían ser empleadas como indicadores válidos de calidad de APS luego realizar un trabajo que integró la frecuencia de uso de las listas de HECSAP de los distintos estudios realizados a nivel mundial con la frecuencia de egresos hospitalarios de Brasil, Argentina y España.

Los datos de egresos hospitalarios empleados proceden de la información nacional, perteneciente al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) correspondiente a los Anuarios de Estadísticas Hospitalarias Camas y Egresos de los años 2002 a 2012 y agrupan información tanto de hospitales básicos, hospitales generales, hospitales especializados, clínicas particulares y clínicas especializadas de todo el país.

En el análisis se tomaron como variables la frecuencia de hospitalizaciones de estas patologías específicas ocurridas en el periodo establecido en Ecuador comparándolas con sexo, edad, tipo de institución, provincia, días de hospitalización, y mortalidad.

De todas las Condiciones Sensibles a Atención Primaria analizadas se observó para el año 2012 una tasa de hospitalización mayor 1 por cada 10.000 habitantes lo que justifica su inclusión en el presente estudio por tratarse bajo este criterio de un problema de salud importante.

De acuerdo a la información disponible, en Ecuador en el periodo 2002 a 2012, se registraron un total de 1'176.295 hospitalizaciones, de las cuales 1'150.999 fueron correspondientes a las enfermedades seleccionadas.

No se evidenció mayor variación a lo largo de los once años estudiados, con un 11% de internaciones correspondientes a las Hospitalizaciones Evitables por las Condiciones Sensibles a Atención Primaria seleccionadas.

Fue evidente que existe una tendencia ascendente en cuanto al número de hospitalizaciones en el país. Además se constató que existe un aporte alto de las causas infecciosas, específicamente de las infecciones del tracto urinario y principalmente gastroenteritis y neumonías, patologías que evidentemente de ser bien manejadas en el primer nivel no requerirían internación.

Se recomienda realizar un análisis con tasas ajustadas por edad y elaborar un listado nacional de condiciones sensibles a atención primaria

## **CAPITULO I: INTRODUCCIÓN**

El objetivo de los gobiernos en cuanto a sus sistemas de salud suele fundamentarse en implementar políticas que les permitan alcanzar resultados satisfactorios en base a sus necesidades y mediante el uso racional de sus recursos (1). Es así que la equidad e integralidad sanitaria se han convertido en tópicos recurrentes y suelen formar parte del discurso de los líderes políticos, personeros gubernamentales y dirigentes de organizaciones de la sociedad civil (2).

Uno de los hitos respecto a este propósito lo constituye la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud de Alma-Ata que se llevó a cabo en septiembre de 1978, en Kazajistán. Aquí las 134 naciones participantes se comprometieron en implementar en sus países un sistema de Atención Primaria en Salud (APS) con la finalidad de conseguir un modelo que garantice una "Salud para todos" proponiendo cobertura y accesibilidad universal, con una atención que priorice la promoción en salud, prevención de enfermedades, emplee tecnologías y procesos costo efectivos en base a las necesidades locales existentes y que en el proceso se fomente la participación tanto individual como comunitaria(3).

Varios años después en Canadá, en el mes de noviembre de 1986, se realiza la Primera Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud, donde se emite una carta conocida como "Carta de Ottawa". En esta se

plantea el objetivo específico de lograr “Salud para Todos en el año 2000”. Se establece que para que toda la población alcance su máximo potencial de salud requiere la existencia de paz, acceso a educación, vivienda digna, alimentación adecuada, un ecosistema estable, justicia y equidad social. Se fomenta, por ende, la participación activa en la Promoción de Salud con la elaboración de políticas públicas sanas, creación de ambientes favorables, reforzar la acción de la comunidad, desarrollo de aptitudes personales y reorientación de los servicios sanitarios existentes (4).

La Organización Mundial de la Salud, de manera periódica, ha realizado varias Conferencias Internacionales sobre el tema buscando fortalecer y fomentar las acciones en favor de la Atención Primaria, entre ellas:

- Políticas Públicas para la Salud realizada en Adelaida en Australia el año 1988 (5).
- Ambientes Favorables a la Salud realizada en Sundsvall, Suecia el año 1991 (6).
- Conferencia Internacional de Promoción de la Salud en Santa Fé de Bogotá en Colombia el año 1992 (7).
- Nuevos actores para una nueva era: Guiando la promoción de la salud hacia el siglo XXI celebrada en Yakarta en Indonesia el año 1997 (8).
- Promoción de la Salud: Hacia una mayor equidad realizada en México DF en México el año 2000 (9).

- Promoción de la Salud en un mundo globalizado en Bangkok, Tailandia el año 2005 (10).
- La Salud en Toda las Políticas llevada a cabo en Adelaida en Australia el año 2010 (11).
- Conferencia Mundial sobre los Determinantes Sociales de la Salud en Rio de Janeiro, Brasil el año 2011 (12).
- Conferencia Mundial sobre Promoción de la Salud de Helsinki en Finlandia el año 2013 (13).

No cabe duda que el primer nivel de atención constituye la puerta de entrada al Sistema Sanitario. Es aquí donde se resuelven la mayoría de los problemas de salud de la población. Basados en la estrategia APS los profesionales del primer nivel son capaces de resolver más del 90% de las visitas atendidas (14,15) siendo el apego a sus principios de accesibilidad, integralidad, longitudinalidad y horizontalidad los que determinan su calidad y garantizan su eficacia (3).

Sus lineamientos generales son la promoción de salud para prevenir la enfermedad, y cuidar, recuperar, rehabilitar a los enfermos, acompañándolos en las distintas etapas de su ciclo vital. Esto se enriquece al aportar un enfoque sistémico que combina la equidad, solidaridad y justicia social, redefiniendo los sistemas de salud y la participación intersectorial para así mantener a la población en un estado de salud (16).

La estrategia sanitaria empleada en una población determinada debe planificarse en base a sus requerimientos, como ya se mencionó. De allí la importancia de contar con datos reales y actuales sobre las características demográficas de la población a cuidar y sus patrones de morbilidad/mortalidad. Esto permite diseñar programas que permitan cumplir las metas planteadas en cuanto a efectividad y coste de oportunidad de decisiones clínicas. Es por ello prioritario generar mecanismos de control y evaluación de las intervenciones realizadas en salud (17,18).

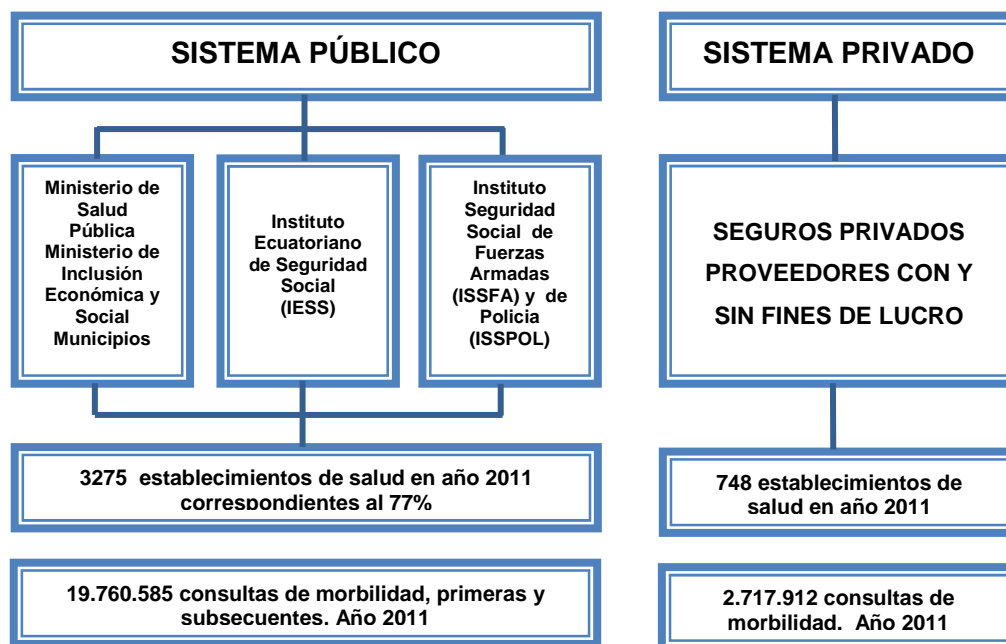
Se han propuesto múltiples indicadores a fin de determinar la capacidad de resolución (efectividad) del primer nivel de atención, siendo uno de ellos la proporción de hospitalizaciones evitables por condiciones sensibles de ser resueltas o prevenidas en atención primaria. Múltiples estudios al respecto han sido realizados a nivel mundial (3,19–25), algunos en Latinoamérica (1,26–30), pero ninguno en Ecuador.

## CAPÍTULO II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### SISTEMA DE SALUD DE ECUADOR

El sistema sanitario en Ecuador no es un sistema único, consta tanto de prestadores públicos como privados. Los primeros incluyen a todas las instituciones del Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), los servicios de salud de las municipalidades, los Sistemas de Seguridad Social (IESS), Fuerzas Armadas (ISSFA) y Policía Nacional (ISSPOL) que en su conjunto reúnen cerca del 80% de los establecimientos del país (31).

**FIGURA 1: INSTITUCIONES DEL SISTEMA DE SALUD DE ECUADOR**



Datos tomados del Anuario de Recursos y Actividades de Salud 2011 – INEC

Es el Ministerio de Salud Pública el que ofrece servicios de atención de salud a toda la población de forma gratuita. El MIES y las municipalidades cuentan con programas y establecimientos de salud en los que también brindan atención a la población no asegurada. Además existe un porcentaje de población que se encuentra afiliada a las instituciones de seguridad social (IESS, ISSFA o ISSPOL) recibiendo cobertura sanitaria en estas entidades con un sistema de prepago.

Por otra parte el sector de salud privado está compuesto por una variedad de hospitales, clínicas, consultorios, sistemas de salud prepagada, dispensarios, farmacias, empresas y organizaciones privadas con y sin fines de lucro, organizaciones populares de servicios médicos, asociaciones de servicio social, y otras (32).

Ecuador tiene una cantidad insuficiente de profesionales calificados en APS, a esto se suma que en general los médicos tienden a concentrarse en las grandes ciudades generando importantes problemas de distribución dejando a uno de cada cuatro ecuatorianos sin acceso a ningún servicio de salud (Tabla 1). Para el año 2010, Pichincha contaba con 2 médicos por cada 1 000 habitantes, lo que dista mucho del 0.56 que existía en Galápagos o el 0.43 de Orellana (31).

**TABLA 1: TASA DE MEDICOS SEGÚN PROVINCIAS. AÑOS 2002-2011**

	Médicos 2011	Población 2011	Medicos / 100.000 habitantes 2011	Médicos 2002	Población 2002	Medicos / 100.000 habitantes 2002
<b>Total país</b>	25227	15266431	16.52	20592	13093527	17.73
<b>Azuay</b>	1770	753493	23.49	1693	646133	26.2
<b>Bolivar</b>	192	193689	9.91	164	180461	9.09
<b>Cañar</b>	360	240248	14.98	291	220484	13.2
<b>Carchi</b>	125	162880	7.21	196	173410	12.03
<b>Cotopaxi</b>	456	374475	10.57	432	431243	11.54
<b>Chimborazo</b>	656	431069	13.62	541	481498	12.55
<b>Imbabura</b>	475	368130	11.31	410	419919	11.14
<b>Loja</b>	957	431787	20.22	783	473331	18.13
<b>Pichincha</b>	6801	2256902	24.97	5422	2723509	24.02
<b>Tungurahua</b>	1030	471403	19.41	974	530655	20.66
<b>Santo Domingo</b>	522	309062	13.48	471	387229	15.24
<b>El Oro</b>	1091	624072	17.2	721	634481	11.55
<b>Esmeraldas</b>	432	462949	7.69	411	561605	8.88
<b>Guayas</b>	6538	3290304	17.02	4966	3840319	15.09
<b>Los Ríos</b>	1081	697582	13.22	733	817676	10.51
<b>Manabí</b>	1719	1268941	11.97	1432	1436259	11.29
<b>Santa Elena</b>	266	254383	8.15	261	326215	10.26
<b>Morona Santiago</b>	209	124417	13.27	153	157551	12.3
<b>Napo</b>	112	85407	10.23	107	109514	12.53
<b>Pastaza</b>	104	66864	11.68	103	89053	15.4
<b>Zamora Chinchipe</b>	110	82221	11.26	63	97676	7.66
<b>Sucumbios</b>	119	139668	6.4	136	186072	9.74
<b>Orellana</b>	84	94442	5.97	62	140663	6.56
<b>Galápagos</b>	18	20133	6.77	11	26576	5.46
<b>Zonas no delimitadas</b>	0	29358	0	56	34547	19.07

Tomado del Anuario de Recursos y Actividades de Salud INEC 2011. Disponible en [www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

El análisis del Sistema Nacional de Salud ecuatoriano se puede plantear realizando un punto de corte en el año 2007, valorando como era su concepción antes y lo que se ha planteado desde dicho año como parte del proceso de Revolución Ciudadana que impulsa el actual gobierno.

Se promulga que dentro de sus características, como en muchos países en vías de desarrollo, predominaban el enfoque curativo y biológico de un

sistema de atención centralizado con importantes interrupciones y fragmentaciones en cuanto a sus niveles de acción, todo agravado por la falta de recursos asignados a la cartera salud, la falta de personal calificado y por ende la limitada capacidad resolutoria del mismo. Todo esto generó desconfianza en los usuarios del sistema público y un gran desprestigio de sus instituciones (15).

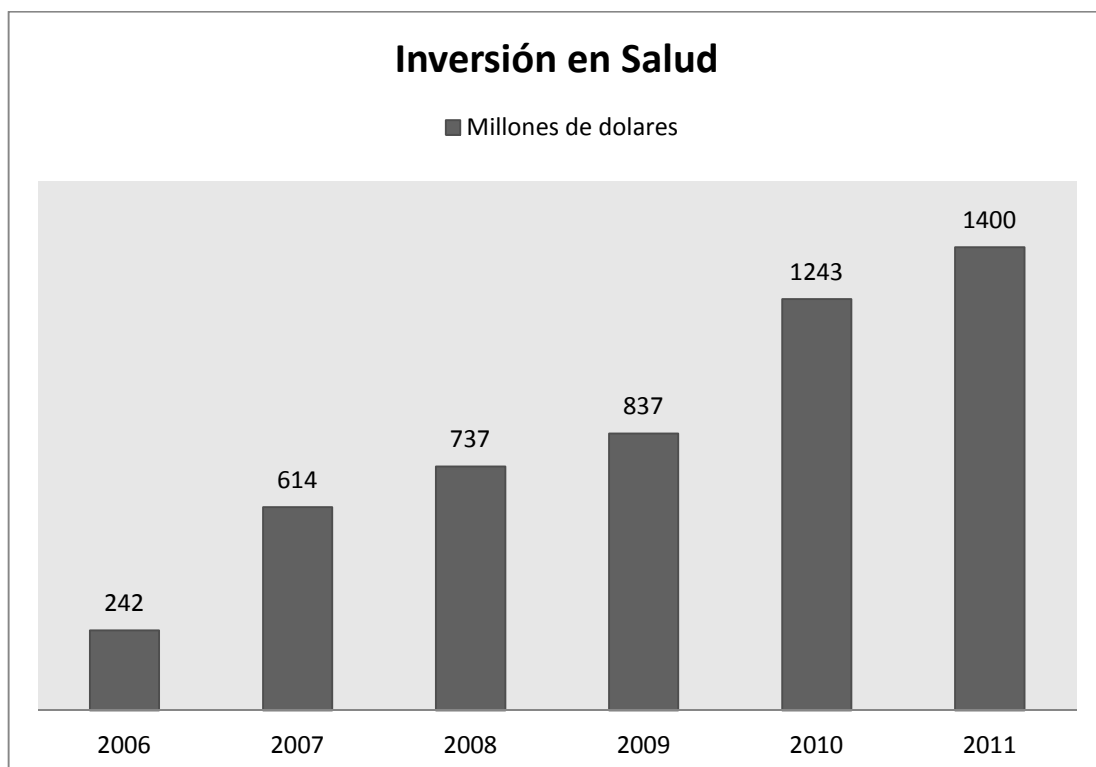
Es por ello que se han planteado propuestas de cambios estructurales que permitan dar cumplimiento al derecho a la salud, siendo esta concebida como “un estado de completo bienestar físico, mental y social” (33), de toda la población tal y como lo establece el Cap. II Sección 7 Art. 32 la constitución del 2008 (34).

Entre las propuestas planteadas constan específicamente (15):

- Fortalecer la Autoridad Sanitaria Nacional.
- Establecer una estrategia de Atención Primaria de Salud como eje principal del Sistema Nacional de Salud.
- La reingeniería institucional tanto en el sector público como privado.
- La articulación y fortalecimiento de Red Pública y Complementaria con una organización de base territorial.
- La reorientación del Modelo de Atención y Gestión del Sistema de Salud (MAIS), a fin de conseguir integralidad, calidad, equidad, en busca de resultados de impacto social.

A fin impulsar estas metas el Gobierno realizó un incremento importante del presupuesto asignado a salud, pasando de seiscientos millones de dólares en el año 2007 a mil cuatrocientos millones de dólares para el año 2011 (GRÁFICO 1) lo que le permitió al Estado mejorar la infraestructura y el equipamiento de las unidades operativas y además garantizar una dotación de medicación e insumos que permitan cubrir las necesidades existentes y con el afán de incrementar la cobertura de atención (15).

**GRÁFICO 1: INVERSIÓN EN SALUD EN ECUADOR DEL 2006 AL 2011.**



Tomado del Comparativo de inversión en salud de los 4 últimos Gobiernos, MSP. Disponible en: [http://es.slideshare.net/fos\\_andes/modelo-atencion-en-salud-ecuador](http://es.slideshare.net/fos_andes/modelo-atencion-en-salud-ecuador)

Resalta entre las estrategias planteadas la de articular el sistema público y complementario de salud a través de la reorientación del MAIS hacia MAIS-FCI (Modelo de Atención Integral de Salud Familiar, Comunitario e Intercultural) que no es más que un conjunto de políticas, estrategias, lineamientos y herramientas que al complementarse busca organizar el Sistema Nacional de Salud pretendiendo la integralidad en los tres niveles de atención de la red de salud (15) por lo que será analizado con mayor profundidad.

## **MODELO DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE SALUD FAMILIAR, COMUNITARIO E INTERCULTURAL: MAIS- FCI.**

Desde el año 2007, teniendo como objetivo alcanzar el logro del Sumak Kausay (Buen vivir), se prioriza el fortalecimiento del sector social y particularmente el sector salud. Se instaura un programa de gratuidad progresiva e incrementa la cobertura en salud pretendiendo mejorar las condiciones de vida y sanitaria de la población ecuatoriana.

Uno de los pilares del Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir es la implementación del Modelo de Atención Integral del Sistema de Salud Familiar, Comunitario e Intercultural que ubica a la familia en el centro de la atención, propone una relación horizontal y co-responsable entre las personas y el equipo de salud encargada de su cuidado fomentando la participación de la comunidad, para brindar cuidados continuos, teniendo en cuenta particularidades culturales y de género, todo orientado en la obtención de resultados sanitarios costoefectivos y de gran impacto social (35).

El MAIS-FCI establece una visión holística, multidimensional de la familia y la comunidad, propone aplicar acciones dirigidas en beneficio del individuo creando estrategias sanitarias revitalizando el sistema de salud del país. Dentro de los objetivos específicos de este modelo consta el reorientar los servicios de salud pasando de un enfoque curativo hacia uno que permita un

cuidado integral incorporando la interculturalidad y el enfoque generacional implementando estrategias para el desarrollo y gestión del talento humano con procesos de capacitación continua e incorporar especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria y técnicos de APS renovada. Al momento existe un déficit importante de los mismos, cuenta solo con 300 para todo el país (0.74% (36) del total de profesionales médicos en el año 2011), por ello el Gobierno espera, junto a varias universidades formar 5000 médicos familiares para saldar la brecha en un corto plazo.

Además busca crear un Sistema Único de Información en Salud que permita obtener los datos necesarios para el fortalecimiento y monitoreo de los avances de esta estrategia (15,35).

La ventaja que supone un sistema basado en APS renovada, en la cual se sustenta este modelo, entendiéndose esta como “la transformación de los sistemas de salud, de modo que puedan hacer de la APS su fundamento” (37) se evidencia en la entrega de servicios de especialidad en el lugar más apropiado y necesario, garantizando la cobertura y acceso universal a los mismos, promoviendo la equidad. Esto requiere a mas de los recursos humanos (personal capacitado) y tecnológicos, un marco legal, institucional y organizativo que le garantice sostenibilidad y continuidad en la atención.

Su enfoque resulta menos costoso para los individuos y mucho más rentable para la sociedad en general (y por ende el Estado) al favorecer la eficiencia y

la efectividad de la práctica médica reduciendo las tasas globales de morbilidad en base a promoción de salud, las hospitalizaciones por patologías sensibles a la atención ambulatoria descongestionando los otros niveles de atención y mejorando la asignación y utilización eficiente y equitativa de recursos (37).

Al ser Ecuador un Estado multicultural y multiétnico (34) no podía faltar en este Modelo de Atención un enfoque de interculturalidad y la adecuación cultural de los servicios de salud tal y como lo demanda la Constitución garantizando el reconocimiento y respeto a la diversidad de las practicas de salud ancestrales y de la medicina tanto tradicional como alternativa (32).

Además se incluye y nombra de manera particular a la salud mental como una herramienta a fortalecer de forma prioritaria como un adyuvante en la consecución de un estado de completo bienestar y, por ende, de salud, fomentando su promoción y no la limita a aquellas personas que sufren de trastornos psicoafectivos. Concretamente OMS define la salud mental como «un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad» (38).

Las políticas y estrategias del Modelo pretenden alcanzar la Integralidad en los 3 niveles de atención orientando un accionar integrado entre los actores

públicos y privados del sistema sanitario. Se plantea una integralidad a la persona, al territorio, a los programas, a las acciones intersectoriales, en la participación de la comunidad y en la gestión institucional del Ministerio de Salud Pública (15).

Existen cuatro componentes que al coordinar su actuación se potencian y garantizan la viabilidad del MAIS-FCI:

Componente de provisión de servicios de salud del Sistema Nacional

de Salud: Se refiere a la oferta de servicios a fin de responder a todas las necesidades en salud tanto del individuo, su familia y su comunidad. Esta prestación debe fundamentarse en el perfil epidemiológico (priorización de condiciones), fases del ciclo vital individual y familiar, empleando criterios de evitabilidad y equidad. Básicamente bajo tres modalidades: Atención extramural o comunitaria, atención intramural o en un establecimiento de salud, atención prehospitalaria.

Componente de organización: está dada en tres niveles de atención y en base a una distribución territorial en zonas, distritos y circuitos geográficos con sistemas de referencia y contra-referencia entre los mismos.

- Primer nivel de atención, que de menor a mayor complejidad se encuentra conformado por:
  - Puestos de Salud
    - Es una unidad de salud que realiza actividades básicas de promoción y prevención de la salud, brinda primeros auxilios, mantiene acciones básicas de saneamiento ambiental y actividades con participación de la comunidad, informa sus actividades al Subcentro de Salud de la parroquia a la que pertenece.
  - Consultorios Generales
    - Es una unidad de salud de tipo ambulatorio que brinda atención médica curativa; cuenta con médico, odontólogo y enfermera.
  - Centros de Salud Rural
    - Es una unidad operativa que realiza actividades básicas de: fomento, prevención, promoción de salud, incluyendo atención del parto normal de emergencia y atención odontológica. Es atendido por un equipo básico conformado por médico, odontólogo, enfermera y auxiliar de enfermería; está ubicado principalmente en cabeceras parroquiales.
  - Centros de Salud Urbano

- Es la unidad operativa que brinda servicios integrados e integrales de: fomento, promoción, prevención, recuperación de la salud y atención odontológica; dispone de servicios auxiliares de diagnóstico como laboratorio clínico y opcionalmente imagenología, promueve acciones de saneamiento ambiental y participación social. Algunos poseen camas de observación para la atención del parto normal y rehidratación, otros cumplen funciones de control sanitario. Están ubicados preferentemente en cabeceras provinciales y cantonales. Pueden extender su jornada 12 a 24 horas según los requerimientos de la población.
  - Unidades móviles.
- Segundo nivel:
  - Consultorios de especialidades clínico quirúrgicas (médico u odontológico),
  - Centros de especialidad,
  - Centros clínico quirúrgicos ambulatorios (Hospital del día),
  - Hospitales Básicos

- Aquel que presta atención ambulatoria, emergencia y hospitalizaciones cortas en: medicina general, ginecología, obstetricia, pediatría y cirugías de emergencia; generalmente se ubica en cabeceras cantonales.
  - Hospitales Generales,
    - Cuenta además de atención de salud ambulatoria e internación en las cuatro especialidades básicas y algunas subespecialidades. Son unidades docentes. Se ubican en las capitales de provincia y cabeceras cantonales de mayor concentración poblacional.
  - Unidades móviles.
- Tercer nivel:
  - Centros especializados,
  - Hospital especializado,
    - Cuenta con especialidades y subespecialidades, o atiende a un grupo de edad específico; puede ser de tipo agudo o crónico dependiendo si la internación es mayor o no de 30 días. Están localizados en ciudades consideradas de mayor desarrollo y concentración poblacional.
  - Hospital de especialidades

- Es la unidad de salud de referencia de más alta complejidad destinada a brindar atención especializada de emergencias, recuperación y rehabilitación a los usuarios de las diferentes especialidades y subespecialidades médicas; es un establecimiento de pacientes agudos y atiende a toda la población del país a través de la referencia y contrarreferencia.

- Complementos

Sistema Nacional de Atención de Emergencias

Servicios de apoyo diagnóstico transversal a todos los niveles de atención con laboratorio clínico, fisiológico dinámico, e imagen.

Componente de gestión: que incluye todas las medidas de planificación estratégica y gestión del desarrollo del talento humano, infraestructura, medicamentos, sistema informático y control de garantía de la calidad.

Componente de financiamiento: a partir de recursos de la comunidad, definición de las fuentes de financiamiento, definición de la forma de asignación de recursos, definición de los mecanismos de pago para

garantizar un presupuesto constante que garantice el correcto funcionamiento del sistema sanitario.

Todas estas medidas pretenden causar un impacto social evidenciable en la reducción de muertes y discapacidades prevenibles; disminución de la muerte materna e infantil, disminución de enfermedades prevalentes, potenciación de condiciones, estilos de vida y espacios saludables (15), habiéndose planteado metas específicas a ser alcanzadas hasta el 2013 de acuerdo al Plan Nacional del Buen Vivir (39).

## **EVALUACION DEL DESEMPEÑO EN APS**

El Acuerdo Ministerial No0.0159 establece que “en todos los establecimientos de salud se aplicará la Estrategia de Atención Primaria de Salud acorde a las necesidades de la población”.

Toda estrategia implementada debe contar con herramientas diseñadas para evaluar su eficacia y su impacto permitiendo un proceso de mejora continua basada en evidencia. En cuanto a APS aún existe un abismo entre los indicadores consensuados y los factibles, o sea, entre la concepción teórica y lo que ocurre en la práctica. Lo que ocurre es que al constituir el primer nivel la puerta de entrada al sistema sanitario los indicadores deben contemplar no solo la calidad de la atención de este nivel, sino su capacidad de integrarse con los niveles superiores y con la comunidad (18).

Para ello una de sus gestoras principales, Barbara Starfield, propuso en el 2001 que el instrumento empleado debe valorar tanto la capacidad asistencial (estructura), el proceso y los resultados de la atención (40).

Se debe tener siempre en mente que al analizar los resultados obtenidos en salud intervienen una serie de factores independientes del actuar del equipo médico. En el 2006, un grupo de más de 80 expertos elaboró un documento llamado “Estrategias para la atención primaria del siglo XXI” en el cual se

analizan los distintos factores que influyen la capacidad resolutive de la Atención Primaria clasificándolos dentro de tres grandes categorías (3):

1. Dependientes de paciente por ejemplo: sus expectativas, educación al paciente.
2. Dependientes del profesional tales como: la demanda asistencial, conocimientos y destrezas adquiridas en su formación, gestión del conocimiento, motivación, compromiso.
3. Dependientes del sistema: acceso a herramientas diagnósticas, tecnología disponible, recursos, coordinación y cooperación entre los distintos niveles.

El Canadian Institute for Health Information lanzó en el 2006 un listado de indicadores empleados para valorar varios aspectos relacionados con la calidad de la Atención Primaria (41):

#### *Acceso*

- Población adscrita a un proveedor regular de atención primaria
- Organizaciones de atención primaria que aceptan nuevos usuarios
- Dificultades en el acceso sistemático a la atención primaria
- Dificultades en el acceso a atención urgente o no urgente en horarios nocturnos o de fin de semana
- Cobertura de atención primaria fuera del horario habitual
- Dificultades en el acceso a información o consejo médico

- Dificultades lingüísticas en la comunicación con proveedores de APS
- Programas especializados de atención a población vulnerable o con necesidades especiales

#### *Buena práctica clínica*

- Inmunización contra la gripe en mayores de 65 años
- Cribado de cáncer de cérvix
- Cribado de riesgo de enfermedad
- Cribado de factores de riesgo modificables en adultos diabéticos
- Control glucémico en la diabetes
- Cribado de factores de riesgo modificables en adultos con coronariopatía
- Monitorización de medicación antidepresiva
- Cribado de factores de riesgo modificables en adultos con hipertensión
- Control de presión arterial en la hipertensión
- Tratamiento de la dislipidemia
- Tratamiento de la depresión
- Hospitalizaciones evitables por condiciones sensibles de atención primaria

#### *Organización y provisión de servicios*

- Cartera de servicios

- Satisfacción de los usuarios con su proveedor de atención primaria
- Programas para la atención al enfermo crónico en atención primaria
- Participación del usuario en el plan de tratamiento
- Colaboración asistencial con otras organizaciones sanitarias
- Proveedores trabajando en redes y/o equipos asistenciales multidisciplinares
- Registros de pacientes con enfermedades crónicas
- Uso de alertas y sistemas de farmacovigilancia
- Adopción de tecnología de telecomunicaciones en las organizaciones de atención primaria
- Gasto medio operacional per cápita
- Sistemas de remuneración de los proveedores de atención primaria

Cada país ha planteado sus propias estrategias a fin de medir el índice de respuesta alcanzado por sus sistemas sanitarios en base a sus acciones y prioridades. Así por ejemplo, en España se realizó un consenso de expertos en APS, el Proyecto AP21 que propone como indicadores diferentes instrumentos que medirían parámetros que en conjunto engloban el actuar de la Atención Primaria (3):

A. Patologías crónicas protocolizadas:

- a. Número de pacientes isquémicos recibiendo ASA, betabloqueantes y estatinas
- b. Número de pacientes hipertensos controlados

c. Número de diabéticos con HBA1c inferior a 8%

B. Indicadores cualitativos de farmacia

a. Número de prescripciones de antihipertensivo, broncodilatadores, antidepresivos y estatinas de primera línea

b. Dosis diaria y por 100.000 habitantes de antimicrobianos, AINEs y ansiolíticos

C. Indicadores de incapacidad temporal

a. Porcentaje de pacientes activos con incapacidad temporal /año

b. Promedio de permisos por incapacidad

D. Indicadores de Atención domiciliaria

a. Cobertura a nivel país del programa de atención domiciliaria

E. Actividades preventivas

a. Cobertura del programa e vacunación

b. Cribado de tabaco, HTA, dislipidemia y diabetes

F. Derivaciones a atención especializada

a. Número de derivaciones a especialidades por cada 100/habitantes

G. Empleo de servicios de urgencia hospitalarios

a. Número de visitas a urgencias por cada 100 habitantes

H. Problemas de salud sensibles a la atención ambulatoria

a. Número de ingresos por cada 100 habitantes / año

I. Satisfacción

a. Satisfacción global reportada (en escala numérica) o porcentaje de pacientes que recomendaría el Centro de Atención Primaria a un amigo/familiar

J. Accesibilidad

a. Porcentaje de llamadas para pedir citas efectivas

b. Porcentaje de días de espera inferior a 48 horas

A nivel internacional, en un afán de simplificar el tema, se han propuesto básicamente dos corrientes para analizar la calidad de la atención primaria. Una trata de estudiar la efectividad de las medidas de promoción de salud (reducción en las tasas de tabaquismo, obesidad, enfermedades prevenibles por inmunización, etc.) y la otra estudia las tasa de hospitalizaciones por patologías conocidas como enfermedades sensibles a atención primaria (18) que valoran en conjunto la capacidad de prevención, diagnóstico y tratamiento de las mismas y que son objeto del presente trabajo de investigación .

## **HECSAP – HOSPITALIZACIONES EVITABLES POR CONDICIONES SENSIBLES A ATENCION PRIMARIA**

Las Hospitalizaciones Evitables por Condiciones Sensibles de Atención Primaria (HECSAP) son todas aquellas hospitalizaciones necesarias pero que pudieron ser evitadas si la patología que las causa hubiera sido prevenida, tratada o controlada de manera efectiva en el primer nivel de atención (28,42,43).

A pesar de ser un indicador directo de la actividad hospitalaria (19), a nivel mundial se han empleado las HECSAP como un indicador indirecto de la capacidad resolutoria, efectividad, y calidad de los servicios del sistema de Atención Primaria en Salud (APS) (1,20). Se las incluye dentro de las herramientas propuestas para este fin por la AHRQ - Agency for Health Research and Quality en el 2003 (42). Además se han propuesto para valorar la coordinación entre los distintos niveles de atención (21,44) y brindan información acerca de la accesibilidad de la población al Sistema de Salud (45).

Se ha demostrado que las tasas de hospitalización elevadas por este tipo de condiciones reflejan una atención ambulatoria deficiente e inadecuada para el problema de salud estudiado lo que implica que la atención proporcionada a la población no solo debe garantizarse en acceso sino también ser resolutoria (1).

Ha sido sugerido que el empleo de este indicador estimularía a los profesionales de Atención Primaria a mejorar la calidad de sus servicios y ser más responsables con el gasto público (46).

Existe mucha variabilidad entre los distintos estudios disponibles acerca del número y las patologías que emplean para realizar su análisis. En muchos de ellos se han realizado listados adaptados a su realidad y perfil epidemiológico basándose en opiniones de expertos locales en Atención Primaria para garantizar la validez interna del indicador (19).

Solberg (47) en 1990 y Weissman (22) en 1992 propusieron cinco parámetros para considerar una patología sensible de cuidado ambulatorio pueda calificar como un indicador apropiado.

1. Existencia de estudios previos
2. Tasa de hospitalización superior o igual a 1/10.000, o «problema de salud importante», definido como aquel que supone un riesgo vital per se o que puede representar un riesgo de descompensación de las comorbilidades asociadas
3. Claridad en la definición y codificación de los casos

4. Hospitalización potencialmente evitable mediante los cuidados de atención primaria que garanticen la cobertura asistencial por edad, sexo y tipo de atención
  
5. Hospitalización necesaria cuando el problema de salud se produce  
(43)

Estos criterios han sido validados mundialmente y por ende empleados en múltiples estudios (3,48).

## LIMITACIONES DEL INDICADOR

Las Hospitalizaciones por Condiciones Sensibles a Atención Primaria son un indicador directo de la actividad hospitalaria que al reflejar de manera indirecta el funcionamiento de APS se han empleado en los últimos años como un indicador confiable (19).

Estas se codifican a partir de registros estadísticos de las altas hospitalarias que en muchas ocasiones no coinciden con los establecidos por los profesionales de APS (49).

Es por ello que se debe tener en cuenta que la complejidad de la interacción médico/paciente o más bien Sistema de Salud/usuario, no se puede juzgar únicamente en base al análisis de un código diagnóstico.

Además existen variables ajenas al trabajo del equipo de salud que deben ser consideradas el momento de emplear las Hospitalizaciones Evitables por Condiciones Sensibles de Atención Primaria como un indicador, por ejemplo:

- Características propias de la población en estudio
  - Edades extremas: mayores de 65 años y menores de 16 (50)
  - Género
  - Existencia de comorbilidades
  - Patrones de morbilidad

- Cultura en el empleo de servicios de salud
- Nivel socioeconómico (51)
- Adherencia al tratamiento
- Carencia de redes de apoyo (48)
  
- Características del sistema sanitario
  - Políticas hospitalarias
  - Recursos disponibles como el número de camas (23)
  - Procedencia de los datos generalmente por la ausencia de una base de datos confiable
  - Inadecuada codificación de enfermedades (19)
  
- Características propias de la patología analizada
  - Proceso agudo
  - Proceso crónico (3)

A pesar de todas estas variables que pueden ser controladas desde un punto de vista metodológico, una de las aplicaciones más importantes de este indicador y que lo posiciona como uno muy atractivo es el retorno de la información a fin de modificar líneas de trabajo de todos los profesionales sanitarios, no solo de APS reestructurando las prioridades del sistema sanitario y estimulando la mejora en la coordinación entre los distintos niveles de atención (19).

## HECSAP EN LATINOAMERICA Y EL MUNDO

Se han realizado investigaciones que miden el comportamiento de las Hospitalizaciones Evitables por Condiciones Sensibles a Atención Primaria en muchos países a nivel mundial.

Como parte de una serie de publicaciones del Banco Interamericano de Desarrollo, en el 2012, en México se realizó la medición de las Hospitalizaciones Evitables por Condiciones Sensibles a Atención Primaria ocurridas en el Instituto Mexicano del Seguro Social en el periodo 2001 a 2009 empleando 20 entidades (*Enfermedades prevenibles por vacunación, Condiciones evitables, Gastroenteritis y deshidratación, Anemia hipocrómica, Deficiencias nutricionales, Infecciones en oídos, nariz y garganta, Neumonía bacteriana Asma, Enfermedades de las vías respiratorias, Hipertensión arterial, Angina de pecho, Insuficiencia cardíaca, Enfermedades cerebrovasculares, Diabetes mellitus, Epilepsia, Infección en el tracto urinario y del riñón, Infección de la piel y del tejido subcutáneo, Enfermedad inflamatoria de los órganos pélvicos femeninos, Enfermedades de la atención prenatal y el parto, Úlcera gástrica-duodenal*) y que en su conjunto representaron un 10% del total de internaciones reportadas (1).

Un estudio similar se realizó en Argentina, en el mismo año y correspondiente a la misma serie. En este, se analizó el periodo 2000 a

2007, y a través de un grupo de 32 expertos se creó un listado de Condiciones Sensibles a Cuidado Ambulatorio tanto en adultos como en niños y que al ser estudiadas reportó ser aproximadamente un 25% de las hospitalizaciones ocurridas(28).

En Colombia se analizaron 25 patologías distintas agrupándolas como crónicas, infecciosas y otras, en el periodo entre el año 2006 al 2008, en 5 hospitales de Bogotá (*Hipertensión arterial esencial, Infarto agudo del miocardio, Insuficiencia cardíaca, Enfermedad cerebrovascular, Diabetes mellitus, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, Asma, Cáncer de cuello uterino, Bronquiolitis, Bronquitis aguda, Neumonía, Bronconeumonía, Bronquitis aguda, Infección urinaria sitio no especificado, Sífilis congénita, Tuberculosis pulmonar, Enfermedad diarreica aguda sin especificar, Rinofaringitis aguda, Otitis media no supurativa y no especificada, Celulitis, Parasitosis intestinal, Anemia ferropénica, Desnutrición, y Gastritis*), reportándose un 22.5% del total de internaciones (52). El Banco Interamericano de Desarrollo en el 2012 además realizaron un análisis de 20 patologías, muy similares a las anteriormente descritas, encontrando que correspondían a un 21% del total de hospitalizaciones para el año 2009 (26).

En Perú se evaluaron únicamente 8 condiciones crónicas: Hipertensión, Diabetes, Asma, Anemia ferropénica, Deficiencia nutricional, Insuficiencia cardíaca, angina de pecho y EPOC, entre el 2000 y 2010 (27).

En Paraguay, se encontró un incremento paulatino de sus internaciones por condiciones evitables, siendo de tan solo un 16% para el año 2001 y llegando a ser de un 21 % para el 2008 luego de analizar 20 patologías (29).

En Costa Rica se tomaron datos de las hospitalizaciones ocurridas entre 1997 al 2008, y se halló que 1 de cada diez era evitable de haber existido un buen manejo en el primer nivel (30).

En Reino Unido se reportó un 15% de hospitalizaciones evitables al analizar 19 patologías (*Influenza, neumonía, patologías prevenibles por vacunación, asma, insuficiencia cardíaca congestiva, diabetes mellitus y sus complicaciones, EPOC, angina, anemia ferropénica, hipertensión arterial, deficiencias nutricionales, deshidratación, gastroenteritis, pielonefritis, ulcera perforada o sangrante, celulitis, enfermedad pélvica inflamatoria, infecciones de oído, nariz y garganta, condiciones odontológicas, convulsiones, gangrena*) (25).

Estudios similares se han realizado en Europa y el resto del mundo donde España reporta una tasa del 10% (19), Suiza 10% (24), Estados Unidos 8%.

Como se mencionó, se debe tener cuidado en la interpretación de estos resultados ya que la variabilidad en la metodología empleada, sobre todo en lo concerniente al listado de condiciones estudiadas. En muchos de ellos se ha creado un propio listado basado en la realidad de la población.

## **ECUADOR: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CARGA DE ENFERMEDAD**

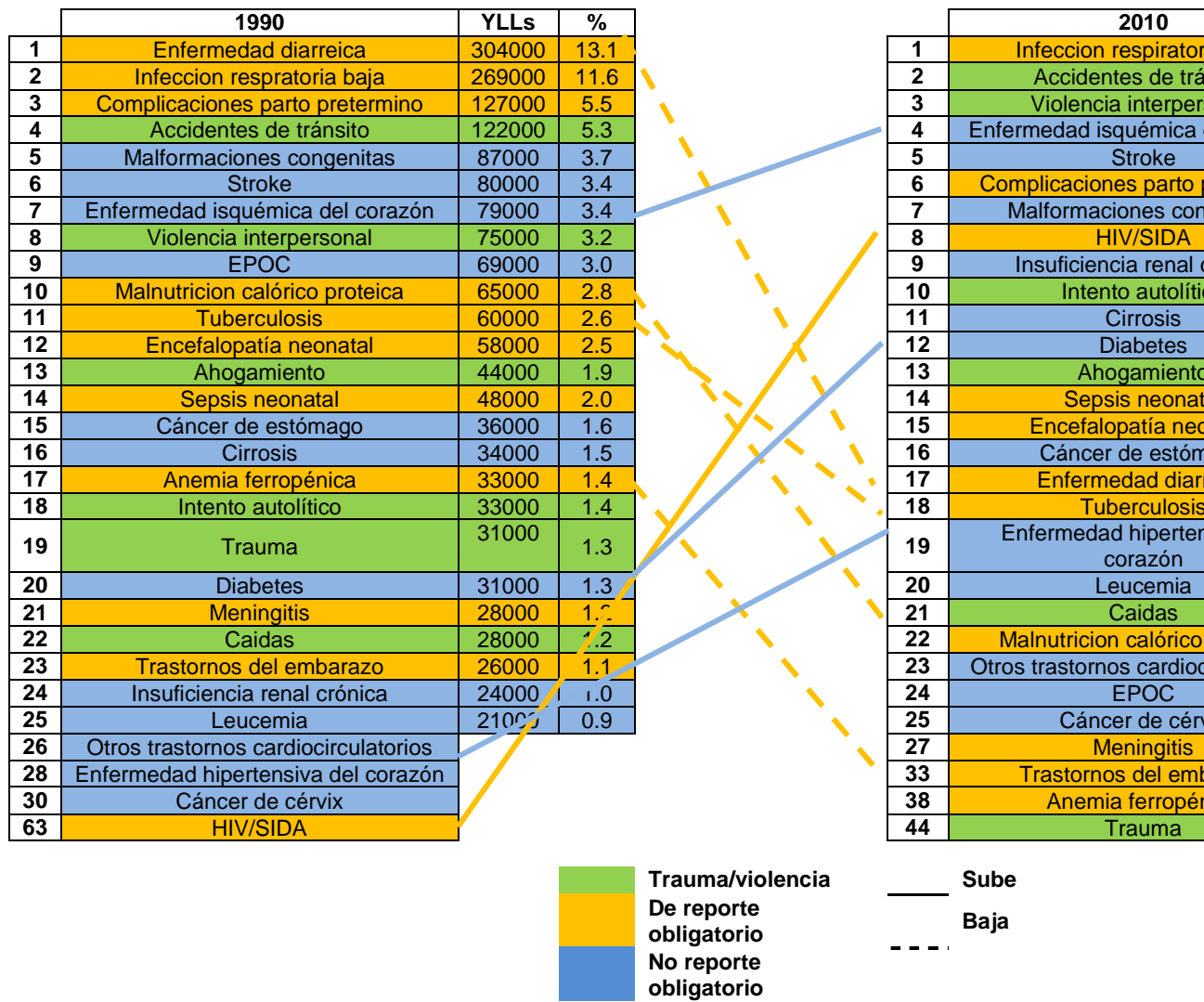
Según con las proyecciones del último Censo poblacional realizado en el país el año 2010, Ecuador cuenta para el 2013 con un total de 15'769.371 habitantes (53), de los cuales el 68% vive en el área urbana. La esperanza de vida promedio al nacer es de 75 años, siendo de 73 en el caso de los hombres y de 78 en el de las mujeres. En el año 2012 el gasto total en salud por habitante fue de 652 dólares (54)

El Ministerio de Salud Pública por medio de su Subsecretaría Nacional de Vigilancia desarrolló una herramienta para la priorización de enfermedades conocido como INPRIS (Índice Compuesto de Priorización para problemas de Salud) que al complementar al MAIS busca ser un mecanismo para lograr mayor equidad, eficiencia e impacto de las intervenciones de salud pública aportando con información de epidemiología comunitaria tan necesaria a la hora de la toma de decisiones. Se priorizó a las patologías como de alta, mediana y baja prioridad. Bajo esta herramienta, en el perfil epidemiológico actual, aquellas que tienen alta prioridad son: accidentes de transporte, violencia, neumonía, afecciones perinatales, diabetes, tuberculosis, enfermedades hipertensivas, fiebre reumática y enfermedades reumáticas crónicas, VIH, difteria, tos ferina, sarampión, anemia, diarreas y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, paludismo, lesiones auto-

inflingidas, enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores, otras enfermedades del corazón. Según los datos disponibles al intervenir en estas condiciones se puede evitar cerca del 42% de las muertes del país (55).

Para el 2010, considerando el Número de Años Perdidos (YLLs - years of life lost), las infecciones respiratorias bajas, los accidentes de tránsito, y la violencia interpersonal fueron las principales causas de muerte prematura siendo el abuso de alcohol el factor de riesgo más importante para estos últimos. Al comparar los años 1990 al 2010, tomando en cuenta a los Años de vida ajustados por Discapacidad (DALYs), se obbser un descenso importante de patologías como diarrea, desnutrición calórico proteica y anemia ferropénica. Esto contrasta con un incremento evidente de enfermedades crónicas como diabetes mellitus, hipertensión arterial, eventos cerebrovasculares y HIV/SIDA (FIGURA 2).

**FIGURA 2:** Principales causas de Años perdidos (YLLs) en Ecuador, 1990 – 2010.



■ Trauma/violencia  
■ De reporte obligatorio  
■ No reporte obligatorio  
 — Sube  
 - - - Baja

Tomado de: Global Burden of Disease Ecuador (www.healthdata.org)

Las condiciones con mayor prevalencia que deterioran más la calidad de vida (Years lived with disability/YLDs) están la lumbalgia, depresión, anemia ferropénica, ansiedad y cervicalgia.

Respecto a Años de vida ajustados a discapacidad (DALYs) que combinan tanto los años potenciales de vida perdidos (YLLs) más los años vividos con discapacidad (56) en 2010 fueron los accidentes de tránsito, infecciones respiratorias bajas y violencia interpersonal las tres causas principales en el país (57).

## **Capítulo III. Hipótesis y Objetivos**

### **Hipótesis**

La tasa de Hospitalizaciones por Condiciones Sensibles de Atención Primaria en Ecuador ocurridas en la última década es mayor a las reportadas por la literatura en Latinoamérica. Constituye un indicador confiable de la capacidad resolutive de la APS en la última década en el país y de la necesidad de fortalecer la Medicina Familiar como instrumento para mejorar el sistema sanitario de una manera costo-efectiva.

### **Objetivos:**

Describir el comportamiento de las Hospitalizaciones Evitables por Condiciones Sensibles de Atención Primaria en Ecuador en el periodo 2002 a 2012.

Establecer cuál ha sido su variabilidad y tendencia a nivel país. Si ha existido una mejora (disminución) en la tasa de hospitalización de estas patologías luego de la implementación del MAIS-FCI, y sus implicaciones en el fortalecimiento de la Medicina Familiar.

## **Capítulo IV. Métodos**

Se realizó un estudio de corte transversal, descriptivo y observacional para evaluar el comportamiento de las Hospitalizaciones por Condiciones Sensibles a Atención Primaria en el periodo 2002 a 2012 en Ecuador.

Las Condiciones Sensibles de Atención Primaria a analizar fueron seleccionadas por haber sido empleadas y validadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en un estudio realizado el año 2012 acerca del tema.

Mediante Revisión Sistemática el BID identificó las listas más utilizadas tomando las diez condiciones reportadas con mayor frecuencia en estudios similares ordenándolas de manera decreciente desde (1) para la condición más reportada a (10) para la condición menos reportada.

Analizaron además tres bases de egresos hospitalarios de Brasil, España y Argentina (las identificadas con la búsqueda) y al unificarlas generaron un segundo ranking decreciente con una escala del 1 al 20: con el menor valor (1) a la condición que presentaba mayor tasa de hospitalizaciones y con el mayor valor (20) la condición con menor tasa de internaciones.

Finalmente, sumaron los números correspondientes a ambos rankings para crear uno final en orden decreciente que integraba frecuencia de reporte de

listas y tasa de internación de condiciones sensibles a la APS de mayor a menor frecuencia de reporte/tasas de internación a nivel internacional. Con ello identificaron a estas 10 condiciones como posibles indicadores de calidad de APS.

En el presente estudio se emplearon las siguientes codificaciones (CIE 10) para realizar la búsqueda en la base de datos del INEC:

**TABLA 2: PATOLOGÍAS SELECCIONADAS PARA ESTUDIO CON CIE 10 EMPLEADO PARA LA BÚSQUEDA**

1	Gastroenteritis	A09	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso
2	Diabetes	E10	Diabetes mellitus insulino dependiente
		E11	Diabetes mellitus no insulino dependiente
		E12	Diabetes mellitus asociada con desnutricion
		E13	Otras diabetes mellitus especificadas
		E14	Diabetes mellitus, no especificada
3	Hipertensión	I10	Hipertension arterial
		I11	Enfermedad cardiaca hipertensiva
4	Angina	I20	Angina de pecho
5	Insuficiencia cardiaca	I50	Insuficiencia cardiaca
6	Neumonia	J12	Neumonía viral, no clasificada en otra parte
		J13	Neumonía debida a streptococo pneumoniae
		J14	Neumonía debida a Haemophilus Influenzae
		J15	Neumonía bacteriana no clasificada en otra parte
		J16	Neumonía debida a otros microorganismos infecciosos no clasificados en otra parte
		J17	Neumonía en enfermedades clasificadas en otra parte
		J18	Neumonia, organismo no especificado
7	EPOC	J44	Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas
8	Asma	J45	Asma
		J46	Estado asmático
9	Celulitis	L03	Celulitis
10	Infecciones tracto urinario	N39	Infecciones del tracto urinario

Los datos de egresos hospitalarios procedieron de la información nacional, perteneciente al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y corresponde a los Anuarios de Estadísticas Hospitalarias Camas y Egresos de los años 2002 a 2012 que se encuentran publicados en la página web de dicha institución ([www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)) que son de acceso público y agrupan información tanto de hospitales básicos, hospitales generales, hospitales especializados, clínicas particulares y clínicas especializadas de todo el país.

Las bases de datos fueron manejadas con SPSS (versión 18), valorando el comportamiento de las diez condiciones seleccionadas de acuerdo a la Codificación Internacional de Enfermedades (CIE 10) reportadas el momento del egreso hospitalario.

De las patologías seleccionadas se comprobaron las tasas de incidencia por cada 10.000 habitantes en Ecuador en los años estudiados (2002 a 2012) a fin de comprobar la importancia de la enfermedad en el país

**TABLA 3: INCIDENCIA DE PATOLOGIAS SELECCIONADAS POR CADA 10.000 HABITANTES DEL 2002 AL 2012**

	Enferm. Diarrea	Diabetes	HTA	Angina	Insufic. Cardíaca	Neumonía	EPOC	Asma	Celulitis	IVU	POBLACION ESTIMADA ECUADOR
CIE 10	A09	E10-14	I10-11	I20	I50	J12-18	J44	J45-46	L03	N39	
2002	17.5	6.59	4.59	0.64	2.98	14.47	0.9	2.23	1.05	4.74	13093527
2003	17.89	7.04	4.93	0.7	3.02	14.87	1.13	2.2	1.14	4.74	13'319.575
2004	20.49	7.51	5.21	0.82	3	15.05	1.21	2.36	1.38	4.66	13'551.875
2005	22.7	7.96	5.35	0.85	2.99	15.43	1.34	2.48	1.33	5.34	13'721.297
2006	24.56	8.03	5.39	0.88	3.11	18.4	1.52	2.19	1.45	6.01	13'964.606
2007	27.59	8.55	5.68	0.98	2.89	20.25	1.7	2.38	1.66	6.78	14'213.955
2008	23.91	9.96	6.21	0.99	3.07	21.98	1.86	2.47	1.91	7.29	14'472.879
2009	23.91	9.96	6.21	0.99	3.07	21.98	1.86	2.47	1.91	7.29	14'738.466
2010	24.91	11.48	5.95	0.97	3.4	23.83	1.95	2.23	2.41	7.64	15'012.228
2011	21.03	12.15	6.34	0.96	3.29	24.38	2.28	2.17	2.6	7.56	15'266.431
2012	16.69	12.32	6.38	1.07	3.34	23.71	2.24	1.84	2.58	7.43	15'520.973

La población ecuatoriana estimada del 2002 al 2012 son a partir del Censo Poblacional del 2010, INEC.

Para la condición ANGINA (CIE 10 I20), la tasa reportada del 2002 al 2011 es inferior a 1 por cada 10.000 habitantes (entre 0.64 a 0.99), para el 2012 es de 1.07. Al cumplir con el resto de criterios para ser considerada como Condición Sensible a Atención Primaria no fue excluida del estudio.

Este estudio realizará una evaluación del comportamiento de las Hospitalizaciones Evitables por Condiciones Sensibles de Atención Primaria

como un indicador de la capacidad resolutive del primer nivel de atención y sus implicaciones en el fortalecimiento de la Medicina Familiar en el país.

En el análisis se tomarán como variables la frecuencia de hospitalizaciones de estas patologías específicas ocurridas en el periodo establecido en Ecuador comparándolas con sexo, edad, tipo de institución, días de hospitalización, y mortalidad.

Los conflictos de interés serán declarados mediante los procedimientos pertinentes. Los hallazgos de este estudio serán parte de un reporte de investigación presentado a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador como parte de los requisitos de obtención del título de Especialista en Medicina Familiar de la investigadora principal. También se reportarán como un artículo que será sometido a revisión para publicación en revistas con revisión por pares.

Los manuscritos, posters, presentaciones orales, u otros informes de los resultados de este estudio se guiarán por los criterios de autoría formulados por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) publicados en sus “Requisitos de Uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas”. Se seguirá las directrices de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador para los contenidos relacionados con la tesis de especialidad.

## Capítulo V. Resultados

De acuerdo a la información disponible, en Ecuador en el periodo 2002 a 2012, se registraron un total de 10'176.295 hospitalizaciones, tanto en el sector público como en el privado, de las cuales 1'150.999 correspondieron a las 10 condiciones seleccionadas para el estudio y se distribuyeron de la siguiente manera a lo largo del tiempo:

**TABLA 4: DISTRIBUCION DE HOSPITALIZACIONES EN ECUADOR Y HECSAP ESCOGIDAS EN EL PERIODO 2002 A 2012.**

	<b>TOTAL DE HOSPITALIZACIONES</b>	<b>TOTAL ANUAL HECSAP</b>	<b>PORCENTAJE HECSAP</b>
<b>2002</b>	707.829	72.959	10.3%
<b>2003</b>	723.494	76.850	10.6%
<b>2004</b>	763.643	83.306	10.9%
<b>2005</b>	802.943	90.239	10.3%
<b>2006</b>	863.037	99.900	11.6%
<b>2007</b>	920.048	111.528	12.1%
<b>2008</b>	983.287	115.282	11.7%
<b>2009</b>	1'031.958	119.291	11.5%
<b>2010</b>	1'090.263	127.268	11.6%
<b>2011</b>	1'133.556	126.354	11.1%
<b>2012</b>	1'156.237	128.022	11.0%

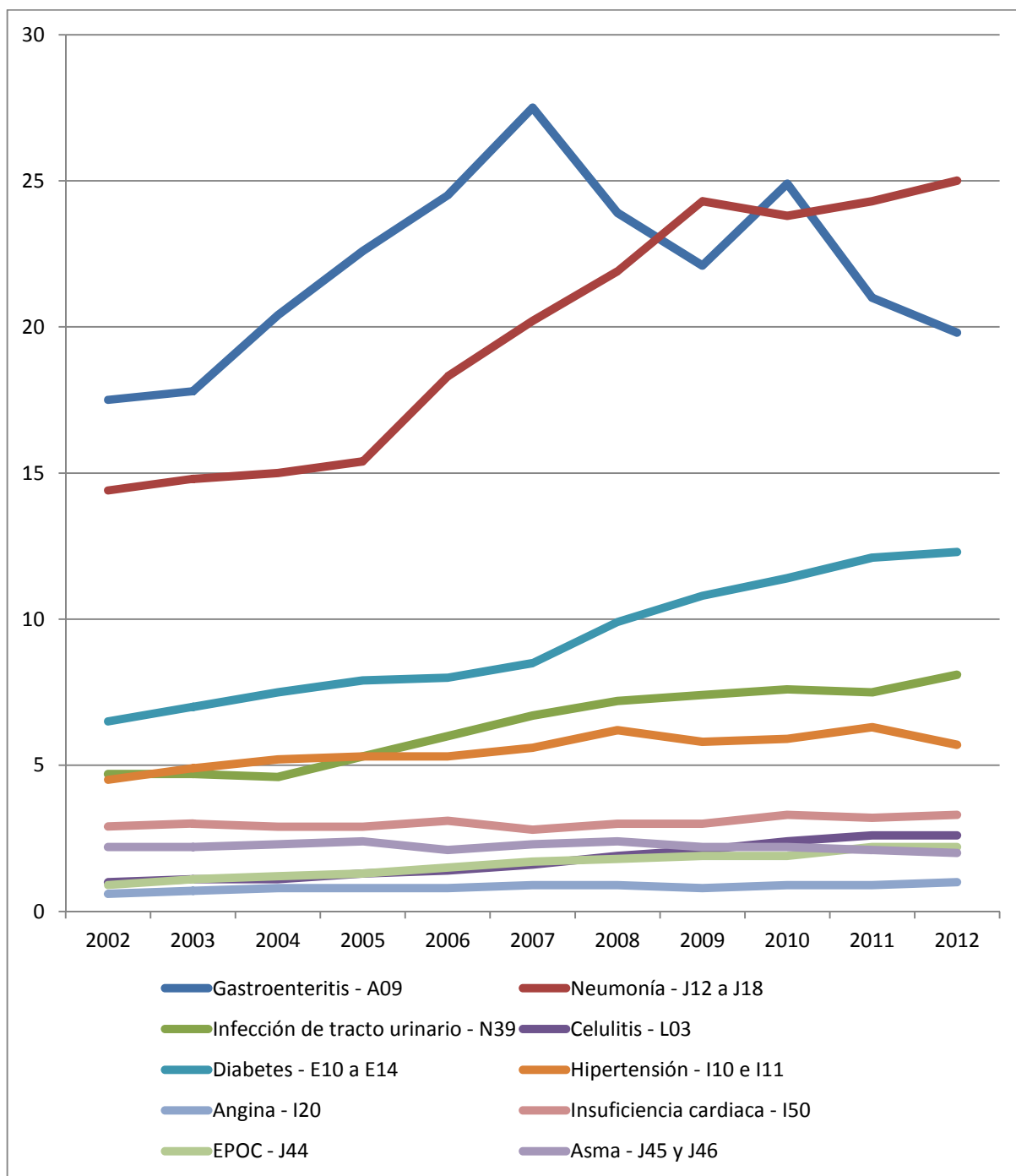
Realizado por la autora

El porcentaje HECSAP estudiadas varió entre el 10.3 al 12.1% siendo el promedio 2002 a 2012 de 11.15% del total de hospitalizaciones ocurridas en el país. La tasa osciló entre 55 y 82 hospitalizaciones por cada 10.000 habitantes, con un incremento paulatino y gradual.

**TABLA 5: TASA DE HOSPITALIZACIONES EVITABLES POR CADA 10.000 HABITANTES EN EL PERIODO 2002 A 2012**

Condición (CIE-10)	2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009	
Población	13093527	Tasa	13319575	Tasa	13551875	Tasa	13721297	Tasa	13964606	Tasa	14213955	Tasa	14472879	Tasa	14738466	Tasa
Gastroenteritis (A09)	22924	17,5	23838	17,9	27772	20,5	31144	22,7	34282	24,5	39205	27,6	34606	23,9	32675	22,2
Neumonía (J12 a J18)	18951	14,5	19811	14,9	20399	15,1	21170	15,4	25686	18,4	28786	20,3	31808	22,0	35952	24,4
Infección de tracto urinario (N39)	6209	4,7	6316	4,7	6322	4,7	7332	5,3	8400	6,0	9638	6,8	10548	7,3	10926	7,4
Celulitis (L03)	1379	1,1	1529	1,1	1543	1,1	1824	1,3	2026	1,5	2360	1,7	2776	1,9	3138	2,1
Diabetes (E10 a E14)	8632	6,6	9381	7,0	10177	7,5	10919	8,0	11216	8,0	12157	8,6	14422	10,0	15925	10,8
Hipertensión (I10 e I11)	6012	4,6	6567	4,9	7070	5,2	7339	5,3	7521	5,4	8076	5,7	8991	6,2	8695	5,9
Angina (I20)	843	0,6	939	0,7	1109	0,8	1168	0,9	1228	0,9	1399	1,0	1431	1,0	1309	0,9
Insuficiencia cardíaca (I50)	3902	3,0	4023	3,0	4062	3,0	4090	3,0	4350	3,1	4107	2,9	4452	3,1	4471	3,0
EPOC (J44)	1188	0,9	1513	1,1	1644	1,2	1844	1,3	2134	1,5	2419	1,7	2701	1,9	2923	2,0
Asma (J45 y J46)	2919	2,2	2933	2,2	3208	2,4	3409	2,5	3057	2,2	3381	2,4	3547	2,5	3277	2,2
Total anual de HECSAP	72959	55,7	76850	57,7	83306	61,5	90239	65,8	99900	71,5	111528	78,5	115282	79,7	119291	80,9
Total de hospitalizaciones	707829	540,6	723494	543,2	763643	563,5	802943	585,2	863037	618,0	920048	647,3	983287	679,4	1031958	700,2

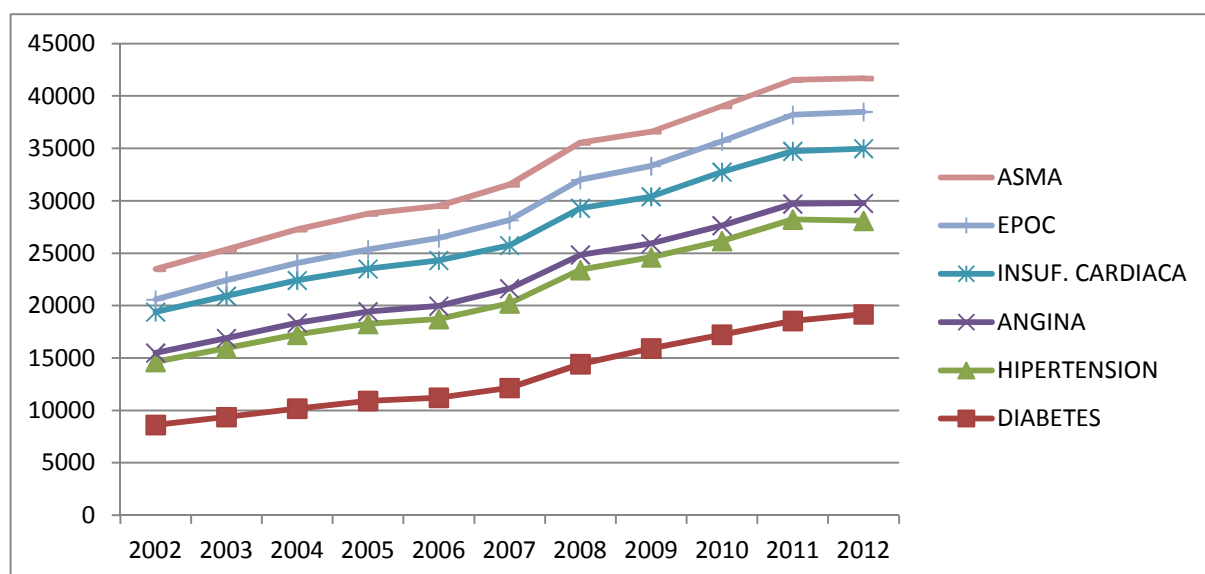
**GRAFICO 3: TASA DE HOSPITALIZACIONES POR CONDICIONES EVITABLES ESTUDIADAS POR 10.000 HABITANTES EN EL PERIODO 2002 A 2012**



Realizado por la autora

Las patologías en las que se ha visto una tendencia ascendente marcada reflejada en el incremento paulatino de su tasa de hospitalización en estos once años son diarrea de presunto origen infeccioso (A09), neumonía (J12 a 18), infecciones del tracto urinario (N39) y diabetes (E10 a 14).

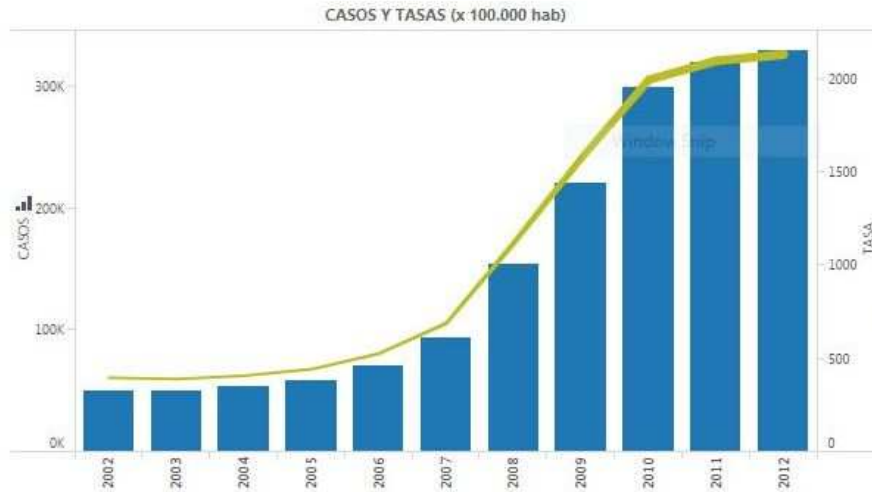
**GRAFICO 4: HOSPITALIZACIONES POR CONDICIONES CRONICAS EVITABLES ESTUDIADAS POR 10.000**



Realizado por la autora

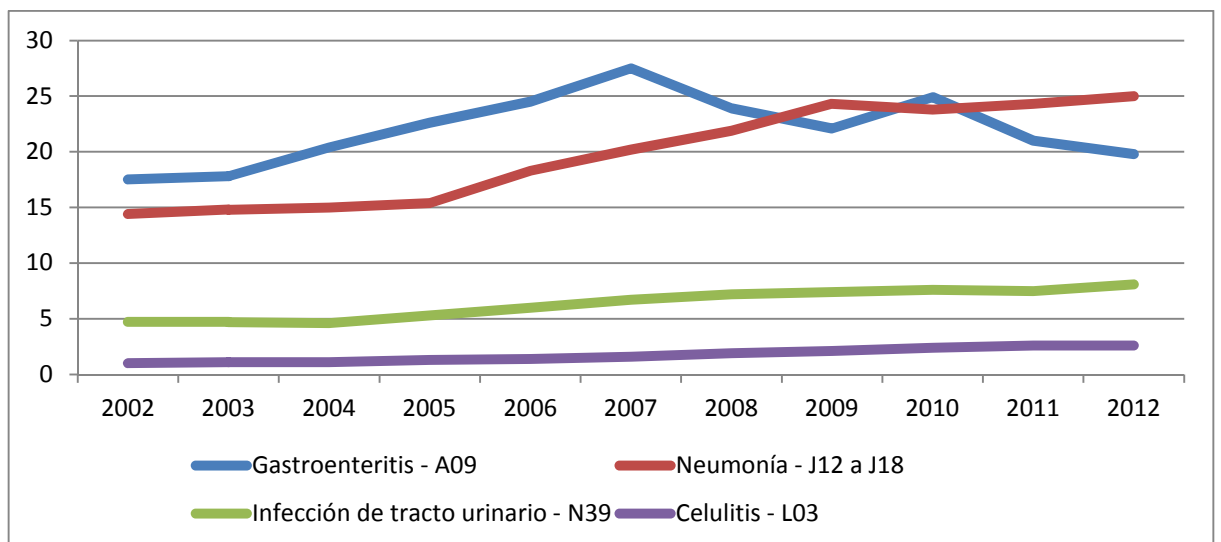
Al realizar un análisis únicamente de las condiciones crónicas se ha observado en general una tendencia ascendente de hospitalizaciones y que a su vez se correlaciona con un aumento importante en el número de casos reportados (de Hipertensión y Diabetes) al Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en los últimos años.

**GRAFICO 5: CASOS Y TASA 100.000 HABITANTES DE CONDICIONES CRÓNICAS (HTA – DIABETES) EN ECUADOR, 2002 A 2012**



Tomado del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

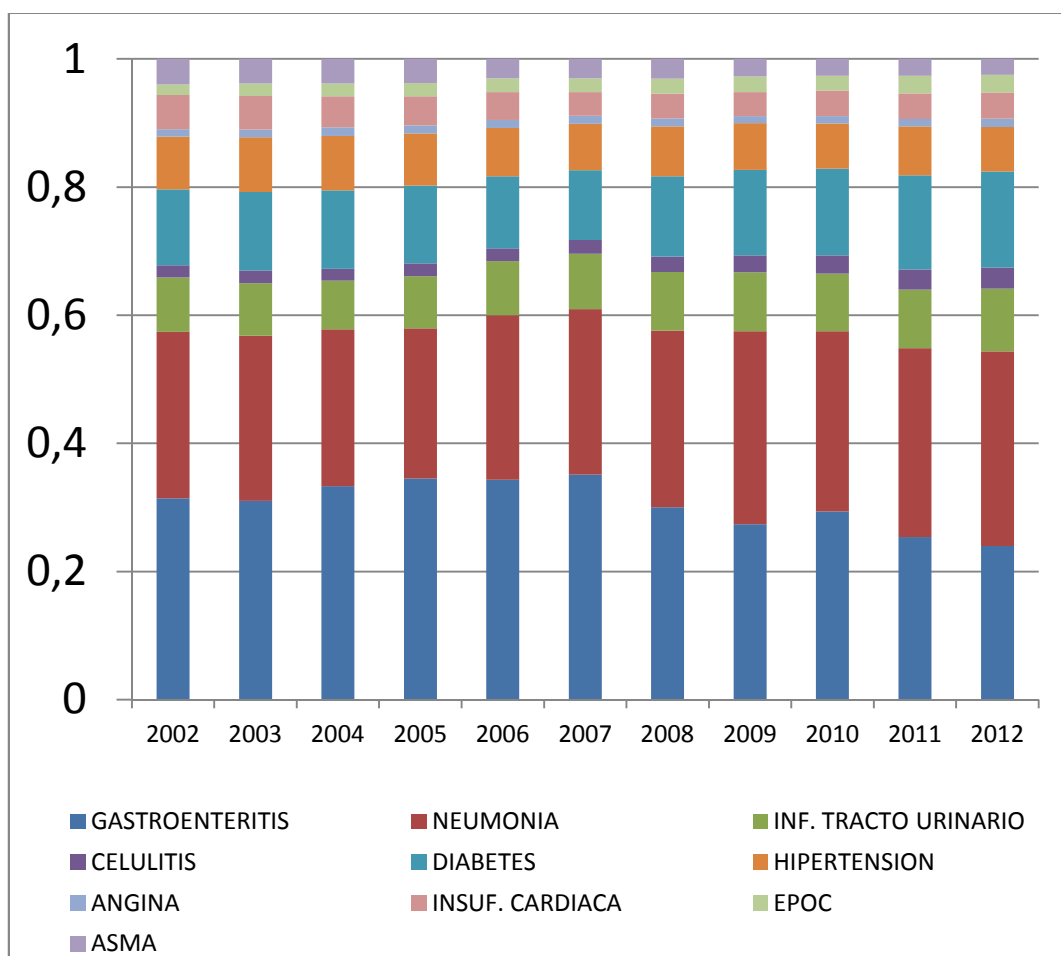
**GRAFICO 6: TASA DE HOSPITALIZACIONES POR CONDICIONES INFECCIOSAS EVITABLES ESTUDIADAS POR 10.000 HABITANTES EN EL PERIODO 2002 A 2012**



Realizado por la autora

Se encuentra un gran aporte de enfermedades infecciosas, siendo las gastroenteritis y neumonías las que ocupan más del 60% de las internaciones.

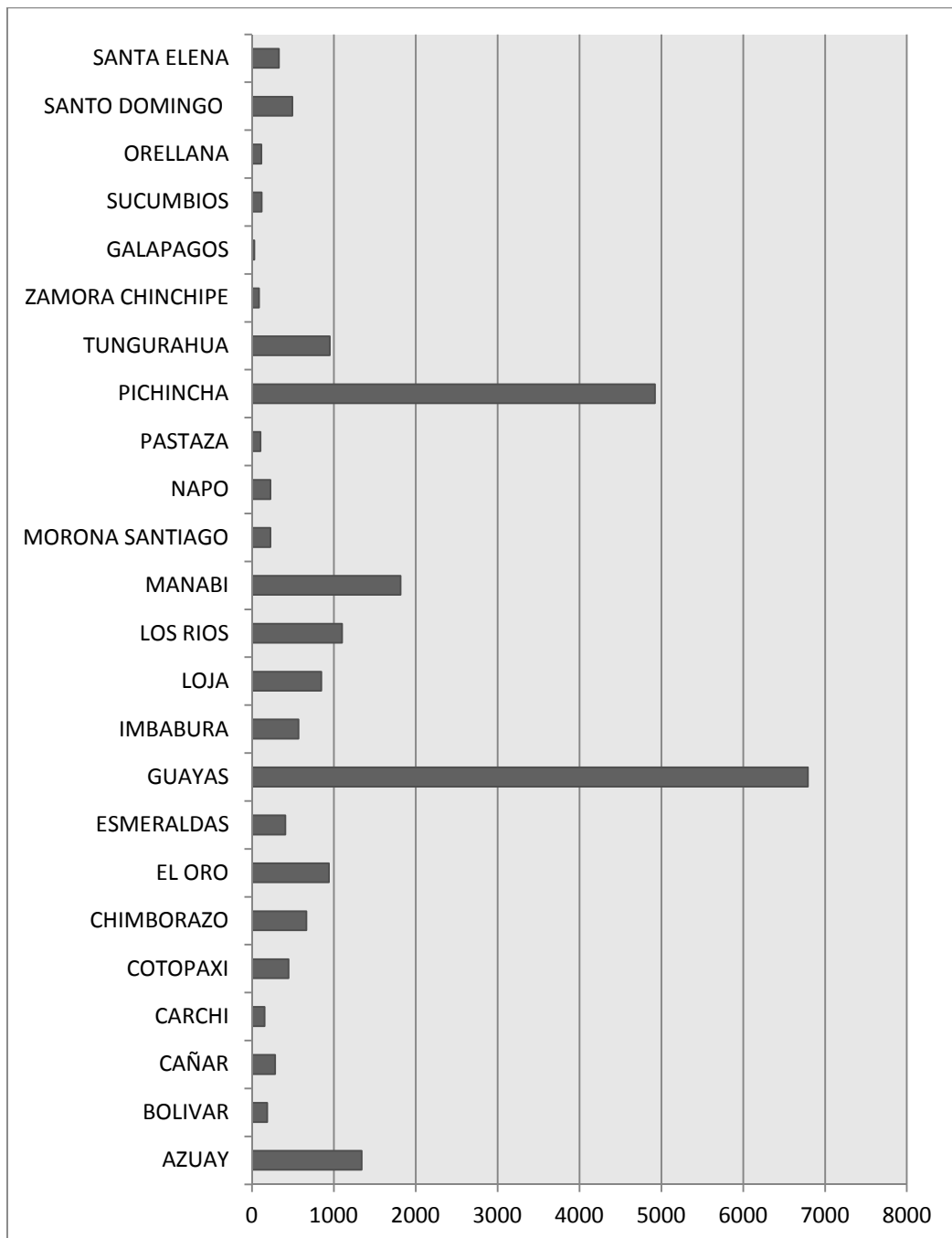
**GRÁFICO 7: PROPORCION DE HOSPITALIZACION DE LAS DISTINTAS CONDICIONES ANALIZADAS A LO LARGO DEL PERIODO 2002 A 2012**



Realizado por la autora

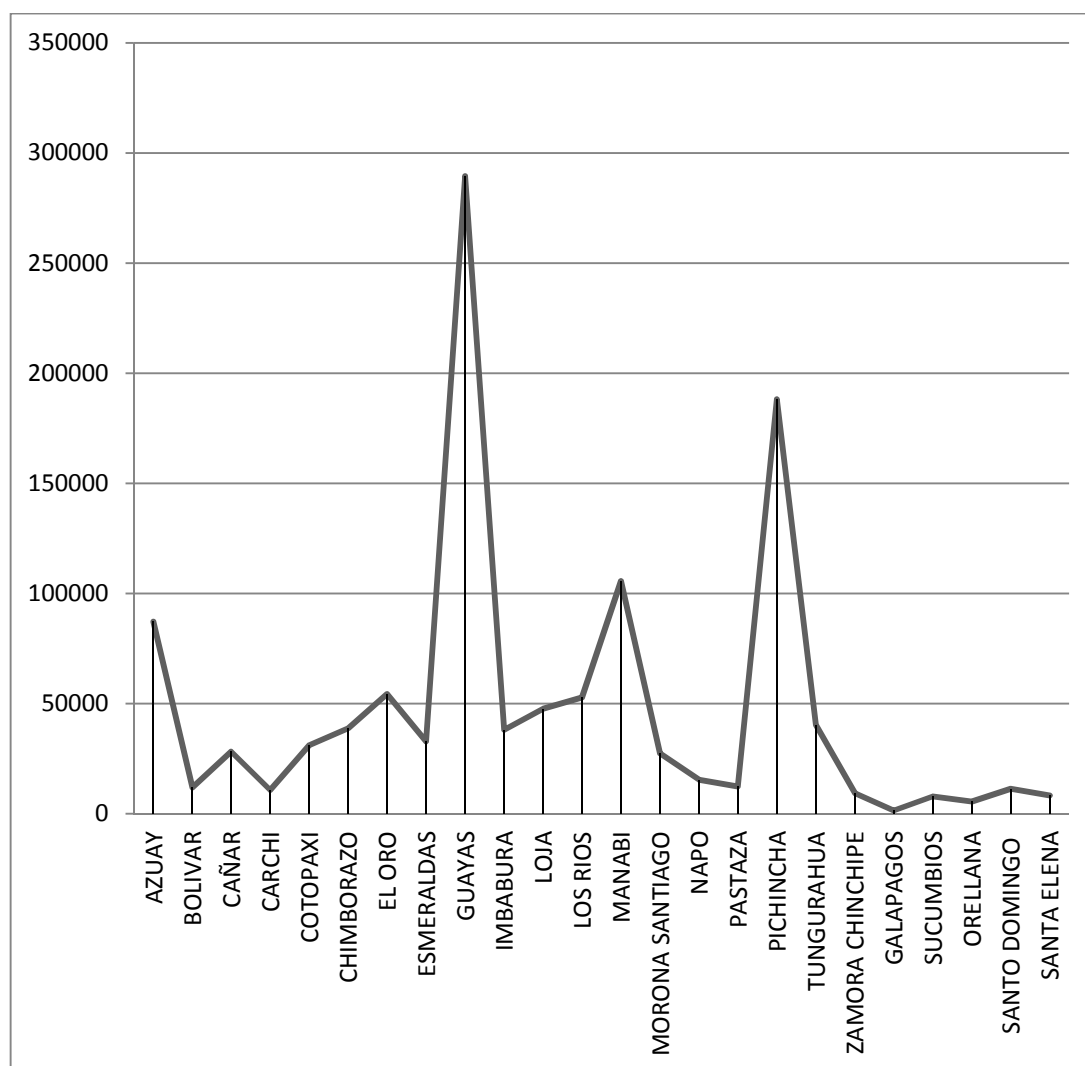
Ecuador cuenta con 1.5 camas hospitalarias por cada 1000 habitantes. La mayor concentración de camas para internación se encuentran en las provincias de: Guayas, Pichincha, y Manabí.

**GRÁFICO 8: DISTRIBUCIÓN DE CAMAS PARA INTERNACIÓN EN ECUADOR SEGÚN PROVINCIA**



DATOS TOMADOS DEL INEC: ANUARIO CAMAS Y EGRESOS HOSPITALARIOS 2011

**GRÁFICO 9: HOSPITALIZACIÓN SEGÚN PROVINCIA DE RESIDENCIA HABITUAL DEL PACIENTE**

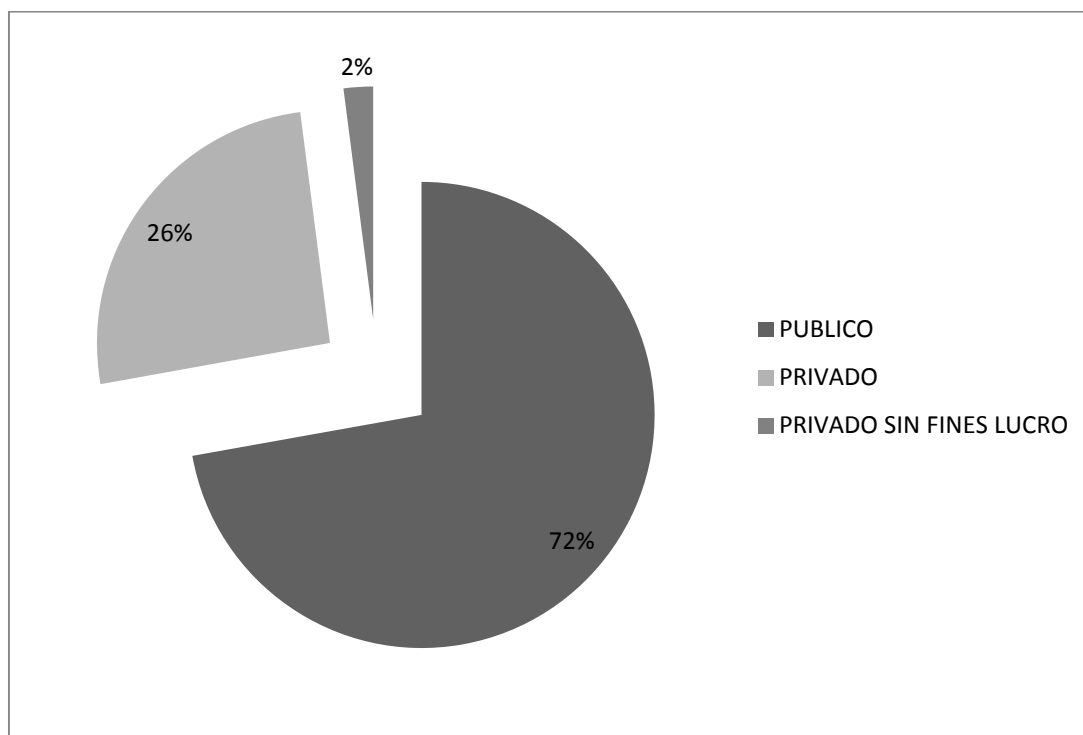


Realizado por la autora

Esta distribución de camas hospitalarias coincide con el reporte de residencia habitual de los pacientes hospitalizados, siendo su mayoría procedentes de las provincias de Guayas, Manabí, Pichincha, Azuay, Los Ríos, El Oro, Loja y Tungurahua en orden descendente.

La mayor cantidad de internaciones ocurre en las instituciones pertenecientes al sector público, teniendo en general una relación estimada entre público y privado de 2.5 : 1.

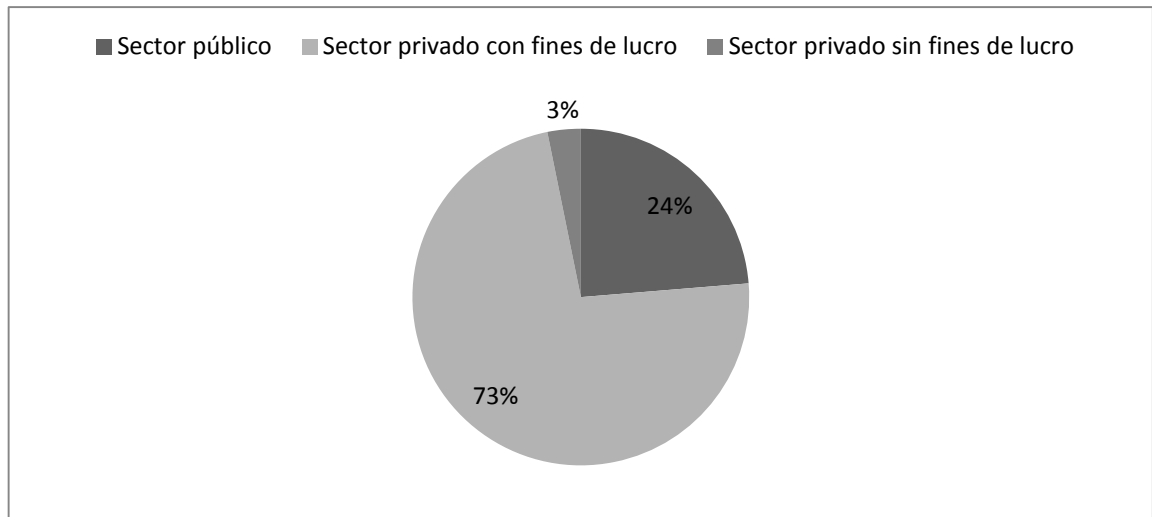
**GRÁFICO 10: HOSPITALIZACIONES POR HECSAP OCURRIDAS EN ECUADOR SEGÚN TIPO DE INSTITUCION EN EL PERIODO 2002 A 2012**



Realizado por la autora

Además considerando que la mayoría de instituciones con internación se encuentran en el sector privado es evidente la saturación que soporta el sistema público en el país.

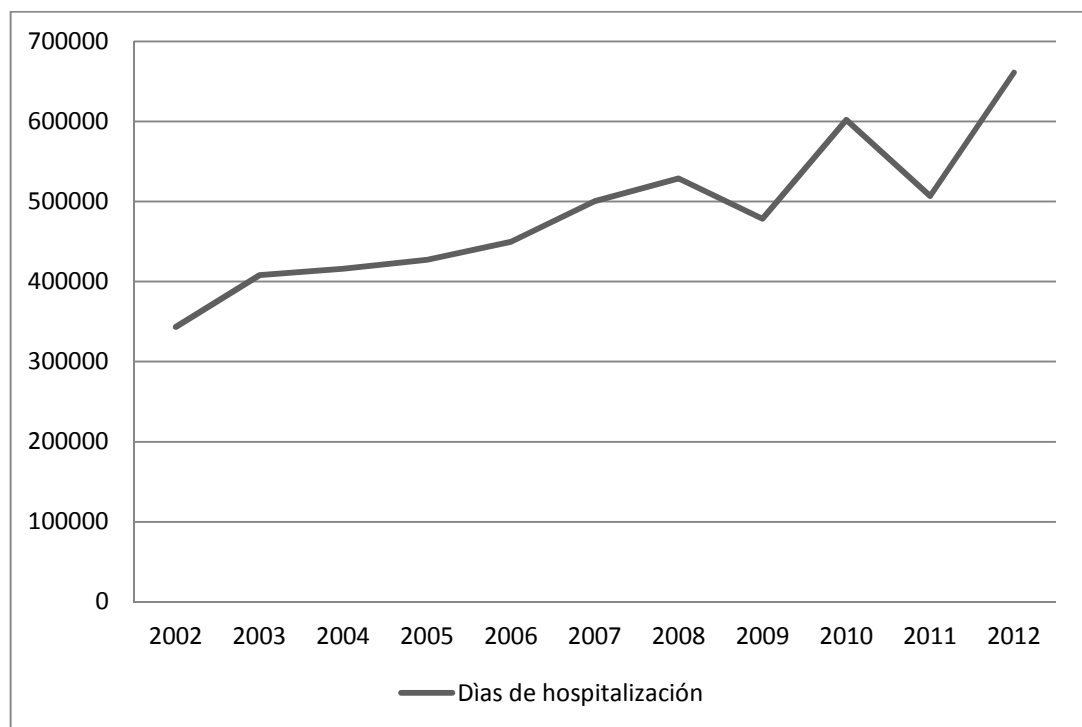
**GRÁFICO 11: PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS CON INTERNACION EN ECUADOR SEGÚN SECTOR - AÑO 2012**



Realizado por la autora

Respecto al total de días de hospitalización por año se encuentra a lo largo del tiempo un incremento progresivo, siendo de tan solo 343.471 días para el año 2002 y llegando a casi duplicarse con 660.871 días para el 2012.

**GRÁFICO 12: DIAS DE HOSPITALIZACION POR HECSAP EN ECUADOR  
EN EL PERIODO 2002 A 2012**



El promedio de estancia hospitalaria por HECSAP es de 5 días, siendo las más prolongadas las correspondientes a enfermedades crónicas como Diabetes mellitus, Insuficiencia cardiaca, y EPOC. Esto debe correlacionarse con los altos costos que estas internaciones prolongadas implican.

**TABLA 6: PROMEDIO DE DIAS DE HOSPITALIZACION SEGÚN PATOLOGÍA Y AÑO**

		A09	E10'14	I10'11	I20	I50	J12'18	J44	J45'46	L03	N39	TOTAL
2002	PROMEDIO	3	8	4	5	7	5	7	3	6	3	5,1
	TOTAL DIAS	59655	73266	27147	4347	27358	104123	9027	10348	8478	19722	343471
2003	PROMEDIO	3	8	6	5	7	6	7	3	7	3	5,5
	TOTAL DIAS	71855	79562	40155	4680	28014	130560	11191	10974	10247	20746	407984
2004	PROMEDIO	3	8	4	5	7	6	7	4	6	4	5,4
	TOTAL DIAS	80436	84373	32297	6117	28891	124859	11361	12098	9506	26258	416196
2005	PROMEDIO	3	7	4	5	8	6	7	3	6	3	5,2
	TOTAL DIAS	85944	82074	32390	6552	35266	126053	12747	12260	11640	22337	427263
2006	PROMEDIO	2	7	5	5	7	5	7	4	6	3	5,1
	TOTAL DIAS	91969	76872	38939	6302	30464	141704	14303	11404	12418	25295	449670
2007	PROMEDIO	3	7	5	5	7	6	10	4	6	3	5,6
	TOTAL DIAS	99674	87290	37209	6798	28269	159576	24616	13006	14213	29612	500263
2008	PROMEDIO	3	7	5	4	7	6	8	4	6	3	5,3
	TOTAL DIAS	90952	99794	40950	6179	30538	186836	20524	3576	16677	32798	528824
2009	PROMEDIO	3	7	4	4	7	5	7	4	6	3	5
	TOTAL DIAS	86261	106651	33221	5767	4473	196872	19196	11951	3140	10928	478460
2010	PROMEDIO	3	7	4	4	7	6	7	4	6	3	5,1
	TOTAL DIAS	94651	118409	35000	5894	35552	220317	20424	12299	21188	38122	601856
2011	PROMEDIO	2	7	4	4	7	6	6	3	6	3	4,8
	TOTAL DIAS	82684	101565	26563	5583	18308	193979	7925	12043	22539	35739	506928
2012	PROMEDIO	3	8	5	5	9	6	7	4	6	4	5,7
	TOTAL DIAS	84583	143524	45132	8151	48849	223928	26165	12182	24016	44341	660871

Realizado por la autora

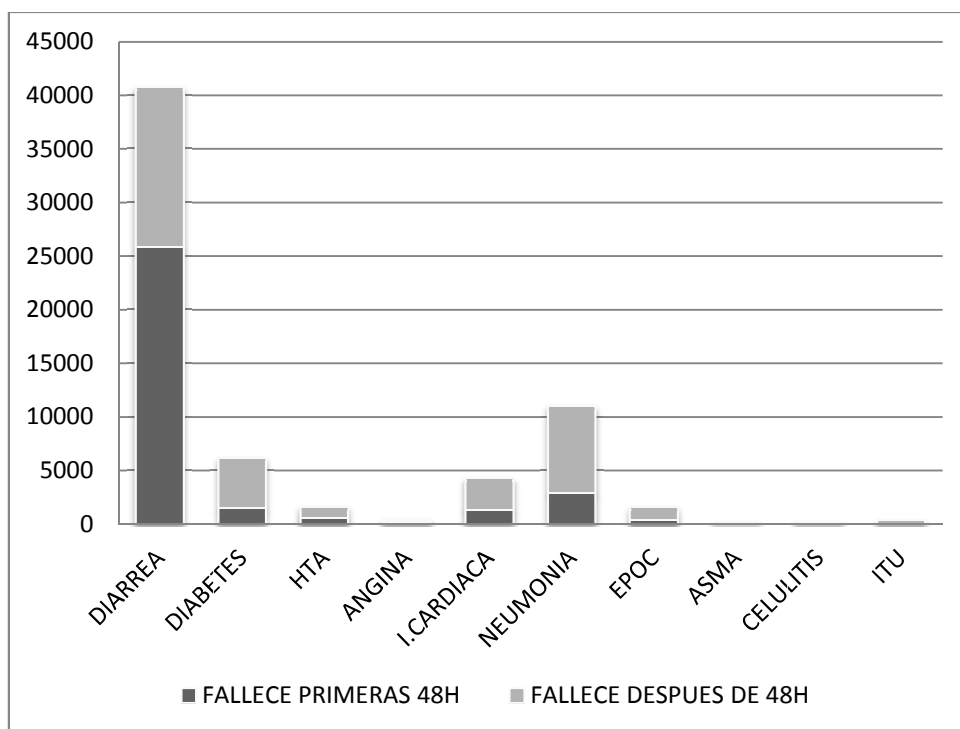
La mortalidad en general para las condiciones estudiadas fue del 2%, de las cuales un 28% ocurrió dentro de las primeras 48 horas denotando la seriedad del caso.

**TABLA 7: CONDICION AL EGRESO HOSPITALARIO**

<b>ALTA</b>	1'131.023
<b>FALLECE PRIMERAS 48H</b>	5.544
<b>FALLECE DESPUES DE 48H</b>	14.381
<b>TOTAL HOSPITALIZACIONES POR HECSAP ECUADOR 2002-2012</b>	1'150.948

Realizado por la autora

**GRÁFICO 13: FALLECIMIENTOS SEGÚN PATOLOGÍAS**



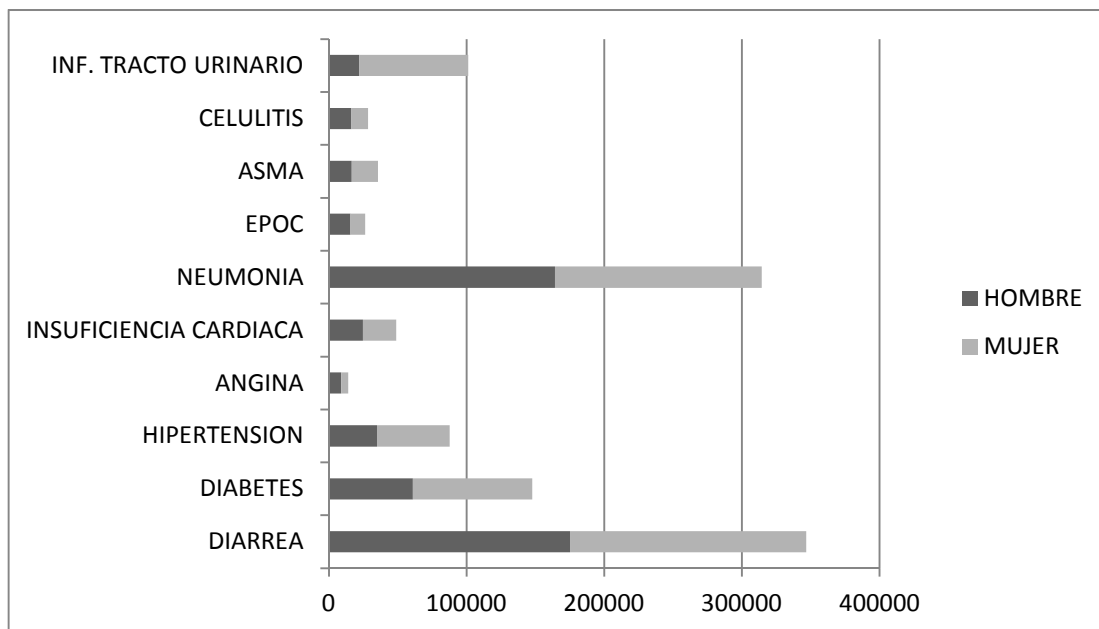
Realizado por la autora

Se encontró una disminución importante en las tasas de mortalidad por enfermedad diarreica, y por el contrario los fallecimientos por angina (enfermedad isquémica del corazón) se han incrementado lo que estaría a su vez ligado al cambio en cuanto a la carga de enfermedad en Ecuador. En el resto de patologías estudiadas no se registra mayor variación respecto a defunciones registradas durante la internación en el periodo estudiado.

Las variaciones respecto a género están ligadas a la condición analizada, por ejemplo se encuentra un predominio evidente en hospitalización de mujeres en casos de infecciones del tracto urinario lo que refleja la historia normal de la enfermedad, además existe un predominio de internaciones femeninas por condiciones crónicas como diabetes e hipertensión que podrían ser justificadas al hacer una asociación con estudios similares ya que suelen ser las mujeres las que tienen un número mayor de consultas médicas accediendo en mayor número a los sistemas de salud.

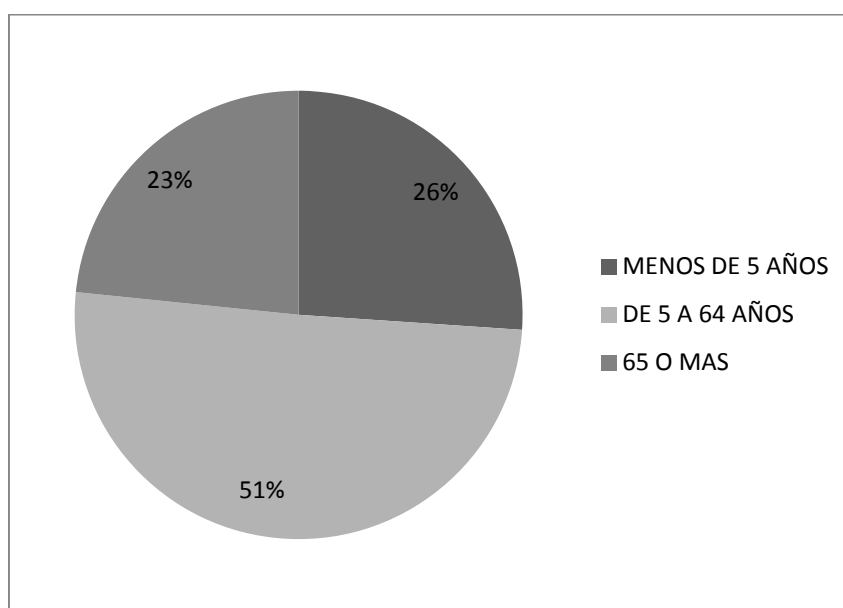
Los hombres muestran un predominio de internaciones causadas por EPOC, angina, celulitis y neumonía. Ninguna de las condiciones muestra mayor variación a lo largo del tiempo manteniendo constante la relación hombre: mujer.

**GRÁFICO 14: GÉNERO SEGÚN CONDICION HOSPITALIZADA**



Realizado por la autora

**GRÁFICO 15: HOSPITALIZACIONES SEGÚN GRUPO ETARIO**



Realizado por la autora

En cuanto a edad, el 50% de las internaciones se observan en edades extremas de la vida: menores de 5 años o mayores de 65 años. Las causas infecciosas (diarrea de presunto origen infeccioso y neumonía) son las predominantes en la infancia con medianas que oscilan entre los 6 a 10 años.

## **Capítulo VI. Análisis y Recomendaciones**

Queda claro que a pesar de los recursos invertidos en el sector salud en los últimos años, al emplear las Hospitalizaciones Evitables por Condiciones Sensibles a Atención Primaria como indicador de la capacidad resolutive del Primer Nivel de Atención no se evidencia mayor impacto, manteniéndose constante a lo largo del tiempo con un valor cercano a 11% (entre el 10.3 al 12.1%).

Además se evidenció un gran aporte de causas infecciosas (diarrea de presunto origen infeccioso, neumonía e infecciones del tracto urinario) al total de hospitalizaciones consideradas como evitables.

Las internaciones por Condiciones Sensibles a Atención Primaria constituyen un indicador indirecto de la capacidad resolutive del Primer Nivel de Atención y por ende de su eficacia(1).

Una de las principales limitantes en el desarrollo de un Sistema de Salud que responda de forma efectiva a las necesidades de una población es la existencia o carencia de un sistema de datos integrado que facilite realizar análisis reales de la situación sanitaria de un país y que permita planificar y a la vez monitorizar las medidas implementadas(15). Por ello las limitaciones inherentes a las bases de datos analizadas en este tipo de estudios son

fundamentalmente las derivadas del posible sub-registro de datos y/o a la mala codificación(1).

Es frecuente emplear la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10) con únicamente 3 dígitos en lugar de 4 como se observó al realizar el presente estudio, lo que disminuye la especificidad de la codificación. Además se evidenció que de emplear un cuarto dígito se suele utilizar al número 9 que corresponde a aquellas condiciones “no especificadas en otra parte” lo que denota una deficiencia en el empleo de este instrumento.

Ha existido durante los años de estudio un incremento poblacional que se correlaciona con el aumento anual del total de hospitalizaciones pero sin modificar en gran medida la tasa correspondiente a Condiciones Sensibles a Atención Primaria.

Es probable que esto se deba a que las acciones implementadas hasta el momento se han enfocado en su mayoría en mejorar la infraestructura sanitaria preexistente con incremento en la capacidad de internación y dotación de tecnología (tomógrafos por ejemplo) al segundo y tercer nivel.

La gran carga y tendencia ascendente de internaciones secundarias a enfermedades crónicas observada denota el fracaso del país en la implementación de actividades propias de APS para el seguimiento de este tipo de pacientes como son la prevención, educación, tamizaje (favoreciendo

un diagnóstico temprano), y un proceso asistencial que incluya visitas domiciliarias que permitan el establecimiento de un plan terapéutico que reduzca la frecuencia e impacto, tanto de pérdida de calidad de vida como en el aspecto económico, de sus complicaciones agudas y crónicas.

De aquí surge la necesidad de fortalecer la formación de los médicos de APS y estandarizar la atención brindada a través de la creación de Guías de Práctica Clínica para estas condiciones sensibles al cuidado ambulatorio, universalizando su manejo y estableciendo criterios claros de hospitalización. Además se deberían crear indicadores específicos que permitan monitorizar a futuro el comportamiento individual de cada una de estas patologías para incrementar su especificidad.

Se espera que la formación masiva de especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria fortalezca la medicina preventiva, y que esto complementado con la capacitación de Enfermeras Comunitarias cree verdaderos equipos de salud capaces de resolver las necesidades de la población efectivizando el MAIS-FCI.

Se debe tener precaución al interpretar las tasas de Hospitalizaciones Evitables por Condiciones Sensibles a Atención Primaria ya que valora todo un conjunto de intervenciones e interacciones dentro del Sistema Sanitario y no solo dependientes del equipo de salud.

Es interesante analizar el esfuerzo de otros países de crear servicios de APS que funcionen las 24 horas lo que permite descongestionar otros niveles y disminuir los tiempos de atención evitando complicaciones potencialmente graves.

A futuro se recomienda la creación de un listado propio de patologías sensibles a cuidados ambulatorios que responda y refleje las características del Sistema de Salud Ecuatoriano y que permita valorar de manera más objetiva los avances del proceso de reforma sanitaria que se encuentra en marcha. Se sugiere además realizar el análisis tomando en cuenta tasas ajustadas por edad, lo que no se valoró en el presente estudio.

## BIBLIOGRAFIA

1. Zurita B, Rodriguez G, Ramirez T, Herrera J. Serie sobre Hospitalizaciones evitables y fortalecimiento de la Atención Primaria. El caso México. Banco Interamericano de Desarrollo. 2012.
2. OMS. Más necesaria que nunca Más necesaria que nunca. 2008.
3. Valenzuela María Isabel. Evaluación de las intervenciones sanitarias a nivel de Atención Primaria que reducen las hospitalizaciones por patologías sensibles a cuidados ambulatorios en mayores de 60 años. Universidad de Granada; 2007. p. 225.
4. OMS. Carta de Ottawa para la promoción de la Salud [Internet]. 1986 [cited 2014 Jun 4]. Available from: [http://www.paho.org/saludyuniversidades/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5:health-promotion-ottawa-charter&Itemid=12&lang=es](http://www.paho.org/saludyuniversidades/index.php?option=com_content&view=article&id=5:health-promotion-ottawa-charter&Itemid=12&lang=es)
5. OMS. Políticas públicas para la salud. Declaración de la Conferencia. Recomendaciones de Adelaide. [Internet]. 1988 [cited 2014 Jun 4]. Available from: [http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/promocion/3\\_recomendaciones\\_de\\_Adelaide.pdf](http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/promocion/3_recomendaciones_de_Adelaide.pdf)
6. OMS. Declaración de Sundsvall sobre los Ambientes Favorables a la Salud. [Internet]. 1991 [cited 2014 Jun 4]. Available from: [http://www.whqlibdoc.who.int/hq/1992/WHO\\_HED\\_92.1\\_spa.pdf](http://www.whqlibdoc.who.int/hq/1992/WHO_HED_92.1_spa.pdf)
7. OMS. Conferencia Internacional de Promoción de la Salud. Santa Fé de Bogotá. [Internet]. 1992 [cited 2014 Jun 4]. Available from: [http://www.bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/santa\\_fe\\_bogota:92.pdf](http://www.bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/santa_fe_bogota:92.pdf)
8. OMS. Declaración de Yakarta sobre la Promoción de la Salud en el siglo XXI. [Internet]. 1997 [cited 2014 Jun 4]. Available from: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/glosario/yakarta.htm>
9. OMS. Quinta Conferencia Mundial de Promoción de la Salud: hacia una mayor equidad. Ciudad de México. [Internet]. 2000 [cited 2014 Jun 4]. Available from: <http://www.bvsde.ops-oms.org/bvsdeps/fulltext/conf5.pdf>

10. OMS. Carta de Bangkok para la promoción de la salud en un mundo globalizado. [Internet]. 2005 [cited 2014 Jun 4]. Available from: [www.who.int/healthpromotion/conferences/6gchp/BCHP\\_es.pdf](http://www.who.int/healthpromotion/conferences/6gchp/BCHP_es.pdf)
11. OMS. Declaración de Adelaida sobre la Salud en Todas las Políticas. Hacia una gobernanza compartida en pro de la salud y el bienestar. [Internet]. 2010 [cited 2014 Jun 4]. Available from: [http://www.who.int/social\\_determinants/spanish\\_adelaide\\_statement\\_for\\_web.pdf](http://www.who.int/social_determinants/spanish_adelaide_statement_for_web.pdf)
12. OMS. Declaración política de Río sobre determinantes sociales de la salud. [Internet]. 2011 [cited 2014 Jun 4]. Available from: [http://www.who.int/sdhconference/declaration/Rio\\_political\\_declaration\\_Spanish.pdf](http://www.who.int/sdhconference/declaration/Rio_political_declaration_Spanish.pdf)
13. OMS. The Helsinki Statement on Health in All Policies. [Internet]. 2013 [cited 2014 Jun 4]. Available from: [http://www.healthpromotion2013.org/images/8GCPH\\_Helsinki\\_statement.pdf](http://www.healthpromotion2013.org/images/8GCPH_Helsinki_statement.pdf)
14. Starfield B. Is primary care essential? *Lancet*. 1994 Oct 22;344(8930):1129–33.
15. MSP. MODELO DE ATENCION INTEGRAL DE SALUD - MAIS. 2012.
16. Echeverri O. Atención Primaria de la Salud: Una nueva oportunidad. [Internet]. 2011 [cited 2014 May 20]. p. 1–17. Available from: [http://salud.univalle.edu.com/pdf/plan\\_desarrollo/aps\\_documento\\_previo\\_al\\_foro.pdf](http://salud.univalle.edu.com/pdf/plan_desarrollo/aps_documento_previo_al_foro.pdf)
17. Fusté J, Bolibar B, Castillo A. Hacia la definición de un conjunto mínimo básico de datos de atención primaria. *Atención Primaria*. 2002;30(4):229–235.
18. Ichaso Hernández-Rubio MA de los S, García Armesto S. [Indicators in primary care: reality or desire. SESPAS report 2012]. *Gac. Sanit*. 2012 Mar;26 Suppl 1:27–35.
19. Caminal J, Sánchez E, Morales M, Peiró R, Márquez S. Avances en España en la investigación con el indicador “Hospitalización por enfermedades sensibles a cuidados de Atención Primaria.” *Rev Esp Salud Pública*. 2002;76:189–96.
20. Bindman A. Primary care groups in the United Kingdom: quality and accountability. *Heal. Aff*. 2000;20:20–45.

21. Saxena S, George J, Barber J, Fitzpatrick J, Majeed A. Association of population and practice factors with potentially avoidable admission rates of chronic disease in London: cross sectional analysis. *J R Soc Med.* 89:81–9.
22. Weissman J, Gatsonis C, Epstein A. Rates of Avoidable Hospitalization by Insurance Status in Massachusetts and Maryland. *JAMA.* 1992;268(17):2388–94.
23. Laditka J, Laditka S, Probst J. More may be better: Evidence of a negative relationship between physician supply and hospitalization for ambulatory care sensitive conditions. *Health Serv. Res.* 2005;40(4):1148–66.
24. Egli Y, Desquins B, Seker E, Halfon P. Comparing potentially avoidable hospitalization rates related to ambulatory care sensitive conditions in Switzerland: the need to refine the definition of health conditions and to adjust for population health status. *BMC Health Serv. Res.* 2014 Jan;14:25.
25. King T. Emergency hospital admissions for ambulatory care-sensitive conditions □: identifying the potential for reductions. 2012.
26. Rodríguez J. SERIE SOBRE HOSPITALIZACIONES EVITABLES Y FORTALECIMIENTO DE LA ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD EI caso de Colombia. [Internet]. 2012 [cited 2014 Jun 2]. Available from: <http://www.iadb.org>
27. Arrieta A. Serie sobre Hospitalizaciones Evitables Y fortalecimiento de la Atención Primaria en Salud: El caso de Perú. Banco Interamericano de Desarrollo. 2012.
28. Irazola V, Rubinstein A, López A, Caporale J, Valanzasca P, Rubinstein F. Banco Interamericano de Desarrollo. SERIE SOBRE HOSPITALIZACIONES EVITABLES Y FORTALECIMIENTO DE LA ATENCION PRIMARIA EN SALUD. El caso Argentina. 2012.
29. Gómez-Suárez R, Guanais F. Serie sobre Hospitalizaciones Evitables Y fortalecimiento de la Atención Primaria en Salud: El caso de Paraguay. Banco Interamericano de Desarrollo. 2012.
30. Aparicio A. Serie sobre Hospitalizaciones Evitables Y fortalecimiento de la Atención Primaria en Salud: El caso de Costa Rica. Banco Interamericano de Desarrollo. 2012.
31. Lucio R, Villacrés N, Henríquez R. Sistema de salud de Ecuador. *Salud Publica Mex.* 2011;53(1):177–87.

32. Pérez FO. Los modelos de atención de salud en el Ecuador.
33. OMS. Cómo define la OMS la salud [Internet]. 2014 [cited 2014 May 10]. Available from: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
34. Asamblea Nacional del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. 2008.
35. Aguilar D. Qué es el Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS)? [Internet]. 2012 [cited 2014 May 15]. Available from: <http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/index.php/renovando-el-ministerio/126-que-es-el-modelo-de-atencion-integral-de-salud>
36. INEC. Anuario de Recursos y Actividades de Salud [Internet]. 2011 [cited 2014 Feb 3]. Available from: <http://www.inec.gob.ec>
37. La Renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas. Documento de Posición de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Washington DC; 2007.
38. OMS. Salud Mental. 2007.
39. SENPLADES. Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013. Quito; 2009.
40. Starfield B. Atención primaria: equilibrio entre necesidades de salud, servicios y tecnologías. Barcelona: Masson; 2001.
41. Pan-Canadian Primary Health Care Indicator Development Project. Pan-Canadian primary health care indicators report 1. Ottawa; 2006.
42. Rubinstein A, López A, Caporale J, Valanzasca P, Irazola V, Rubinstein F. Avoidable hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions as an indicator of primary health care effectiveness in Argentina. *J. Ambul. Care Manage.* 2014;37(1):69–81.
43. Daray F. Banco Interamericano de Desarrollo. SERIE SOBRE HOSPITALIZACIONES EVITABLES Y FORTALECIMIENTO DE LA ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD Revisión exploratoria de la evidencia de eficacia de la atención primaria en salud en la prevención de hospitalizaciones evitabl.
44. Caminal J, Silvestre F. Actividad hospitalaria, pacientes y atención primaria. *Rev Calid. Asist.* 2003;18(2):164–70.

45. Shah B, Gunraj N, Hux J. Markers of access to and quality of primary care for aboriginal people in ontario, Canada. *Amer J Public Heal.* 2003;93:798–802.
46. Jankowski R. What do hospital admission rates say about primary care? *BMJ.* 1999;45:348–54.
47. Solberg L, Peterson K, Ellis R, Romness K, Thell T, Smith A, et al. The Minnesota project: a focused approach to ambulatory quality assessment. *Inquiry.* 1990;27(4):359–67.
48. Caminal J, Casanova C. La evaluación de la atención primaria y las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions. Marco conceptual. *Aten Primaria.* 2003;3(31):61–5.
49. Gervas J, Caminal J. Las hospitalizaciones por Ambulatory Care Sensitive Conditions (ACSC) desde el punto de vista del médico de Atención Primaria. *Rev. Esp. Salud Publica.* 2007;81(1):07–13.
50. Guo L, MacDowell M, Levin L, Hornung R, Linn S. How are age and payors related to avoidable hospitalization conditions? *Manag. Care Q.* 2001;9(4):33–42.
51. Borrás J. La utilización de los Servicios Sanitarios. *Gac Sanit.* 1994;8:30–49.
52. Peña OC. Redalyc. Hospitalizaciones Prevenibles por condiciones sensibles al cuidado ambulatorio en cinco hospitales de la red pública de Bogotá 2006-2008. 2009;
53. INEC. Ecuador en cifras. [Internet]. 2014 [cited 2014 Jun 22]. Available from: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-en-cifras/>
54. OMS. Ecuador health profile [Internet]. 2014 [cited 2014 May 10]. Available from: <http://www.who.int/countries/ecu/es/>
55. Narváez A, Moreira J. Priorización de Enfermedades en el Ecuador. *Bol. Epidemiol. Dir. Control y Mejor. la Salud Pública, Minist. Salud Pública.*
56. Alvis N, Valenzuela MT. Los QALYs y DALYs como indicadores sintéticos de salud. *Rev Med Chile.* 2010;138(2):83–7.
57. Institute for Health Metrics and Evaluation. GBD Profile: Ecuador [Internet]. 2010 [cited 2014 Jun 2]. Available from: <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCMQFjAA&url=http://www.healthdata.org/sites/default/files/>

files/country\_profiles/GBD/ihme\_gbd\_country\_report\_ecuador.pdf&ei=xxanU9exArPPsAT\_klDgBg&usg=AFQjCNFwzMrNhjgxLijKB0BpEoBJGRSCkg

**ANEXOS:**

**TABLA 8: EDAD SEGÚN PATOLOGÍA Y AÑO**

		A09	E10'14	I10'11	I20	I50	J12'18	J44	J45'46	L03	N39	ANUAL
	<b>MENOS DE 5 AÑOS</b>	8933	20	13	0	27	7769	11	771	334	556	<b>18 434</b>
	<b>DE 5 A 64 AÑOS</b>	12457	5120	3208	527	1357	8021	238	1796	890	4868	<b>3 848 2</b>
	<b>65 O MAS</b>	1534	3493	2790	316	2518	3161	939	352	155	785	<b>16 043</b>
	<b>PROMEDIO</b>	18	59	61	58	66	23	71	25	25	33	<b>43,9</b>
	<b>MEDIANA</b>	8	53	51	52	71	7	53	11	16	30	
	<b>MENOS DE 5 AÑOS</b>	10337	25	13	0	36	8481	28	862	333	581	<b>2 069 6</b>
	<b>DE 5 A 64 AÑOS</b>	12006	5386	3421	569	1348	8123	301	1710	1035	4938	<b>3 883 7</b>
	<b>65 O MAS</b>	1495	3970	3133	370	2639	3207	1184	361	161	797	<b>173 17</b>
	<b>PROMEDIO</b>	16	60	61	60	67	22	70	25	26	33	<b>4 4</b>
	<b>MEDIANA</b>	7	63	62	59	73	11	77	13	33	30	
	<b>MENOS DE 5 AÑOS</b>	12144	12	35	0	48	8563	46	970	341	630	<b>2 278 9</b>
	<b>DE 5 A 64 AÑOS</b>	13869	5837	3609	631	1311	8089	277	1815	1004	4759	<b>4 120 1</b>
	<b>65 O MAS</b>	1759	4328	3426	478	2703	3747	1321	423	198	933	<b>193 16</b>
	<b>PROMEDIO</b>	17	60	62	60	67	24	71	26	29	34	<b>4 5</b>
	<b>MEDIANA</b>	7	66	69	70	75	7	79	11	21	29	
	<b>MENOS DE 5 AÑOS</b>	13134	35	19	0	35	8081	8	983	311	645	<b>2 325 1</b>
	<b>DE 5 A 64 AÑOS</b>	15956	6183	3735	706	1273	8327	292	1961	1263	5606	<b>4 530 2</b>
	<b>65 O MAS</b>	2054	4701	3585	462	2782	4762	1544	465	250	1081	<b>2 168 6</b>
	<b>PROMEDIO</b>	17	61	62	59	68	27	74	25	30	34	<b>45,7</b>
	<b>MEDIANA</b>	7	62	64	60	73	8	79	11	23	30	
	<b>MENOS DE 5 AÑOS</b>	14050	55	18	0	22	10165	22	800	342	737	<b>2 621 1</b>
	<b>DE 5 A 64 AÑOS</b>	17867	6244	3804	699	1358	10303	350	1865	1411	6380	<b>5028 1</b>
	<b>65 O MAS</b>	2365	4917	3699	529	2970	5218	1762	392	273	1283	<b>2 340 8</b>
	<b>PROMEDIO</b>	17	61	62	60	68	25	74	26	30	34	<b>45,7</b>
	<b>MEDIANA</b>	7	62	64	62	73	7	77	12	23	30	
	<b>MENOS DE 5 AÑOS</b>	16969	18	14	0	26	12077	23	1013	436	882	<b>3 145 8</b>
	<b>DE 5 A 64 AÑOS</b>	19804	6986	4047	821	1310	11337	431	1966	1583	7304	<b>5558 9</b>
	<b>65 O MAS</b>	2432	5153	4015	578	2771	5372	1965	402	341	1452	<b>2 448 1</b>
	<b>PROMEDIO</b>	16	61	63	60	69	24	74	24	31	34	<b>45,6</b>
	<b>MEDIANA</b>	6	62	64	61	72	6	77	9	24	29	
	<b>MENOS DE 5 AÑOS</b>	14875	29	16	0	30	12986	31	1032	471	995	<b>3 046 5</b>
	<b>DE 5 A 64 AÑOS</b>	17391	8327	4468	826	1319	12679	497	2147	1894	7944	<b>5749 2</b>
	<b>65 O MAS</b>	2340	6066	4507	605	3103	6143	2173	395	411	1609	<b>2 735 2</b>
	<b>PROMEDIO</b>	17	61	63	61	70	25	73	23	31	35	<b>45,9</b>
	<b>MEDIANA</b>	7	61	65	62	74	7	77	9	23	30	
	<b>MENOS DE 5 AÑOS</b>	12480	49	23	0	22	14248	29	898	504	1107	<b>2 936 0</b>
	<b>DE 5 A 64 AÑOS</b>	17746	9223	4235	730	1406	15382	495	1999	2209	8186	<b>6 161 11</b>
	<b>65 O MAS</b>	2449	6653	4437	579	3043	6322	2399	380	425	1633	<b>2 832 0</b>
	<b>PROMEDIO</b>	19	61	63	61	69	25	74	24	31	34	<b>46,1</b>
	<b>MEDIANA</b>	8	62	65	62	73	7	78	10	26	29	
	<b>MENOS DE 5 AÑOS</b>	15155	43	31	0	30	15089	31	901	572	1235	<b>3 308 7</b>
	<b>DE 5 A 64 AÑOS</b>	19403	9750	4388	834	1580	13946	491	2102	2473	8392	<b>6 335 9</b>
	<b>65 O MAS</b>	2835	7445	4520	632	3494	6740	2405	341	571	1839	<b>3 082 2</b>
	<b>PROMEDIO</b>	18	61	63	61	69	24	74	22	33	35	<b>4 6</b>
	<b>MEDIANA</b>	7	62	65	62	73	6	78	9	27	30	
	<b>MENOS DE 5 AÑOS</b>	12741	30	29	0	30	14839	59	986	554	1188	<b>3 045 6</b>
	<b>DE 5 A 64 AÑOS</b>	16738	14207	4522	837	1472	14573	626	2024	2772	8398	<b>6 616 9</b>
	<b>65 O MAS</b>	2627	4313	5131	634	3526	7797	2794	310	646	1951	<b>2 972 9</b>
	<b>PROMEDIO</b>	16	55	54	55	56	15	55	17	28	29	<b>3 8</b>
	<b>MEDIANA</b>	7	57	57	58	61	5	62	7	24	26	
	<b>MENOS DE 5 AÑOS</b>	14029	45	29	0	36	21380	40	981	782	178	<b>3 904 0</b>
	<b>DE 5 A 64 AÑOS</b>	16806	8221	5319	642	3634	30035	2808	1215	1418	3705	<b>7 380 3</b>
	<b>65 O MAS</b>	2785	8238	5355	704	3671	8662	2846	244	662	2016	<b>3 518 3</b>
	<b>PROMEDIO</b>	24	61	65	61	70	27	74	22	33	36	<b>4 7</b>
	<b>MEDIANA</b>	10	62	66	62	74	7	78	9	29	32	

**TABLA 9: DIAS DE HOSPITALIZACIÓN SEGÚN PATOLOGÍA Y AÑO**

		A09	E10'14	I10'11	I20	I50	J12'18	J44	J45'46	L03	N39	TOTAL
2002	PROMEDIO DE HOSPITALIZACIÓN	3	8	4	5	7	5	7	3	6	3	5,1
	TOTAL DIAS HOSPITALIZACION	59655	73266	27147	4347	27358	104123	9027	10348	8478	19722	343471
2003	PROMEDIO DE HOSPITALIZACIÓN	3	8	6	5	7	6	7	3	7	3	5,5
	TOTAL DIAS HOSPITALIZACION	71855	79562	40155	4680	28014	130560	11191	10974	10247	20746	407984
2004	PROMEDIO DE HOSPITALIZACIÓN	3	8	4	5	7	6	7	4	6	4	5,4
	TOTAL DIAS HOSPITALIZACION	80436	84373	32297	6117	28891	124859	11361	12098	9506	26258	416196
2005	PROMEDIO DE HOSPITALIZACIÓN	3	7	4	5	8	6	7	3	6	3	5,2
	TOTAL DIAS HOSPITALIZACION	85944	82074	32390	6552	35266	126053	12747	12260	11640	22337	427263
2006	PROMEDIO DE HOSPITALIZACIÓN	2	7	5	5	7	5	7	4	6	3	5,1
	TOTAL DIAS HOSPITALIZACION	91969	76872	38939	6302	30464	141704	14303	11404	12418	25295	449670
2007	PROMEDIO DE HOSPITALIZACIÓN	3	7	5	5	7	6	10	4	6	3	5,6
	TOTAL DIAS HOSPITALIZACION	99674	87290	37209	6798	28269	159576	24616	13006	14213	29612	500263
2008	PROMEDIO DE HOSPITALIZACIÓN	3	7	5	4	7	6	8	4	6	3	5,3
	TOTAL DIAS HOSPITALIZACION	90952	99794	40950	6179	30538	186836	20524	3576	16677	32798	528824
2009	PROMEDIO DE HOSPITALIZACIÓN	3	7	4	4	7	5	7	4	6	3	5
	TOTAL DIAS HOSPITALIZACION	86261	106651	33221	5767	4473	196872	19196	11951	3140	10928	478460
2010	PROMEDIO DE HOSPITALIZACIÓN	3	7	4	4	7	6	7	4	6	3	5,1
	TOTAL DIAS HOSPITALIZACION	94651	118409	35000	5894	35552	220317	20424	12299	21188	38122	601856
2011	PROMEDIO DE HOSPITALIZACIÓN	2	7	4	4	7	6	6	3	6	3	4,8
	TOTAL DIAS HOSPITALIZACION	82684	101565	26563	5583	18308	193979	7925	12043	22539	35739	506928
2012	PROMEDIO DE HOSPITALIZACIÓN	3	8	5	5	9	6	7	4	6	4	5,7
	TOTAL DIAS HOSPITALIZACION	84583	143524	45132	8151	48849	223928	26165	12182	24016	44341	660871

Realizado por la autora

**TABLA 10: CONDICION AL ALTA SEGÚN PATOLOGIA Y AÑO**

<b>A09</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
ALTA	22823	23741	27676	31071	34214	39118	34535	32619	37348	32087	30687
FALLECE PRIMERAS 48H	39	42	37	32	33	31	35	32	19	8	7
FALLECE DESPUES DE 48H	62	55	59	41	35	56	36	24	26	11	38
<b>E10'14</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
ALTA	8302	9026	9847	10550	10951	11787	13912	15439	16614	18232	18559
FALLECE PRIMERAS 48H	87	98	90	137	71	104	135	104	139	63	104
FALLECE DESPUES DE 48H	243	257	240	232	194	266	375	382	485	255	517
<b>I10'11</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
ALTA	5925	6464	6974	7238	7420	7957	8845	8566	8812	9601	8779
FALLECE PRIMERAS 48H	27	27	39	41	31	42	47	48	29	20	50
FALLECE DESPUES DE 48H	60	76	57	60	70	77	99	81	98	61	91
<b>I20</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
ALTA	831	924	1093	1147	1207	1365	1383	1282	1439	1456	1627
FALLECE PRIMERAS 48H	4	5	5	10	9	12	28	12	8	5	17
FALLECE DESPUES DE 48H	8	10	11	11	12	22	20	15	19	10	25
<b>I50</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
ALTA	3580	3740	3787	3930	4072	3790	4129	4162	4741	4863	4807
FALLECE PRIMERAS 48H	90	86	83	100	89	86	103	91	99	51	107
FALLECE DESPUES DE 48H	206	197	192	197	189	231	220	218	264	114	302
<b>J12'18</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
ALTA	18434	19300	19818	20753	25059	28054	30976	34957	34692	36682	37646
FALLECE PRIMERAS 48H	202	153	194	220	185	213	243	274	263	143	182
FALLECE DESPUES DE 48H	315	358	387	369	442	519	589	721	820	384	1002
<b>J44</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
ALTA	1116	1441	1562	1448	2054	2316	2570	2778	2756	3439	3327
FALLECE PRIMERAS 48H	18	17	14	27	12	25	25	27	32	12	30
FALLECE DESPUES DE 48H	54	55	68	47	68	78	106	118	139	28	147
<b>J45'46</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
ALTA	2911	2921	3195	3360	3047	3368	3566	3265	3336	3315	3203
FALLECE PRIMERAS 48H	3	3	5	2	2	1	1	5	3	0	1
FALLECE DESPUES DE 48H	5	9	8	7	8	12	7	7	5	5	3
<b>L03</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
ALTA	1376	1518	1538	1815	2019	2346	2764	3125	3599	3963	4177
FALLECE PRIMERAS 48H	0	0	1	2	3	1	4	0	4	2	0
FALLECE DESPUES DE 48H	3	11	4	7	4	13	8	13	13	7	11
<b>N39</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
ALTA	6200	6303	6309	7321	8380	9621	10521	10895	11432	11523	12539
FALLECE PRIMERAS 48H	3	1	1	4	5	3	4	5	9	2	5
FALLECE DESPUES DE 48H	6	12	12	8	15	14	23	26	25	12	32

Realizado por la autora

**TABLA 11: INSTITUCION SEGUN PATOLOGIA Y AÑO**

<b>A09</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>PUBLICO</b>	15053	16468	18743	20527	22178	27752	23986	21176	26752	22217	21668
<b>PRIVADO</b>	7369	6899	8502	10037	11381	10573	9722	10541	9591	9194	8455
<b>PRIVADO SIN FINES LUCRO</b>	502	471	527	580	723	880	898	958	1050	740	609
<b>E10'14</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>PUBLICO</b>	6101	6964	7547	7790	7875	9061	11043	12405	13761	15732	15763
<b>PRIVADO</b>	2343	2281	2483	2987	3185	2981	3205	3328	3241	2619	3243
<b>PRIVADO SIN FINES LUCRO</b>	188	136	147	142	156	115	174	192	236	199	174
<b>I10'11</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>PUBLICO</b>	3486	3975	4166	4134	4120	4821	5261	5116	5877	7201	5515
<b>PRIVADO</b>	2396	2479	2816	3110	3311	3133	3567	3441	2885	2355	3272
<b>PRIVADO SIN FINES LUCRO</b>	130	113	88	95	90	122	163	138	177	126	133
<b>I20</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>PUBLICO</b>	470	513	663	687	732	879	920	839	967	1079	1053
<b>PRIVADO</b>	366	413	436	477	491	508	503	458	483	385	606
<b>PRIVADO SIN FINES LUCRO</b>	7	13	10	4	5	12	8	12	16	7	10
<b>I50</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>PUBLICO</b>	2944	3065	3108	3084	3404	3094	3344	3520	4048	4543	4190
<b>PRIVADO</b>	863	877	889	946	883	935	1017	879	952	459	970
<b>PRIVADO SIN FINES LUCRO</b>	95	81	65	60	63	78	91	72	104	26	56
<b>J12'18</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>PUBLICO</b>	14462	15378	15891	15842	19245	21783	24102	27644	28665	30163	30698
<b>PRIVADO</b>	4134	4090	4143	4969	5983	6153	6955	7492	6214	6345	7482
<b>PRIVADO SIN FINES LUCRO</b>	355	343	365	359	458	850	751	816	896	701	650
<b>J44</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>PUBLICO</b>	867	1191	1331	1402	1682	1864	2128	2338	2382	3234	2784
<b>PRIVADO</b>	287	294	289	404	436	504	524	525	491	229	667
<b>PRIVADO SIN FINES LUCRO</b>	34	28	24	38	16	51	49	60	54	16	53
<b>J45'46</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>PUBLICO</b>	2155	2200	2484	2501	2273	2653	2871	2634	2790	2799	2756
<b>PRIVADO</b>	695	677	684	850	745	691	650	567	493	487	426
<b>PRIVADO SIN FINES LUCRO</b>	69	56	40	58	39	37	53	76	61	34	25
<b>L03</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>PUBLICO</b>	1076	1215	1240	1420	1613	1830	2235	2513	2964	3305	3423
<b>PRIVADO</b>	266	296	260	365	387	473	499	557	565	594	685
<b>PRIVADO SIN FINES LUCRO</b>	37	18	43	39	26	57	42	68	87	73	80
<b>N39</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>PUBLICO</b>	3769	4079	3858	4285	4986	5815	6289	6552	7444	7729	8699
<b>PRIVADO</b>	2262	2068	2281	2858	3136	3545	3805	3931	3576	3427	3544
<b>PRIVADO SIN FINES LUCRO</b>	178	169	183	189	278	278	454	443	446	381	333

Realizado por la autora

**TABLA 12: GENERO SEGUN PATOLOGIA Y AÑO**

<b>A09</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
HOMBRE	11699	12367	13993	15991	17301	20096	17752	16366	18761	15967	14895
MUJER	11225	11471	13779	15153	16981	19109	16854	16309	18632	16139	15837
<b>E10'14</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
HOMBRE	3500	3790	4025	4359	4472	5009	5905	6598	7179	7780	8279
MUJER	5132	5591	6152	6560	6744	7148	8517	9327	10059	10770	10901
<b>I10'11</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
HOMBRE	2335	2591	2757	2966	2982	3153	3542	3487	3572	3982	3589
MUJER	3677	3976	4313	4373	4539	4923	5449	5208	5367	5700	5331
<b>I20</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
HOMBRE	541	632	711	712	779	876	877	814	902	933	1074
MUJER	302	307	398	456	449	523	554	495	564	538	595
<b>I50</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
HOMBRE	2019	2040	1982	2012	2239	2112	2212	2278	2643	2533	2652
MUJER	1883	1983	2080	2078	2111	1995	2240	2193	2461	2495	2564
<b>J12'18</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
HOMBRE	10090	10412	10915	10957	13387	15098	16705	18629	18644	19287	19971
MUJER	8861	9399	9484	10213	12299	13688	15103	17323	17131	17922	18859
<b>J44</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
HOMBRE	718	977	1040	1144	1308	1466	1600	1761	1751	1993	1989
MUJER	470	536	604	700	826	953	1101	1162	1176	1486	1515
<b>J45'46</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
HOMBRE	1321	1322	1480	1587	1385	1594	1732	1506	1580	1564	1540
MUJER	1598	1611	1728	1822	1672	1787	1842	1771	1764	1756	1667
<b>L03</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
HOMBRE	820	920	915	1097	1207	1395	1662	1856	2123	2403	1987
MUJER	559	609	628	727	819	965	1114	1282	1493	1569	2201
<b>N39</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
HOMBRE	1421	1463	1447	1573	1871	2128	2185	2348	2479	2574	2470
MUJER	4788	4853	4875	5759	6529	7510	8363	8578	8987	8963	10106

Realizado por la autora