



**SERIE SOBRE
HOSPITALIZACIONES
EVITABLES Y
FORTALECIMIENTO DE LA
ATENCIÓN PRIMARIA EN
SALUD**

El caso de México

Gabriela Rodríguez Abrego
Beatriz R. Zurita Garza
Teresita Ramírez Sánchez
José Joaquín Herrera Rojas

**Banco
Interamericano de
Desarrollo**

Sector Social
División de Protección
Social y Salud

**DOCUMENTO PARA
DISCUSIÓN**

IDB-DP-273

Diciembre 2012

SERIE SOBRE HOSPITALIZACIONES EVITABLES Y FORTALECIMIENTO DE LA ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD

El caso de México

Gabriela Rodríguez Abrego
Beatriz R. Zurita Garza
Teresita Ramírez Sánchez
José Joaquín Herrera Rojas



Banco Interamericano de Desarrollo

2012

<http://www.iadb.org>

Las opiniones expresadas en esta publicación son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

Se prohíbe el uso comercial no autorizado de los documentos del Banco, y tal podría castigarse de conformidad con las políticas del Banco y/o las legislaciones aplicables.

Copyright © 2012 Banco Interamericano de Desarrollo. Todos los derechos reservados; este documento puede reproducirse libremente para fines no comerciales.

Gabriela Rodríguez Abrego: uiepigra@gmail.com; Beatriz R. Zurita Garza: beatrizz@iadb.org;

**SERIE SOBRE HOSPITALIZACIONES EVITABLES Y
FORTALECIMIENTO DE LA ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD**

El caso de México

**Hospitalizaciones Evitables por Condiciones Sensibles de Atención Primaria (ACSC) en
el Instituto Mexicano del Seguro Social en México, experiencia de 10 años.**

Gabriela Rodríguez Abrego MC, EsE, MAHSP

Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica.
Hospital General Regional “Dr. Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro” México DF.

Beatriz R. Zurita Garza MC, MSc, PhD

Banco Interamericano de Desarrollo, División de Protección Social y Salud

Teresita Ramírez Sánchez LEO, MSP MSc

Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Evaluación de Delegaciones

José Joaquín Herrera Rojas IBT

Consultor Independiente

Diciembre, 2012

Resumen

La hospitalización evitable (HE) por condiciones sensibles la atención primaria (ASCS) es un indicador directo del volumen de actividad hospitalaria potencialmente prevenible mediante cuidados oportunos y efectivos en el primer nivel asistencial, y un indicador indirecto de la capacidad resolutive del sistema de Atención Primaria a la Salud (APS), de la efectividad y calidad de los servicios, de la reducción de costos hospitalarios y mejora de la eficiencia. Se realizó medición del indicador HE en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la tasa de hospitalización evitable mostró una tendencia descendente, pasó de una tasa ajustada por edad de 87.5 por cada 10,000 personas en 2001 a 72.6 por cada 10,000 personas en 2009, se calculó el coeficiente de regresión lineal ($r = 0.813$; $r^2 = 0.662$; $\beta = -0.8$; $p = 0.026$). De acuerdo con los resultados del estudio, se encontró que la proporción de ACSC se mantuvo relativamente constante a través del tiempo con un valor promedio de 10%. Más de la mitad (56%) de las hospitalizaciones por ACSC se concentran en 5 categorías, diabetes mellitus 18%, gastroenteritis 12%, enfermedades respiratorias (bronquitis crónica, enfisema y EPOC) con el 11%, enfermedades de la atención prenatal y parto 8%, las infecciones de vías urinarias 6%, mientras que las hospitalizaciones por padecimientos prevenibles por vacunación, anemia y desnutrición, presentaron las proporción de HE más bajas. Considerando la importancia de la reducción de costos, el uso de la HE como indicador de monitoria de desempeño del sistema de APS, permite ahorros sustanciales al concentrar esfuerzos para reducir la variación del indicador en las delegaciones con tasas por arriba de la media nacional, además de considerar intervenciones específicas por grupo de edad para aquellas condiciones de salud prioritarias. En ese contexto en el IMSS tan sólo en un año se podrían ahorrar \$4,741 millones de pesos (\$US 349 millones de dólares), si cada una de las delegaciones logrará reducir las hospitalizaciones evitables a la tasa promedio nacional, 198 mil egresos y ahorro de más de 919 mil días de estancia hospitalaria.

Códigos JEL: I10, I18.

Palabras Clave: Hospitalizaciones evitables, Condiciones sensibles de atención primaria, seguridad social, Atención primaria, México.

Acrónimos o Abreviaturas

APS	Atención primaria a la salud
HE	Hospitalización evitable
ACSC	Condiciones sensible a atención ambulatoria
OMS	Organización Mundial de la Salud
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
PEMEX	Petróleos Mexicanos
SEMAR	Secretaría de Marina
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SESA	Servicios Estatales de Salud
SS	Secretaría de Salud
IMSS OPORTUNIDADES	Programa IMSS Oportunidades
TSA	Tasa de sustitución ambulatoria
GRD	Grupos Relacionados de Diagnóstico
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática
ENSANUT	Encuesta Nacional de Nutrición
PREVENIMSS	Programas Integrados de Salud
API	Atención Preventiva Integrada
ADEC	Atención Domiciliaria del Enfermo Crónico
PREVENIMSS	Programas Integrados de Salud
ENCOPREVENIMSS	Encuesta Nacional de Coberturas PREVENIMSS
CIE 10	Clasificación Internacional de Enfermedades, 10a. Revisión
UNICEF	Fondo de Naciones Unidas para la Infancia
CONAPO	Consejo Nacional de Población
PDHO	Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL)
CBDH	Conjunto Básico de Datos Hospitalarios
CLUES	Clave Única de Establecimientos de Salud
NOM	Norma Oficial Mexicana
AGEBS	Áreas de Geoestadísticas Básicas de Salud

DH	Derechohabiente usuario de servicios de Seguridad Social
BAAR	Bacilos ácido alcohol resistentes
TAES	Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado

1. Introducción

El desafío permanente de los sistemas de salud, es alcanzar resultados satisfactorios, mediante el uso racional de recursos, para ello se deben considerar los siguientes aspectos: i) investigación basada en la práctica clínica habitual; 2) análisis de la efectividad de las intervenciones de salud; 3) énfasis en los beneficios del paciente; 3) utilización de métodos de investigación establecidos; 4) enfoque individual y/o poblacional. La atención integral supone la necesidad de la evaluación y análisis de las intervenciones de salud, lo que implica la aplicación de programas de base poblacional, que actúen sobre todas las fases de la historia natural de la enfermedad, y maximicen las consecuencias o resultados de la atención sanitaria controlando simultáneamente sus costos. (García-Altes et al, 2007) La Atención Primaria a la Salud (APS) puede ser adaptada a los distintos contextos políticos, sociales y culturales, no obstante a nivel mundial prevalece el sistema curativo y de atención hospitalaria por encima de la atención preventiva. La creciente responsabilidad de la Atención Primaria en la resolución de problemas de salud, unido a las mejoras en la tecnología disponible y la necesidad continua de elegir las alternativas de atención más efectivas y de costo más razonable, ha tenido una gran repercusión en el papel que este nivel de atención debe desarrollar en el marco del Sistema de Salud, aún muy orientado a la atención hospitalaria.

Para determinar el grado de cumplimiento de los objetivos de la APS, es necesario evaluar su funcionamiento y capacidad resolutoria, mediante el análisis de información para retroalimentar la toma de decisiones y así optimizar los resultados del sistema de salud. (Villalbí et al, 2003). Una mejor respuesta de los servicios de APS, debería implicar una disminución de los ingresos hospitalarios. Este concepto es el que se propone para evaluar el funcionamiento del primer nivel de atención, es decir las hospitalizaciones debidas a causas que podrían haber sido prevenidas y/o evitadas mediante una intervención de la atención primaria adecuada, en tipo, localización, intensidad y oportunidad para cada problema de salud. (Ansari Z, 2006) (Caminal et al. 2004). La mayoría de los estudios de evaluación de la atención primaria, se han dirigido a validar la atención del primer nivel como clave de un sistema de salud efectivo y eficiente. El diseño de indicadores para medir la capacidad de respuesta de la atención primaria ha sido utilizando información secundaria. Resulta complicado disponer de la infraestructura necesaria que permita realizar una medida directa del producto y una valoración de los resultados (Jímenez, Cutillas, Martín, 2000) expresados en términos de costos, según el estado de salud, de la morbilidad o la mortalidad infantil; y

otros indicadores compuestos como la esperanza de vida saludable, en términos de satisfacción de la población o de la valoración de la calidad de vida relacionada con salud o considerando medidas de utilización de servicios como son las hospitalizaciones evitables por condiciones sensibles a la atención ambulatoria. Conocido en la literatura internacional como “Ambulatory Care Sensitive Condition” (ACSC), este indicador se utiliza en diversos países como medida indirecta de la efectividad y de la capacidad de resolución de la atención primaria. (Caminal & Martin, 2005)

2. Antecedentes

2.1 El papel de la Atención Primaria en el manejo y control de las Condiciones Sensibles a atención ambulatoria (ACSC).

En México se aceptó la cirugía ambulatoria¹ a mediados de la década de los 90s obedeciendo a la ventajas que ésta presenta de ser un procedimiento de mínima invasión que evita la hospitalización. En los hospitales públicos y en algunas unidades autónomas se establecieron áreas de cirugía ambulatoria para racionalizar el uso de los hospitales. Para medir el grado de conversión y avance de la cirugía ambulatoria se determina el indicador de la tasa de sustitución ambulatoria² (TSA). Adicionalmente para mejorar la eficiencia de los hospitales se ha introducido el concepto de gestión del producto hospitalario usando la herramienta de Grupos Relacionados de Diagnósticos³ (GRD). Sin embargo, no se usan para la monitoria y la evaluación indicadores de hospitalización evitable (HE). El disponer de sistemas de evaluación que faciliten el monitoreo y comparación de la red de servicios sanitarios de la APS a un costo razonable, tiene dos limitaciones. Primero, la complejidad del diseño de indicadores para medir una actividad múltiple y diversificada y segundo. la falta de información sistemática de la APS para construir los indicadores

Diversos estudios en otros países, han demostrado que dependiendo del porcentaje de Hospitalización Evitable este impacta de manera directa en la sobreutilización de los servicios de hospitalización, en el costo de los procesos médicos y en un mayor riesgo de

¹ La cirugía ambulatoria se define como aquella cirugía electiva de baja y mediana complejidad efectuada en un quirófano o sala de procedimientos del que se egresa al paciente el mismo día de su intervención, sin necesidad de estadía en cama hospitalaria. Esta definición no considera todos aquellos procedimientos que se realizan sin programación previa (procedimientos de urgencia).

² La tasa de sustitución ambulatoria se define como la proporción de intervenciones realizadas mediante cirugía ambulatoria respecto del total de intervenciones programadas por cada procedimiento.

³ El IMSS aplica los GRD para medir el producto hospitalario, evaluar los resultados e introducir mejoras en su operación. <http://www.imss.gob.mx/profesionales/PublishingImages/libro.jpg> pagina visitada el 2 de noviembre 2011.

complicaciones. Independiente del modelo sanitario utilizado en cada ámbito geográfico, las condiciones sensibles a atención primaria ACSC suelen presentar una gran variedad de factores que dificultan su manejo como son: la complejidad clínica y terapéutica, la simultaneidad de enfermedades (comorbilidad), la incertidumbre del pronóstico, la influencia en su evolución de factores psicosociales del paciente (no siempre controlables), el grado de adherencia a tratamientos, las dificultades organizacionales de la APS y otras causas, como los costos socioeconómicos. (Casalino, 2005)

Todos estos factores están relacionados con las estrategias de planificación de gestión y políticas de potenciación de la APS, aprovechando las características de integralidad, integración, continuidad y longitudinalidad frente a la atención superespecializada a la que se “atribuye” un mayor avance tecnológico y una mayor calidad. (Gervas, 2006a)

La respuesta a estas dificultades no siempre se orienta a la resolución en el ámbito de la APS que en teoría es el adecuado, sino que con cierta frecuencia se tiende a plantear su sustitución por la atención especializada a través del desarrollo de programas de gestión de enfermedades, dependientes muchas veces de unidades hospitalarias con expectativas de mejora de la calidad y de los costos, no siempre demostrables. (Terol, Hamby, & Minue, 2001) La comparación directa de ambas alternativas (muy diferentes en cuanto al uso de recursos, gasto y riesgo para los pacientes), aunque no exenta de limitaciones en los estudios, concluye que la APS tiene una efectividad similar a la atención especializada. (Engstrom, Foldevi y Borgquist, 2001) La mejor opción puede ser la cooperación entre ambos niveles asistenciales (Gervas, 2006b) como se ha demostrado a través de la colaboración necesaria entre el médico de familia y el especialista en la atención de pacientes, después del alta de un primer ingreso por insuficiencia cardíaca por ejemplo. (Lobos-Bejarano, Díaz-Sánchez y Conthe-Gutiérrez, 2001)

Precisamente, entre los problemas de salud en los que existe una mayor trayectoria de manejo y control en el ámbito de la APS en países industrializados, destacan las enfermedades crónicas, debido al perfil epidemiológico actual de la población, en donde las acciones preventivas, de detección oportuna y tratamiento específico, puede ser abordados por los sistema de atención primaria, incidiendo en la hospitalización evitable. Además de los retos diagnósticos o terapéuticos, como de organización y de coordinación entre los diferentes niveles de atención, así como con el propio paciente y su familia. En su abordaje se plantean cuestiones clave como el logro de la máxima calidad de vida de estos pacientes o la disminución de los costos sociales y económicos de su asistencia. (Strong K, et al, 2005) Una mayor frecuencia de hospitalizaciones evitables por ACSC, puede estar relacionada con

menor utilización de terapias capaces de modificar el pronóstico de diversos padecimientos. Sin embargo se acepta que muchos casos o muertes prematuras por enfermedades crónicas como hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica son considerados médicamente evitables y requieren del seguimiento multidisciplinario de tipo domiciliario tras el alta hospitalaria, capaz de reducir la tasa de reingresos hospitalarios debida a empeoramiento de diversas causas.

Con toda esta experiencia, se observa que el éxito de los sistemas organizados desde unidades hospitalarias para el seguimiento de los pacientes con enfermedades crónicas; depende finalmente de actividades que son propias de la APS como: los servicios a domicilio realizados ahora por parte de enfermería especializada. La visita a domicilio en el ámbito de la APS como una cuestión clave del proceso asistencial sobre todo de pacientes adultos mayores discapacitados, (Okie, 2008) ya que rompe todas las barreras de la accesibilidad y permite capacitar *in situ* al paciente y a su cuidador (familiar, voluntario, o profesional) en una actividad de educación para la salud y en el establecimiento de un plan terapéutico ó de auto cuidados. (Stewart, Marley, Horowitz. 1999)

2.2 Conformación del Sector Salud en México

El Sistema Nacional de Salud está constituido por dos grandes sectores, el público y privado. Las instituciones que integran el sector público cubren a dos grupos de población, los asegurados, a través de las instituciones de seguridad social y los no asegurados a través de los servicios públicos. Cinco son las instituciones de seguridad social, el 87% de la infraestructura se dispone en este sector: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaría de la Marina (SEMAR) y Secretaria de la Defensa Nacional (SEDENA). El IMSS tiene la mayor cobertura de la población derechohabiente (DH) en el país, adicionalmente se incluye la población de IMSS-Oportunidades, estrategia administrada por IMSS para el combate a la pobreza (del total, 3.4 millones son indígenas en zonas rurales y el resto en zonas urbano marginales del país). Con la reforma a la Ley General de Salud que entró en vigor a principios de 2004 se establece formalmente el Seguro Popular como una nueva forma de protección social, la atención se otorga en las instalaciones a cargo de la Secretaría de Salud (SS). Cabe mencionar que en la Ciudad de México el Sistema de Transporte Colectivo Metro dispone de 14 unidades médicas. En el sector privado existen instituciones lucrativas y no lucrativas. Las primeras ofrecen una gama de servicios de salud a

la población con capacidad de pago, con un esquema de financiamiento basado en el gasto del bolsillo. Las instituciones no lucrativas con carácter no gubernamental por lo general ofrecen sus servicios a la población no asegurada, orientándose a problemas de salud específicos. La infraestructura del sector privado lucrativo reportada en el 2005 es de 3,082 establecimientos, esto incluye: sanatorios, clínicas, hospitales y centros médicos; además 12,096 consultorios generales y de especialidades (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática 2004) (Secretaría de Salud, 2009) A continuación se presenta la conformación del Sistema Nacional de Salud en México, que permite dimensionar las características según tipo de financiamiento, población que atiende e infraestructura.(Tabla 1)

Tabla 1. Sistema Nacional de Salud en México, 2009

Tipo de Población	Instituciones	Población	Esquema de financiamiento	Infraestructura (primer nivel y hospitales)	Camas censables
Población asegurada	Instituto Mexicano del Seguro Social	49,134 310	Tripartita*	1,396	30,201
	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	11, 589 483	Bipartita**	1,192	6,680
	Petróleos Mexicanos	738 526	Tripartita*	58	922
	Secretaría de Marina	227 511	Gobierno Federal	37	451
	Secretaría de la Defensa Nacional	866 306	Gobierno Federal	No disponible	No disponible
Población no asegurada	Instituto Mexicano del Seguro Social con Oportunidades [1]	10,311,954	Gobierno Federal	4,124	2,323
	Secretaría de Salud/Seguro Popular [2]	31,132,9492*	Gobierno Federal y Estatal, Hogares	13,996	36,166
	Servicios Estatales de Salud+/ Hogares	953 314	Gobierno Estatal, Hogares	232	1456

Fuente: Secretaría de Salud. Dirección General de Información en Salud. México 2009. Boletín de Información Estadística. Servicios Otorgados y Programas Sustantivos (Vol. III); Recursos físicos, materiales y humanos (Vol. I). www.sinais.gob.mx

Nota:+Administrado por el Instituto Mexicano del Seguro Social

*Aportación de la empresa, hogar y gobierno federal** Aportación del hogar y gobierno federal

[1] Administrado por el Instituto Mexicano del Seguro Social

[2] No es posible separar la población proveniente del Seguro Popular que demandó servicios al menos una vez durante el año en los servicios de la Secretaría de Salud.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) es la institución prestadora de servicios más importante del Sector Salud en México, que cuenta con representatividad estatal y tiene un buen sistema de información. El estimar con datos históricos el comportamiento de un nuevo indicador para medir el desempeño del sistema, permite un análisis ex ante de lo que significaría el proceso de introducir el indicador de hospitalización evitable por ACSC en México, de sus ventajas y limitaciones.

3. Marco Conceptual

3.1 Hospitalizaciones evitables por Condiciones Sensibles de Atención Ambulatoria (ACSC)

En los últimos años los sistemas de salud de varios países intentan identificar las funciones que deben tener los niveles asistenciales del sistema, de forma que cada uno tenga especificado su campo de actuación. Si existe un término que puede definir la mayor parte de la investigación y tendencias en la actualidad en gestión de salud, éste es el de evitable. El concepto de hospitalización evitable, son procesos susceptibles de cuidados ambulatorios, es decir, diagnósticos en los que una atención primaria efectiva y a tiempo evita el riesgo de hospitalización, bien sea previniendo el inicio de una enfermedad, tratando una enfermedad aguda o controlando una enfermedad. (Zambrana, 2001); (Jiménez et al, 2002); (Casanova, 1998)

Diversas evidencias muestran que las hospitalizaciones evitables por ACSC son un indicador de acceso a los servicios de salud, que permite establecer un diagnóstico de los servicios de la atención primaria proporcionada, que de manera oportuna y efectiva disminuye las posibilidades de admisión hospitalaria. (Bermúdez-Tamayo, 2004). Es así que el indicador ACSC mide el volumen de actividad hospitalaria potencialmente prevenible mediante cuidados oportunos y efectivos otorgados en el primer nivel asistencial.

Existen diversas acciones de la APS que pueden ayudar a reducir los índices de ingresos hospitalarios, por ejemplo, en el área de la salud infantil: la prevención de algunas enfermedades puede lograrse a través de la vacunación, el tratamiento oportuno de los daños a la salud como la gastroenteritis o infección de vías respiratoria aguda, además de limitar complicaciones de la enfermedad, el control adecuado de las enfermedades crónicas como el asma, también puede reducir las hospitalizaciones, a diferencia de la población adulta, que centra las hospitalizaciones por enfermedades crónicas ya sea cardiovasculares o diabetes mellitus. Si consideramos el patrón de edad, la relación se invierte, es decir en el grupo de adultos las tasas de hospitalización aumentan conforme aumenta la edad, mientras que entre los niños es al contrario a menor edad mayores tasas de hospitalización. (Engstrom, Foldevi, Borgquist, 2001).

La evaluación en atención primaria a la salud se han centrado en monitorear la calidad del proceso de atención, también existe un consenso respecto a la necesidad de desarrollar

metodologías que permitan evaluar los resultados, es el caso de indicadores "centinela" (Rutstein, Berenberg and Chaliners, 1976) como la mortalidad evitable o la hospitalización evitable (Jímenez, Cutillas, Martin, 2000). La importancia del tema se refiere a los procesos en que la atención ambulatoria efectiva y otorgada a tiempo puede ayudar a disminuir los riesgos de hospitalización.

Podríamos considerar diversos escenarios relacionados con: acciones de prevención de enfermedades, por ejemplo los programas de vacunación son altamente efectivos debido al bajo costo y mínimo personal que se requiere para su implementación, en comparación con el elevado costo de la atención hospitalaria para establecer tratamiento y rehabilitación debido a las condiciones de enfermedad, discapacidad y muerte que ocasionan. Es factible evitar hospitalizaciones por condiciones sensibles relacionadas con enfermedades agudas (p. ej., neumonía), dichos ingresos podrían evitarse a través de la realización de actividades de diagnóstico temprano, y tratamiento adecuado. En el caso del control de enfermedades crónicas, las cuales son susceptibles de control y seguimiento, con una adecuada coordinación y continuidad de la atención domiciliaria. Por ejemplo, se ha estimado que el porcentaje de hospitalizaciones evitables para los procesos cancerosos oscila entre el 20%, hasta en un 70% para las descompensaciones por diabetes mellitus, y en más del 50% para la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, o hemorragias digestivas. (Márquez Calderón et al, 2003) (Casanova, 1998) (Valenzuela López, 2007) Desde luego, al definir las hospitalizaciones evitables por ACSC se tienen en cuenta algunas circunstancias que modifican el cuadro clínico, pero no todas las que suele considerar el médico de atención primaria.

Esta aproximación, pone en evidencia que la evaluación del funcionamiento de la atención primaria se basa en diversos estudios, que han demostrado la hipótesis de que las tasas elevadas de hospitalización por condiciones sensible, están relacionadas una atención ambulatoria subóptima, es decir, una atención inadecuada en tipo, localización, intensidad u oportunidad para el problema de salud que está siendo tratado.

La construcción de la lista de hospitalizaciones por condiciones sensibles a la atención primaria sigue el modelo propuesto por (Caminal – Homar, 2003) y adaptado por (Alfradique et al, 2009). Se asume que las condiciones sensibles a la atención primaria representan un conjunto de problemas de salud y con la acción eficaz, oportuna y de calidad de la atención primaria pueden evitar hospitalizaciones o reducir su frecuencia. Esto

significa que la atención debe ser resolutive, de modo que la referencia a otro nivel, se dará sólo en aquellos casos raros y poco comunes que van más allá de su competencia, con la responsabilidad principal de coordinar la atención de aquellos que utilizan los servicios en otros niveles de atención.

Algunos de estos estudios apoyan la hipótesis de que la accesibilidad a los servicios de atención primaria, puede prevenir la hospitalización, aunque la magnitud de esta relación varíe en función de la condición clínica de que se trate. Por ello, la selección de los diagnósticos, representa uno de los componentes más importantes de esta metodología. El listado de ACSC deberá adaptarse a cada ámbito de estudio para garantizar la validez, confiabilidad y representatividad de las tasas de hospitalización. (Caminal et al, 2001).

Los criterios (Engstrom S, Foldevi M, Borgquist, 2001), que definen el indicador ACSC como apropiado son:

1. Obtener claridad y especificidad en la definición.
2. Seleccionar diagnósticos de frecuencia elevada y de potencial de intervención similar para los cuales la experiencia en el manejo no debería comportar problemas ni de diagnóstico ni de tratamiento.
3. Eliminar aquellos diagnósticos para los cuales parecería imposible reducir la probabilidad de hospitalización a pesar de disponer de una buena atención primaria.

Por último en el estudio de Alfradique et al., adoptó una metodología similar a la de otros estudios citados, tales como la revisión de la literatura y reuniones para definir las condiciones sensibles, estas fueron codificadas según la Clasificación Internacional de Enfermedades 10^a. Revisión (CIE 10), (Organización Panamericana de la Salud, 1995) de ahí que es susceptible de aplicar a otros estudios, con algunas modificaciones condicionadas a las características de la población y la selección de necesidades de salud y prioridades de atención, las cuales pueden sustentarse a partir de estudios de carga de enfermedad a nivel país, que permitan realizar un análisis más completo y acorde con las condiciones de salud de la población de estudio.

3.2 Antecedentes de intervenciones en Atención Primaria en el Sector Salud de México

En México diversos antecedentes apoyan las actividades del Programa de Atención Primaria. Del total de Unidades de Salud que existen en el Sector Público, más de 95% corresponden a unidades de atención primaria, estos datos reflejan la importancia relativa que tiene el nivel de atención en el cuidado y mejora de la salud de la población mexicana. Para enfrentar los retos del país a través del Programa de Reforma del Sector Salud, se han instrumentado mediante acuerdos interinstitucionales los Programas Nacionales cuyo fin último es buscar la prevención de enfermedades, para mejorar las condiciones de salud de la población; reducir las desigualdades mediante intervenciones focalizadas en grupos vulnerables y comunidades marginadas; prestar servicios con calidad y seguridad y garantizar que la salud contribuya al combate a la pobreza y al desarrollo del país. (Secretaría de Salud, 2010).

En los últimos años en México, se han seleccionado y evaluado intervenciones costo efectivas, tal es el caso del *Seguro Popular en salud y el Seguro Médico de Nueva Generación*. Ambos, con 5 y 2 años de funcionamiento, respectivamente, ejemplos del inicio de la métrica en economía de la salud a gran escala. Así mismo se destaca la estrategia Nacional de Promoción de la Salud y Prevención para una mejor salud, mediante la cual se incorporó en el *Sistema Nacional de Cartillas de Salud*, que permiten el registro continuo de las acciones de detección de enfermedades como la diabetes, hipertensión arterial, obesidad y dislipidemias favoreciendo también la adherencia de la población a las estrategias de prevención y control de estas patologías. *El Programa de 5 pasos para tu salud, el Programa para vivir mejor*, cuyas acciones están orientadas a revertir la tendencia epidemiológica y la adopción de estilos de vida saludables. El *Programa Desarrollo Humano Oportunidades para Poblaciones Vulnerables, Programas de: cáncer cervicouterino, salud reproductiva, equidad de género, prevención y atención a la violencia, Programa de vacunación universal: salud infantil* entre otros contribuyen a incidir en la salud de la población.

3.3 Antecedentes de intervenciones en Atención Primaria en el Instituto Mexicano del Seguro Social

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) diversas estrategias de Salud se han implementado con la finalidad de apoyar acciones de atención primaria. En la actualidad el programa PREVENIMSS implementado a partir de 2002, busca cambiar el enfoque de los programas orientados hacia la prevención de enfermedades y riesgos específicos, por el de protección de la salud de grupos poblacionales bien definidos; además de integrar y coordinar las acciones que estaban fragmentadas en múltiples servicios, agilizar y recuperar las

prestación de servicios en las unidades de medicina de familia, por el médico de familia y proporcionar de forma simultánea las acciones preventivas y curativas.

Es así como 39 programas de salud pública y reproductiva se reagrupan en cinco programas integrados de salud (Programas Integrados de Salud, 2001), cuyo propósito es incrementar el uso de la Atención Preventiva Integrada API versus la atención curativa. Las acciones son aplicadas y vigiladas por personal profesional de enfermería según el grupo de edad, sexo y factores de riesgo. Las diferentes intervenciones, que forman parte de los Programas Integrados de Salud (PREVENIMSS) son dirigidas a los 5 grupos poblacionales (niños, adolescentes, mujeres, hombres y adultos mayores. (Ver anexo de la quinta etapa⁴)

La estrategia muestra avances, de acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Coberturas (ENCOPREVENIMSS) 2006, en promedio se atiende a más de 1.2 millones de derechohabientes mensualmente en los Servicios de Medicina Preventiva; consiste en que el mismo día, en un módulo y por una enfermera, el derechohabiente reciba todas las acciones relacionadas con la Promoción de la Salud, la vigilancia de la nutrición, la prevención y la detección oportuna de enfermedades. Este indicador se denomina atención preventiva integrada, al mes de julio de 2007 avanzó 74.9%, logro superior al obtenido en el mismo mes del año previo que fue de 48%. Lo que ha permitido optimizar los recursos y elevar las coberturas de los cinco programas de salud.

En México, el IMSS enfrenta desde hace más de una década, el reto del envejecimiento poblacional y la transición epidemiológica, generando demandas específicas debido a sus características de población enferma con múltiple comorbilidad y discapacidad. Para responder a las necesidades del enfermo crónico, el Programa para la Atención Domiciliaria del Enfermo Crónico (ADEC) tiene por objetivo continuar la atención médica en el hogar de los pacientes con aquellas patologías sensibles de atención primaria y así incidir sobre hospitalizaciones evitables, fortalecer la relación humana entre el paciente, su familia y el equipo de salud y optimizar el recurso cama; actualmente está integrada la estrategia del “Plan Gerontológico”, que abarca tres programas: envejecimiento activo, programa de envejecimiento saludables y programa de envejecimiento en casa y atención a la dependencia.

⁴ Quinta Etapa. Documento anexo que describe y analiza diversos aspectos de infraestructura, recursos humanos, e intervenciones del sistema de Atención Primaria y su contribución a las ACSC.

Otras acciones institucionales en apoyo a programas de atención primaria y condiciones sensibles de atención primaria, ha sido el Programa de Hidratación Oral en menores de 5 años que institucionalmente se extendió a población abierta y que funciona desde 1981. El programa de Detección Oportuna de Enfermedad Metabólica Congénita que en 2007 alcanzó una cobertura de 95.3 por ciento, a través del programa de tamiz neonatal, el *Programa de Prevención de muerte materna* con líneas de acción específicas dirigidas a prevenir los embarazos de alto riesgo, incrementar la vigilancia prenatal y asegurar la atención oportuna, integral e interdisciplinaria de la emergencia obstétrica. Después de la revisión de evidencia documentada sobre el tema en México, es claro que existen diversas intervenciones de atención primaria que han contribuido a reducir la frecuencia de hospitalización evitable a través de estrategias preventivas, aún cuando no está documentado explícitamente.

Debido a que la diabetes mellitus es una de las causas de egreso hospitalario de mayor importancia, (Salinas et al, 2002) refiere en su artículo realizado en población del derechohabiente IMSS, que el índice de APS presentó la ventaja de integrar los procesos con los resultados y observó que a mayor puntuación menor probabilidad de hospitalización. Su categorización también demostró un aumento de riesgo por APS subóptima, independiente de las variables de control. El valor de glucosa elevado y la falta de práctica de ejercicio también representaron factores de riesgo para la hospitalización; el efecto persistió ante la restricción de dos y más visitas al médico familiar, resultado que podría ser interpretado como una falta de efectividad del equipo de APS en el buen control de la afección, con repercusiones sobre la hospitalización.

3.4 Antecedentes de Intervenciones en el Programa IMSS Oportunidades (Diario Oficial de la Federación, 2005)

En México, el Programa IMSS-Oportunidades es administrado por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se conduce bajo un Modelo de atención Integral a la Salud y sus acciones se vinculan estrechamente con la participación comunitaria, destaca el Programa de Salud Reproductiva y Materno Infantil, Salud Ginecológica, Salud Integral del Adolescente, Alimentación y Nutrición Familiar, Vacunación Universal, Enfermedades de las Vías Respiratorias y Tuberculosis, Enfermedades Asociadas al Inadecuado Saneamiento del Medio, Enfermedades Crónico-Degenerativas, Enfermedades transmitidas por Vectores. Prioridades que han logrado prevenir, controlar y atender las necesidades de salud específicas para esta población indígena, campesina y urbana marginada.

4. Objetivos

- Diseñar y procesar una base de datos nacional de hospitalizaciones evitables por condiciones sensibles a atención primaria (ACSC) de acuerdo con los estándares internacionales.
- Realizar un análisis de las condiciones ACSC para determinar la relación de las hospitalizaciones con programas e intervenciones específicas de atención primaria en el Sistema de Salud en el país.
- Evaluar la factibilidad del uso de las hospitalizaciones evitables por condiciones sensibles a atención primaria como indicador de desempeño del Sistema de Salud de México.

5. Material y métodos

Se realizó un estudio de investigación con un diseño de tipo Transversal, observacional, descriptivo y ecológico. Se utilizaron los egresos hospitalarios del sistema de información del IMSS, correspondiente al año 2001-2009.

5.1 Fuentes de Información

Los egresos hospitalarios proceden de la información nacional, perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social y corresponde al Sistema de Egresos Hospitalarios. Los datos proceden de los hospitales generales y de alta especialidad (corresponden en la denominación interna al 2º y 3er nivel de atención) del Instituto Mexicano del Seguro Social en todo el país.

La construcción de la base de datos se establece de acuerdo a la normatividad vigente, en materia de información en salud, a nivel nacional (NOM-040-SSA2-2004) para ello se capturan los egresos hospitalarios⁵ diariamente en el formato diseñado para tal fin, estos son concentrados mensualmente en todos los hospitales del sistema, se integran los datos en cada delegación estatal⁶ del IMSS y finalmente se integra la base de datos⁷ a nivel nacional. Para

⁵ **Egreso hospitalario**, es el evento de salida del paciente del servicio de hospitalización que implica la desocupación de una cama censable. Incluye altas por curación, mejoría, traslado a otra unidad hospitalaria, defunción, alta voluntaria o fuga. Excluye movimientos entre servicios.

⁶ **Las delegaciones estatales** corresponden al sistema de regiones territoriales que establece el IMSS según su organización administrativa. En muchos casos, coinciden con las entidades federativas en las que esta dividido oficialmente el país.

⁷ Para **egresos hospitalarios** y servicio de corta estancia, el CBDH es la clave de identificación de la unidad, CLUES, clave única de registro de población, edad, sexo, entidad de residencia habitual, municipio de residencia habitual, condición de derechohabiencia, fecha de ingreso, fecha de egreso, días estancia, reingreso por la misma afección en el año, servicio de atención, unidad de procedencia externa, tipo de atención hospitalaria (normal y corta estancia), motivo de egreso, diagnóstico principal, diagnósticos secundarios (todos los que procedan),

fin del presente proyecto se desarrollaron las bases de datos de acuerdo a la disponibilidad de información, para los años 2001, 2002, 2004, 2005, 2006, 2008, 2009, ésta fue tomada de los registros nominales (caso por caso) correspondiente a cada egreso hospitalario, la construcción de variables incluyó: Año de captura, área geográfica de atención del paciente, área geográfica de residencia del paciente (identificado como delegación, de acuerdo a la organización administrativa del IMSS y que corresponde a las áreas geográficas equivalentes a Entidades Federativas del país) , dirección donde la hospitalización tuvo lugar, unidad de adscripción, sexo, edad, diagnóstico de egreso según Código CIE-10, segundo diagnóstico de egreso, diagnóstico secundario (comorbilidad), complicación intrahospitalaria principal, procedimiento quirúrgico principal, días de estancia del paciente, condiciones sensibles de atención primaria para los grupos propuestos (ACSC).

5.2 Procesamiento y estructura de las bases de datos

Se prepararon base de datos para cada año de manera independiente en el programa DBASE IV, se realizó un respaldo en formato electrónico, acompañado de catálogo con la descripción del tipo de variable (numérica, *string*) y sus respectivas codificaciones, así como la metodología y comandos utilizados. Se incluye en el informe anexo de la cuarta etapa, el procesamiento de la información que incluye la evaluación de calidad y datos completos de la misma, manejo de faltantes, y otros ajustes que se realizaron durante el manejo de los datos, con recomendaciones para mejoramiento futuro.

A partir de la propuesta de estudio de hospitalización evitable se realizó la codificación del variable egreso hospitalario en 20 grupos seleccionados según la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE 10, con la finalidad de construir el listado de condiciones de salud sensibles de atención primaria (ACSC). Se estimó la proporción de hospitalización evitable para cada año con respecto al número total de egresos, se calcularon tasas ajustadas por edad del indicador para cada año de estudio y se calculo la tendencia mediante una ecuación de regresión lineal, se estimaron las tasas promedio por grupos de edad, sexo y delegación. También se construyó una base de datos de estadística demográfica con el número de habitantes por grupos de edad, por sexo y por áreas geográficas.

procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y procedimientos terapéuticos no quirúrgicos (principal y secundarios) causas de defunción. En caso de atención obstétrica: parto normal o complicado, cesárea o aborto, edad gestacional, peso en gramos, condición al nacer y condición al egreso del o los productos.

Con la finalidad de realizar la estimación de los ahorros por hospitalización evitada, se realizó el cálculo de la tasa promedio de HE, la suma de todas las delegaciones ubicadas por arriba de la media se consideraron como ahorros. Para ello se multiplicaron los egresos por la estancia media de cada delegación por HE, este último equivale al ahorro de los días estancia por HE, los cuales se multiplicaron por costo día cama de hospitalización, para estimar el ahorro promedio en pesos mexicanos, transformados a dólares.

5.3 Principales limitaciones

Con respecto a las bases de datos utilizadas se identificaron los siguientes problemas en la información. El registro de datos del alta hospitalaria es una base de datos clínico administrativa que resume los episodios de hospitalización. Las limitaciones inherentes a esta base de datos son fundamentalmente las derivadas del posible subregistro de datos, esto se infiere al observar cambios en la construcción de la base de datos correspondiente a los años 2007 y 2008, y a resultados inesperados del análisis de ACSC para el año 2009. La posible subestimación sería para 2007 y 2008 para el diagnóstico principal. En estos años se usó la Clasificación Internacional de enfermedades con 3 dígitos en lugar de 4 dígitos, reduciendo el detalle diagnóstico. Por ejemplo, si se codifica solo Diabetes Mellitus E11-E14 se obtiene el total de casos del grupo, pero falta la información del 4o dígito para la clasificación E115, E125, E135; E145 que permite identificar las complicaciones vasculares en pacientes diabéticos. Esto demuestra la importancia de estandarizar las bases de datos, para producirlas al cuarto dígito. Vale la pena mencionar que de 2001 a 2008 se utilizó CIE 10 hasta 4o dígito, y en 2009 se capturó solo hasta 3er dígito. Para fines de la estimación de la proporción de hospitalizaciones evitables, se realizó corrección de los datos de los años con el cambio en la base de datos, siguiendo la tendencia de los datos de una serie de tiempo que incluyó datos desde 1995, como resultado se reduce la variación de la proporción de hospitalizaciones evitables. (Para mayor detalle consultar el Anexo Metodológico correspondiente a la etapa cuatro⁸).

6. Resultados

Con la finalidad de dimensionar la utilización de servicios de primer nivel en el IMSS, como equivalente de servicios de atención primaria, a continuación se analiza el desempeño que ha

⁸ CUARTA ETAPA: Procesamiento y análisis de la información.

tenido el Sistema de Atención Médica del IMSS en el Primer Nivel, en todo el país en el periodo 1995-2010 de acuerdo a la información histórica disponible.

Se ha observado una tendencia ascendente en los servicios de Medicina Familiar, en 1995 se otorgaron 62 millones de consultas, para el año 2010 fueron 79.4 millones ($r^2=0.738$), en el mismo periodo pasó de 22.1 millones de consultas por ACSC, lo que equivale al 35.7% del total de consultas de atención primaria otorgadas en ese año a 36.3 millones de consultas por ACSC que es el 46% del total de consultas otorgadas en el último año, esto indica que al menos 1 de cada 2 consultas de medicina familiar, corresponden a diagnósticos relacionados con condiciones sensibles de atención primaria. Por otra parte se observa que las consultas relacionadas con ASCS se ha incrementado principalmente debido a causas como la hipertensión arterial que en 1995 fueron 3.1 millones de consultas contra 10.2 millones en 2009, lo que equivale a un crecimiento en la demanda de 3.2 veces más, la segunda causa es la diabetes mellitus con un crecimiento en la demanda de 2.6 veces con respecto a 1995. (Tabla 2)

Tabla 2. Analisis de la demanda de servicios de consulta de Medicina Familiar por ACSC en el IMSS, 1995-2009

Causa	1995			2000			2005			2009		
	Consultas 1er nivel	Tasa*	Porcentaje	Consultas 1er nivel	Tasa*	Porcentaje	Consultas 1er nivel	Tasa*	Porcentaje	Consultas 1er nivel	Tasa*	Porcentaje
Enfermedades prevenibles por vacunación	20,283	8.8	0.0	26,790	8.6	0.0	8,514	2.4	0.0	14,784	3.9	0.0
Condiciones evitables	128,122	55.3	0.2	93,136	29.9	0.1	35,818	10.2	0.1	62,197	16.2	0.1
Gastroenteritis y deshidratación	2,726,297	1176.2	4.4	4,057,886	1304.2	5.9	1,733,119	494.9	2.6	3,009,528	784.3	3.8
Anemia hipocromica	103,458	44.6	0.2	105,224	33.8	0.2	59,568	17.0	0.1	103,439	27.0	0.1
Deficiencias nutricionales	157,588	68.0	0.3	122,492	39.4	0.2	67,312	19.2	0.1	116,886	30.5	0.1
Infecciones en oídos, nariz y garganta	8,162,247	3521.3	13.1	16,705,279	5369.1	24.1	9,111,938	2601.9	13.7	15,822,707	4123.7	20.0
Neumonía bacteriana	29,369	12.7	0.0	122,492	39.4	0.2	92,339	26.4	0.1	160,345	41.8	0.2
Asma	376,808	162.6	0.6	877,394	282.0	1.3	432,232	123.4	0.7	496,727	129.5	0.6
Enfermedades de las vías respiratorias inferiores	407,748	175.9	0.7	1,433,532	460.7	2.1	767,582	219.2	1.2	882,116	229.9	1.1
Hipertensión arterial	3,190,381	1376.4	5.1	7,322,525	2353.5	10.6	8,943,008	2553.6	13.5	10,277,431	2678.5	13.0
Angina de pecho	17,717	7.6	0.0	65,839	21.2	0.1	25,648	7.3	0.0	29,475	7.7	0.0
Insuficiencia cardíaca	18,683	8.1	0.0	102,578	33.0	0.1	44,106	12.6	0.1	50,687	13.2	0.1
Enfermedades cerebrovasculares	30,919	13.3	0.0	314,273	101.0	0.5	153,467	43.8	0.2	176,366	46.0	0.2
Diabetes mellitus	3,079,676	1328.6	5.0	6,283,523	2019.5	9.1	7,112,606	2031.0	10.7	8,173,908	2130.3	10.3
Epilepsia	935,643	403.6	1.5	714,102	229.5	1.0	624,501	178.3	0.9	717,685	187.0	0.9
Infección en el tracto urinario y del riñón	1,418,353	611.9	2.3	2,385,669	766.8	3.4	1,449,951	414.0	2.2	1,666,304	434.3	2.1
Infección de la piel y del tejido subcutáneo	361,793	156.1	0.6	550,519	176.9	0.8	257,918	73.6	0.4	296,403	77.2	0.4
Enfermedad inflamatoria de los órganos pélvicos femeninos	821,684	354.5	1.3	1,091,985	351.0	1.6	619,553	176.9	0.9	711,999	185.6	0.9
Enfermedades de la atención prenatal y el parto	105,237	45.4	0.2	272,880	87.7	0.4	96,969	27.7	0.1	111,438	29.0	0.1
Úlcera gástrica-duodenal	76,201	32.9	0.1	142,750	45.9	0.2	31,049	8.9	0.0	35,682	9.3	0.0

Tabla 2. Analisis de la demanda de servicios de consulta de Medicina Familiar por ACSC en el IMSS, 1995-2009 (continuación)

Causas	1995			2000			2005			2009		
	Consultas 1er nivel	Tasa*	Porcent aje	Consultas 1er nivel	Tasa*	Porcen taje	Consultas 1er nivel	Tasa*	Porcen taje	Consultas 1er nivel	Tasa*	Porce ntaje
TOTAL ACSCS	22,168,207	9563.6	35.7	42,790,868	13753.0	61.8	31,667,198	9042.4	47.7	36,392,392	9484.5	46.0
Todas las demás	39,903,955		64.3	26,466,443		38.2	34,674,496		52.3	42,748,179		54.0
Total consulta externa	62,072,162		100	69,257,311		100.0	66,341,694		100.0	79,140,571		100
Total de egresos hospitalarios	1,907,275			1,896,063			1,927,737			1,915,268		

Nota: Tasa por 10,000 DH usuarios

Fuente: Sistema de Consultas de Medicina Familiar. IMSS

Fuente: Memoria estadística del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) 1944- 2010

De acuerdo a la información disponible, en el periodo de 2001 a 2009 se registraron en el Instituto Mexicano del Seguro Social un total de 23.6 Millones de egresos hospitalarios en todo el país. Del volumen total fueron considerados como evitables por condiciones sensibles a atención primaria (ACSC) 2.3 Millones de altas que equivale al 10% de los eventos y una tasa acumulada de 74.9 por cada 10,000 personas. (Tabla 3).

Tabla 3. Hospitalización evitable por ACSC. Análisis de datos acumulados en el periodo. IMSS; México 2001-2009

Orden	Clave CIE 10a. Revisión	Descripción	Hospitalización por ACSC	Tasa *	% de Hospitalización evitable con respecto al total de egresos	%
		Total de hospitalizaciones evitables	2,326,333	74.9	10	100.0
1	A33-A37, A95, B16, B05-B06, B26, G00.0, A17.0, A19	Enfermedades prevenibles por vacunación	2,496	0.1	0.0	0.1
2	A15-A16, A18, A17.1-A17.9, I00-I02, A51-A53, B50-B54, B77	Condiciones evitables	19,189	0.6	0.1	0.8
3	E86, A00-A09	Gastroenteritis y complicaciones	284,221	9.2	1.2	12.2
4	D50	Anemia hipocromica	4,926	0.2	0.0	0.2
5	E40-E46, E50-E64	Deficiencias nutricionales	9,762	0.3	0.0	0.4
6	H66, J00-J03, J06, J31	Infecciones en oídos, nariz y garganta	145,864	4.7	0.6	6.3
7	J13-J14, J15.3-J15.4, J15.8-J15.9, J18.1	Neumonía bacteriana	49,781	1.6	0.2	2.1
8	J45-J46	Asma	130,262	4.2	0.6	5.6
9	J20, J21, J40-J44, J47	Otras enfermedades de las vías respiratorias inferiores	277,091	8.9	1.2	11.9
10	I10-I11	Hipertensión Arterial	83,039	2.7	0.4	3.6
11	I20	Angina de pecho	43,744	1.4	0.2	1.9
12	I50, J81	Insuficiencia cardíaca	52,592	1.7	0.2	2.3
13	I63-I67, I69, G45-G46	Enfermedades cerebrovasculares	75,673	2.4	0.3	3.3
14	E10-E14	Diabetes mellitus	417,479	13.4	1.8	17.9
15	G40-G41	Epilepsia	45,633	1.5	0.2	2.0
16	N10-N12, N30, N34, N39.0	Infección en el tracto urinario y del riñón	150,462	4.8	0.6	6.5

Tabla 3. Hospitalización evitable por ACSC. Análisis de datos acumulados en el periodo. IMSS; México 2001-2009 (continuación)

Orden	Clave CIE 10a. Revisión	Descripción	Hospitalización por ACSC	Tasa *	% de Hospitalización evitable con respecto al total de egresos	%
17	A46, L01-L04, L08	Infección de la piel y del tejido subcutáneo	120,128	3.9	0.5	5.2
18	N70-N73, N75-N76	Enfermedad inflamatoria de los órganos pélvicos femeninos	84,500	2.7	0.4	3.6
20	O23, A50, P35.0	Enfermedades relacionadas con la atención prenatal y el parto	204,287	6.6	0.9	8.8
22	K25-K28, K92.0, K92.1, K92.2	Úlcera gástrica	125,204	4.0	0.5	5.4

Fuente. Proyecto Construcción de base de datos y análisis de hospitalizaciones evitables por Condiciones Sensibles a Atención Primaria (ACSC).

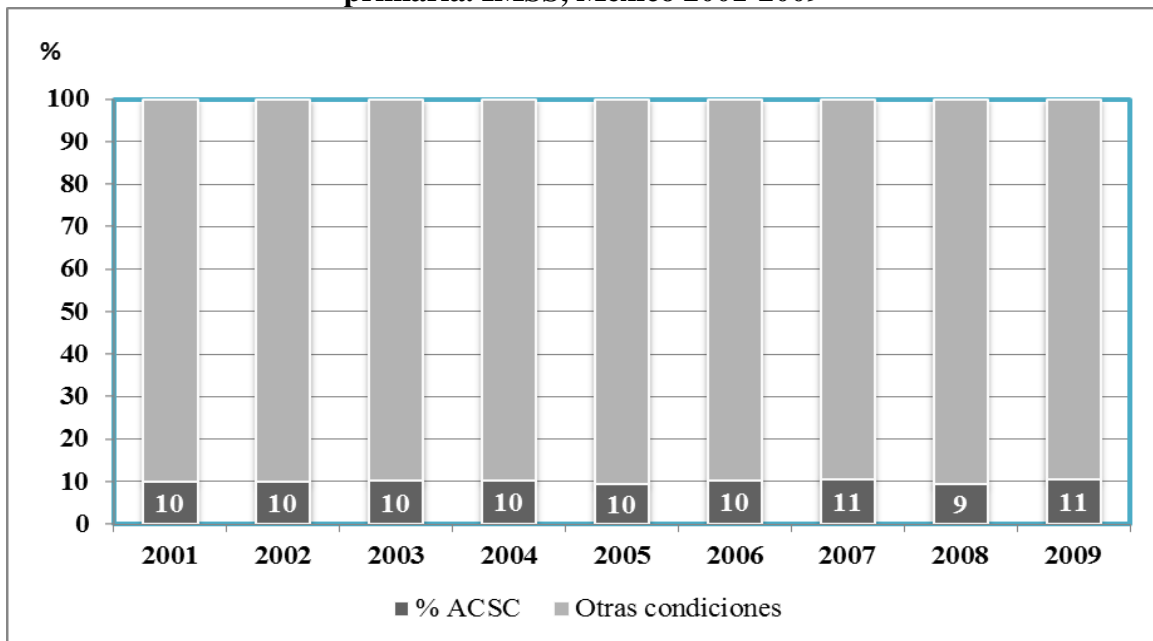
Fuente. Elaborado a partir de la base de datos de egresos hospitalarios. Sistema 13- Instituto Mexicano del Seguro Social.

Nota: Tasa por 10,000 DH usuarios.

Total de egresos del periodo 23636116.

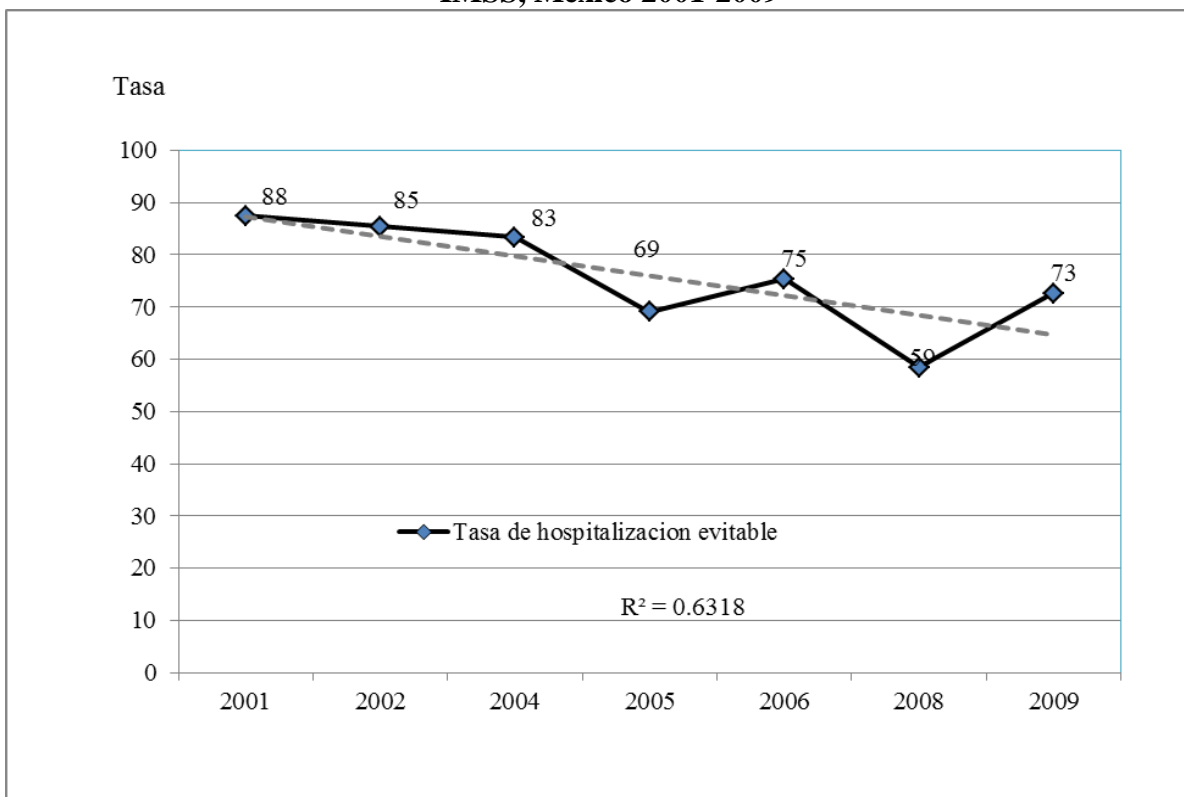
En la figura 1 se muestra la proporción de hospitalización evitable por condiciones sensibles de atención primaria (ACSC), durante el periodo de estudio, se observa que la proporción de ACSC se mantiene constante a través del tiempo. El número absoluto de egresos hospitalarios, también se ha mantenido estable en el periodo de estudio con un promedio 1.9 millones de egresos anuales, condición que se ha observado desde 1995. No obstante al analizar las tasas ajustadas por grupo de edad de hospitalización evitable, se observa una tendencia descendente muy significativa, con un coeficiente de regresión lineal ($r = 0.812$; $r^2 = 0.662$; $\beta = -2.852$; $p = 0.026$) que pasó de 87.5 hospitalizaciones evitables por cada 10,000 personas en el año 2001 a 72.6 por cada 10,000 personas en el año 2009. (Figura 2)

Figura 1 .Proporción de Hospitalización evitable por condiciones sensibles de atención primaria. IMSS, México 2001-2009



Fuente. Proyecto Construcción de base de datos y análisis de hospitalizaciones evitables por Condiciones Sensibles a Atención Primaria (ACSC).

Figura 2. Tendencia de la tasa ajustada por edad, de hospitalizaciones evitables por condiciones sensibles a atención primaria (ACSC). IMSS, México 2001-2009



Fuente. Proyecto Construcción de base de datos y análisis de hospitalizaciones evitables por Condiciones Sensibles a Atención Primaria (ACSC)

Nota: *Modelo de regresión Lineal Tasa ajustada por edad por 10,000 DH usuarios

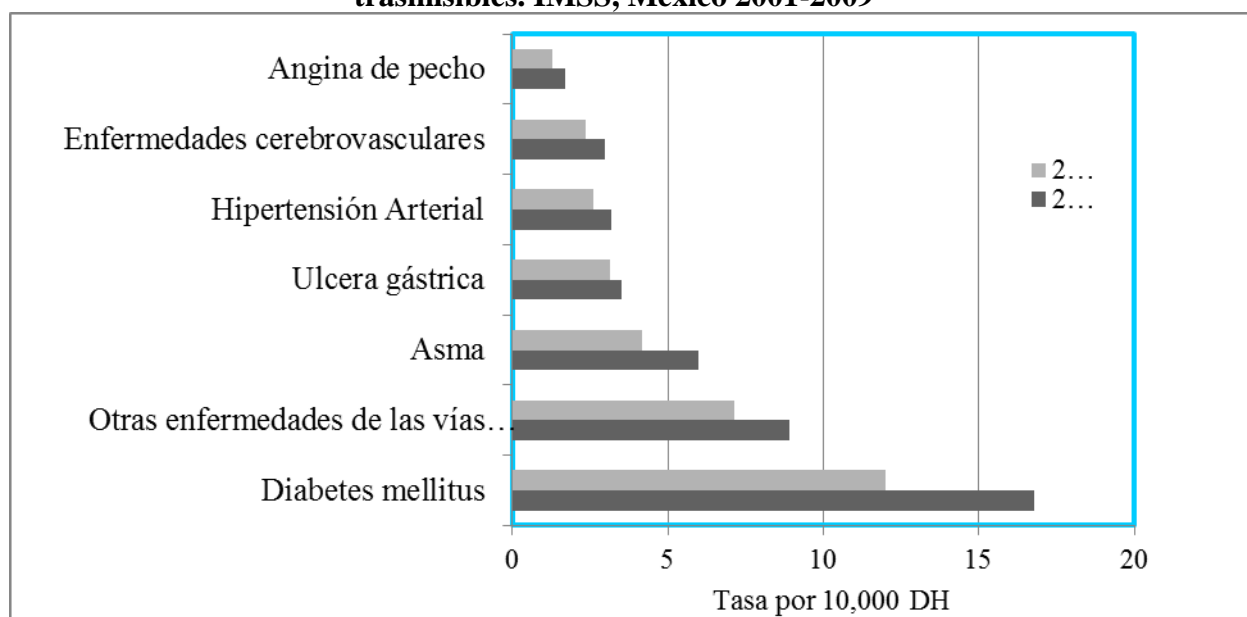
Los resultados del indicador ACSC se analizan de acuerdo a la propuesta del Estudio de la Carga de Enfermedad⁹, de los padecimientos del Grupo I, las hospitalizaciones evitables por ACSC indican que las enfermedades relacionadas con la atención prenatal y el parto han presentado en el último año, un incremento de la tasa ajustada por edad con 9.4 hospitalizaciones evitables por cada 10,000 personas. Las gastroenteritis y deshidratación presentaron una tasa ajustada por edad de 8.0 por cada 10,000 personas y se ubica en el segundo lugar, como una condición sensible de atención primaria. Le sigue en orden de frecuencia las infecciones de oídos, nariz y garganta, las infecciones de tracto urinario y riñón e infecciones de la piel estas tres últimas sin cambios sustanciales en los últimos diez años.

Por otra parte las tasas de hospitalización evitable más baja (menos de 1 hospitalización por 10,000 DH) se identificaron en anemia hipocrómica, las enfermedades prevenibles por vacunación (lo que indica que las altas coberturas de vacunación en el país, son acciones de protección específica que se reflejan en una baja utilización de servicios hospitalarios por esta causa), las deficiencias nutricionales y las condiciones evitables (entre los que se encuentra tuberculosis pulmonar, fiebre reumática y sífilis, ascaridiasis)

En la Figura 3 se presenta el análisis para el Grupo II con énfasis en enfermedades crónicas no transmisibles, en el periodo 2001-2009 la diabetes mellitus descendió de 16.8 hospitalizaciones evitables por cada 10 000 DH a 12.2 hospitalizaciones por cada 10 000 personas en el año 2009, aun cuando no modificó su posición, ubicándose en el primer lugar. Le siguen las enfermedades respiratorias inferiores entre las que se encuentra la bronquitis crónica, enfisema y EPOC, con un tasa que disminuyó con respecto al 2001 ya que pasó de 8.9 a 7.1 por cada 10 000 DH, y en menor frecuencia esta el asma, ulcera gástrica, hipertensión arterial, enfermedad cerebro vascular y angina de pecho con tasas que fluctúan entre 1 y 3 hospitalizaciones evitables por 10 000 DH.

⁹ Criterios de clasificación de la información para los estudios de Carga de Enfermedad, se utiliza estructura de "árbol", por niveles de desagregación, se divide en tres grupos de causas. El Grupo I incluye enfermedades pretransicionales de condiciones que están disminuyendo a ritmo mayor que otras causas se incluyen las enfermedades transmisibles, causas maternas, condiciones relacionadas con periodo perinatal y deficiencias nutricionales, Grupo II incluye los problemas de salud relacionada con transición epidemiológica e incluyen de las enfermedades no transmisibles; y en el Grupo III se incluyen las Lesiones

Figura 3. Hospitalización evitable, por causas seleccionadas enfermedades no transmisibles. IMSS, México 2001-2009



Fuente. Proyecto Construcción de base de datos y análisis de hospitalizaciones evitables por Condiciones Sensibles a Atención Primaria (ACSC). IMSS, México 2001-2009

Al analizar el indicador de hospitalización evitable, con datos comparativos por sexo, se observa que en general las mujeres mostraron mayor utilización de servicios fundamentalmente por hospitalizaciones evitables relacionadas con atención prenatal y el parto, la diabetes mellitus ocupa la segunda causa de hospitalización evitable, las enfermedades respiratorias, gastroenteritis e infecciones de oído, nariz y garganta fueron las causas más frecuentes. En los hombres, se ubica en primer lugar a la diabetes mellitus, le sigue las enfermedades de las vías respiratorias inferiores, gastroenteritis, infecciones en oídos, nariz y garganta y úlcera gástrica-duodenal, otros padecimientos como angina de pecho, condiciones evitables, epilepsia, infección de la piel y tejido subcutáneo, úlcera gástrica, enfermedad cerebro vascular. (Figura 4)

Figura 4. Hospitalizaciones evitables por condición sensible de atención ambulatoria según sexo en derechohabientes IMSS, México 2001-2009

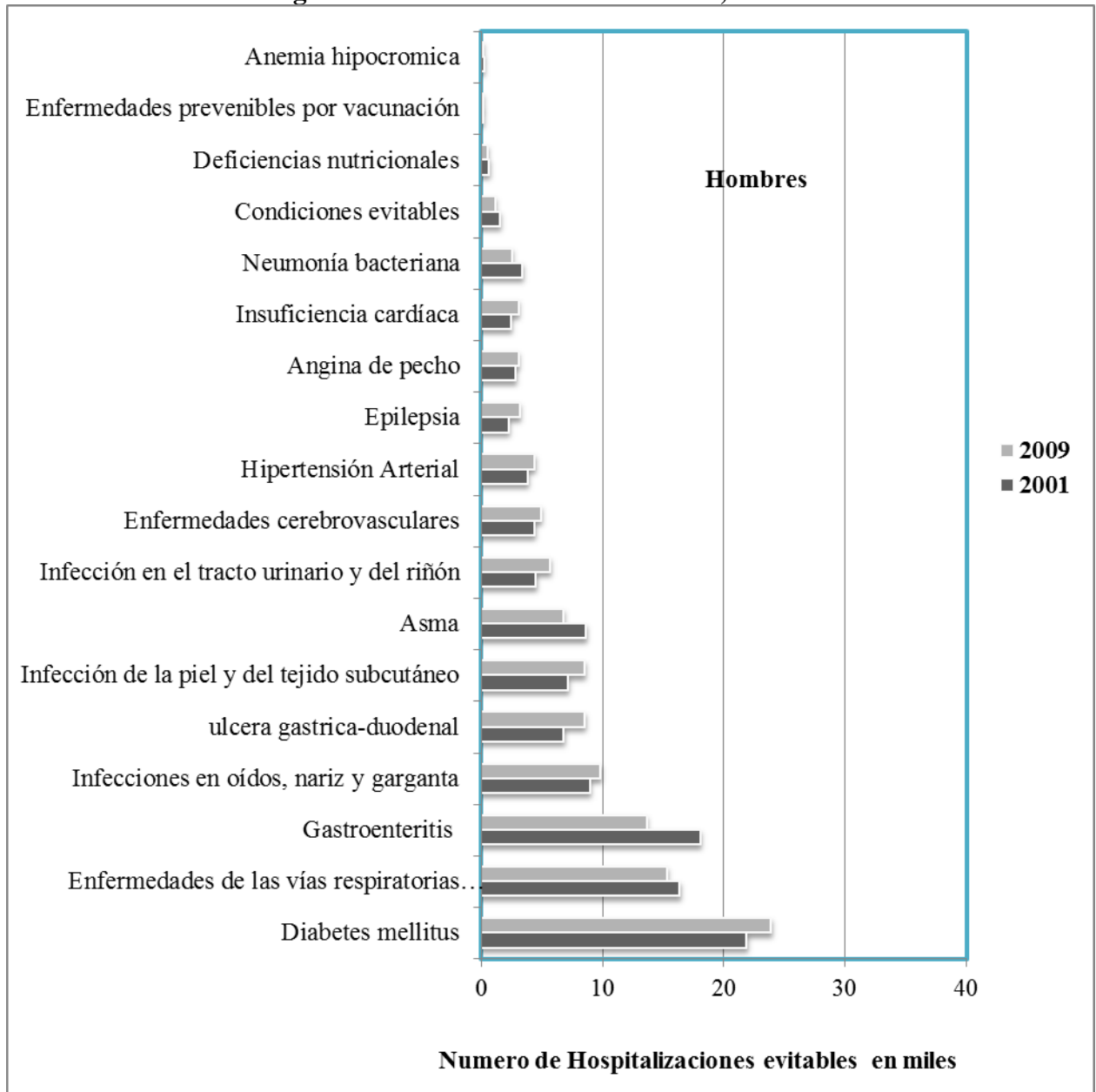
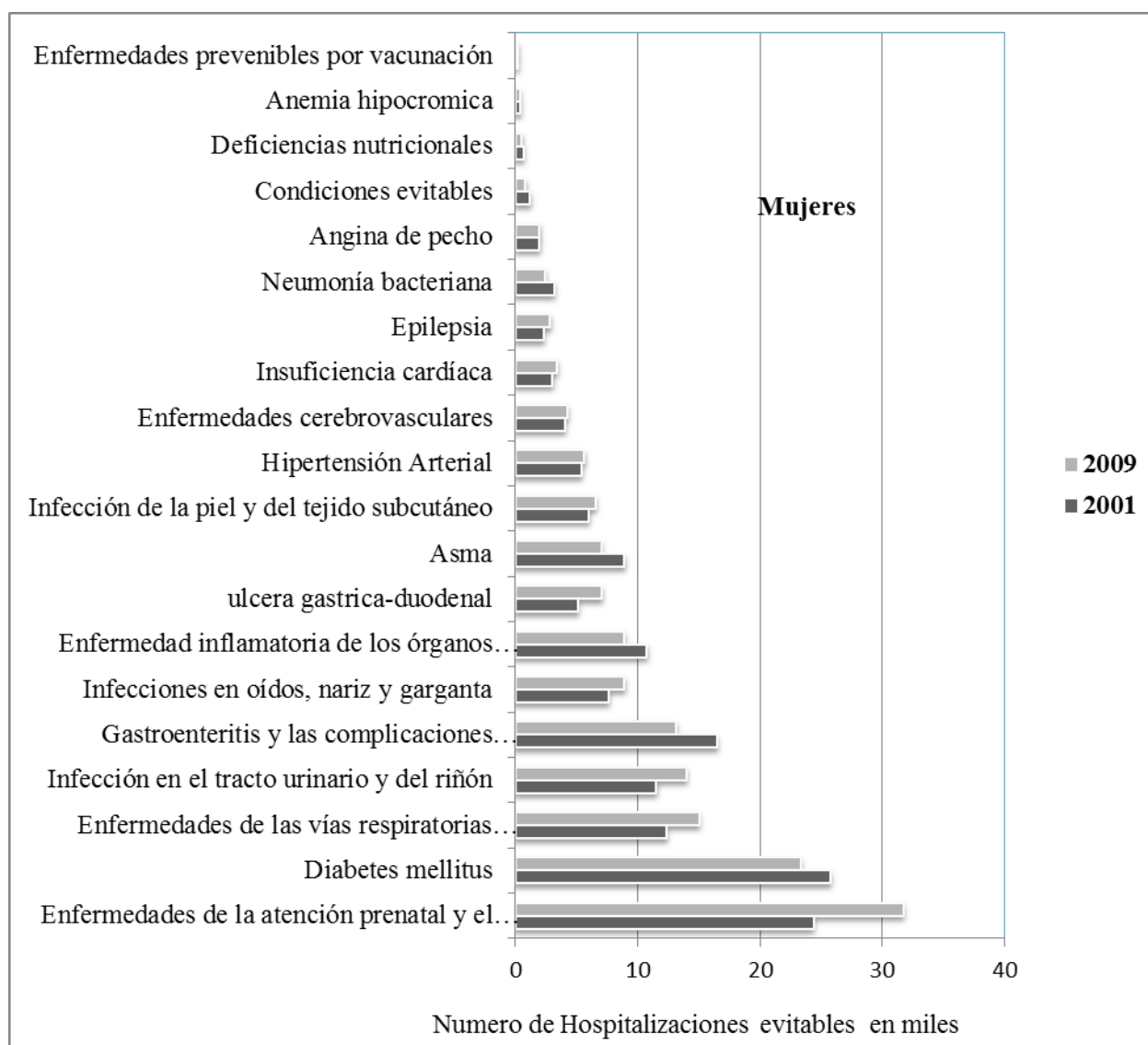


Figura 4. Hospitalizaciones evitables por condición sensible de atención ambulatoria según sexo en derechohabientes IMSS, México 2001-2009 (continuación)



Fuente. Proyecto Construcción de base de datos y análisis de hospitalizaciones evitables por Condiciones Sensibles a Atención Primaria (ACSC). IMSS, México 2001-2009.

En el último año analizado (2009) se registraron 115,808 hospitalizaciones evitables en el sexo masculino, y 158,025 en el sexo femenino, se observa que en general las mujeres mostraron mayor utilización de servicios con un exceso del 36% de acuerdo con los datos obtenidos, con una diferencia de 40,651 egresos por causas exclusivas del sexo femenino, a ello contribuyeron fundamentalmente las enfermedades de la atención prenatal y el parto con la tasa más alta (15.6 por 10,000). Si realizamos el análisis para el resto de causas, entonces la mayor frecuencia de hospitalización evitable se observa en los hombres en donde se identifican la mayor tasa de HE por diabetes mellitus, enfermedades de las vías respiratorias inferiores, Gastroenteritis y las complicaciones por deshidratación, Infecciones en oídos, nariz

y garganta y ulcera gástrica-duodenal, la razón de masculinidad es mayor a 1 en padecimientos como angina de pecho, condiciones evitables, infección de la piel y tejido subcutáneo, ulcera gástrica, enfermedad cerebrovasculares, epilepsia. (Tabla 4).

Tabla 4. Tasa de hospitalización evitable por ACSC según sexo, IMSS, México 2009

Padecimiento	Hombres	Tasa	Mujeres	Tasa	Razón H: M
Diabetes mellitus	23,908	13.21	23,363	11.52	1.15
Enfermedades de las vías respiratorias inferiores	15,345	8.48	15,018	7.41	1.1
Gastroenteritis y las complicaciones infecciosas	13,654	7.55	13,144	6.48	1.2
Infecciones en oídos, nariz y garganta	9,855	5.45	8,919	4.4	1.2
ulcera gástrica-duodenal	8,568	4.74	7,043	3.47	1.4
Infección de la piel y del tejido subcutáneo	8,557	4.73	6,556	3.23	1.5
Asma	6,803	3.76	7,000	3.45	1.1
Infección en el tracto urinario y del riñón	5,711	3.16	13,985	6.9	0.5
Enfermedades cerebrovasculares	4,965	2.74	4,244	2.09	1.3
Hipertensión Arterial	4,432	2.45	5,640	2.78	0.9
Epilepsia	3,210	1.77	2,846	1.4	1.3
Angina de pecho	3,090	1.71	1,971	0.97	1.8
Insuficiencia cardíaca	3,089	1.71	3,396	1.67	1.0
Neumonía bacteriana	2,562	1.42	2,385	1.18	1.2
Condiciones evitables	1,171	0.65	799	0.39	1.7
Deficiencias nutricionales	541	0.3	524	0.26	1.2
Enfermedades prevenibles por vacunación	171	0.09	200	0.1	0.9
Anemia hipocrómica	170	0.09	341	0.17	0.5
Enfermedades de la atención prenatal y el parto	0	0	31,747	15.66	0.0
Enfermedad inflamatoria de los órganos pélvicos femeninos	0	0	8,904	4.39	0.0
Total ACSC	115,802	64.0	158,025	77.9	0.8

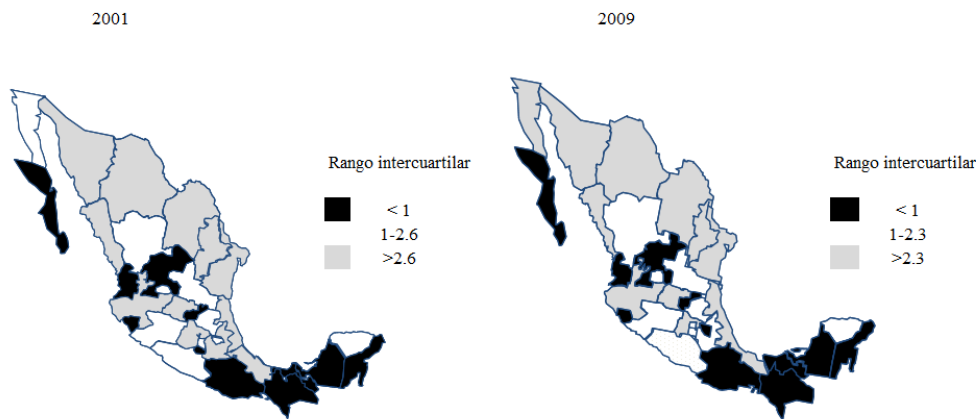
Fuente. Proyecto Construcción de base de datos y análisis de hospitalizaciones evitables por Condiciones Sensibles a Atención Primaria (ACSC) IMSS; México 2001-2009

Nota: Población DH masculina 18092675; Población DH femenina 20277539

Con respecto al comportamiento por grupos de edad se observa que las tasas más altas se ubican en los extremos de la vida, en el grupo de 0 a 4 años se presenta una tasa de 133 egresos por 10,000 DH, para descender en el grupo de 5 a 14 años con la tasa más baja de 31 por 10,000 DH y empezar a incrementarse gradualmente en el grupo de 45 a 59 años con una tasa de 91 por 10 000 DH; y en el grupo de 60 años y más con 127 por 10,000 DH.

En la Figura 5 se muestran 2 mapas epidemiológicos, que comparan el comportamiento espacial del indicador de HE por condiciones sensibles de atención primaria entre el año 2001 y 2009. Para el análisis del indicador ACSC se calcularon terciles, se distribuyeron las tasas ajustada por delegación, clasificándolas en 3 áreas geográficas del país. En el periodo de análisis las delegaciones que se ubican en el tercil más bajo, con tasas menores de 1.00 hospitalizaciones evitables por cada 10,000 personas, son los estados de Tlaxcala, Tabasco, Campeche, Baja California Sur, Colima, Querétaro, Zacatecas, DF1, Quintana Roo y Chiapas, para la mayoría de estas delegaciones el comportamiento del indicador de HE no se modificó sustancialmente.

Figura 5. Distribución espacial de las tasas de Hospitalización Evitable, datos comparativos por delegación en terciles. IMSS, México 2001-2009



Fuente. Proyecto Construcción de base de datos y análisis de hospitalizaciones evitables por Condiciones Sensibles a Atención Primaria (ACSC) IMSS; México 2001-2009
Nota: Tasa por 10,000 personas

Por el contrario las entidades con las tasas de HE más altas en el año 2001 fue mayor de 2.6 hospitalizaciones evitables por cada 10,000 personas identificándose los estados de: Veracruz Norte, Veracruz Sur, Distrito Federal 3, Distrito Federal 4, Tamaulipas, Chihuahua, Sinaloa, México Oriente, Distrito Federal 2, Guanajuato; y los estados de Coahuila, Nuevo León, Jalisco presentaron valores extremos (outliers) en las tasas de HE. En el año 2009 la tasa de hospitalización fue mayor de 2.4 por cada 10,000, cabe mencionar que no se observaron cambios significativos en el comportamiento del indicador con respecto a las áreas geográficas. Proporcionalmente los estados con mayor número de hospitalizaciones evitables son los estados de Jalisco, Nuevo León, Estado de México.

Al analizar el indicador de ACSC, por delegaciones, se observa que las delegaciones que presentaron las tasas más altas (por arriba de la media), también cuentan con la mayor

infraestructura hospitalaria, y relativamente una mayor accesibilidad geográfica, es el caso de los estado de Jalisco con una tasa en el año 2009 de 7.3 hospitalizaciones por 10,000 personas y un total de 21 hospitales en el estado, Nuevo León con tasa de 4.5 HE por 10,000 y 14 unidades hospitalarias , Coahuila 4.7 HE por 10,000 personas con un total de 13 hospitales, Guanajuato con una tasa de 3.4 HE por 10,000 y 12 hospitales , México Oriente con 3.0 HE por 10,000 personas y 10 hospitales, DF2 con una tasa de 3.30 HE por 10,000 personas y 11 hospitales, de los cuales 7 corresponden a Unidades Medicas de alta especialidad. Comparativamente los estados que presentaron las tasas más bajas de hospitalización evitable fueron los estados que tienen menor densidad de población, extensión geográfica, número de derechohabientes usuarios, lo cual se refleja en menor infraestructura hospitalaria y que por regionalización tienen menor acceso, el traslado de una unidad de APS a un hospital se ubica a una distancia de al menos a 100 Km al hospital más cercano, lo que se refleja en una mayor capacidad resolutive del primer nivel. Es el caso de Campeche con una tasa de 0.7 HE por 10,000 personas y cuenta con 2 unidades hospitalarias, Tabasco con tasa de 0.7 HE por 10,000 personas y 3 hospitales, Chiapas con un tasa de 0.8 por 10,000 y 2 unidades hospitalarias, Querétaro y Aguascalientes con una tasa de 0.9 HE por 10,000 y 2 unidades hospitalarias de 2º nivel respectivamente, Colima y Zacatecas con una tasa de 0.8 HE por 10,000 y 3 unidades hospitalarias y Morelos con tasa de 1.0 HE por 10,000 personas y 3 hospitales.

Considerando la importancia de la reducción de costos, el uso de la hospitalización evitable como indicador de monitoria de desempeño del sistema de APS, permite ahorros sustanciales al concentrar esfuerzos para reducir la variación del indicador en las delegaciones con tasas por arriba de la media nacional, además de considerar intervenciones específicas por grupo de edad para aquellas condiciones de salud prioritarias. En ese contexto en el IMSS se podrían ahorrar en un año \$4,741 millones de pesos (\$US 349 millones de dólares), si cada una de las delegaciones del IMSS logrará reducir las hospitalizaciones evitables a la tasa promedio nacional, en 198 mil egresos y un ahorro de más de 919 mil días de estancia. (Tabla 5)

Tabla 5 Estimación anual del Ahorro por hospitalización evitada por delegación estatal. IMSS, México 2009

Concepto	Egresos	Estancia media por Hospitalización evitable	Ahorro de días estancia por hospitalización evitable	Ahorro promedio en pesos mexicanos	Ahorro promedio en dólares US\$
Total Nacional	270,967	4.6	1,224,722	\$6,314,668,189	\$465,683,495
Total si estuviera en 1.9 o menos	72,185	4.6	305,097	\$1,573,079,457	\$116,008,809
Ahorro potencial al reducir la hospitalización evitable	198,782	4.6	919,625	\$4,741,588,733	\$349,674,685

Fuente: Costo de Hospitalización IMSS 2009

Nota: Costo día cama de hospitalización \$5,156

*Incluye atención médica, exámenes de laboratorio y gabinete, medicamentos, material de curación, alimentos, estancia
Tipo de cambio por dólar US\$13.56 Tasa media de hospitalización evitable

7. Discusión

La admisión hospitalaria por condiciones sensibles de atención primaria es indicativa de la calidad de atención que la gente recibe fuera del hospital y refleja la eficacia del manejo del primer nivel de atención que se traduce en hospitalizaciones innecesarias.

De acuerdo con los resultados del estudio, se encontró que la proporción de ACSC se mantuvo relativamente constante a través del tiempo, con un valor promedio de 10%, esto es factible, debido a que la infraestructura hospitalaria y su capacidad instalada no han crecido sustancialmente en los últimos años. Por otra parte el efecto de contención eficiente que tiene el sistema de referencia y contrareferencia institucional, permite derivar a hospitalización solamente aquella población que así lo requiere, además del efecto adicional que tiene el sistema de Triage a nivel hospitalario, que permite la entrada al sistema solamente a los pacientes que realmente requiere hospitalización, debido a la existencia de redes zonales que refuerzan las acciones asistenciales en las Unidades de Medicina Familiar. Aún así diversas patologías identificadas dentro del listado como las primeras causas de hospitalización evitable requieren ser reforzadas a partir de una mejor gestión del programa de APS que garantice una mayor calidad, oportunidad y eficiencia en las acciones principalmente del Programa de Atención Prenatal, prevención de deshidratación por gastroenteritis, control de Infección de vías respiratorias, control metabólico el paciente diabético entre las más relevantes.

Las tasas de hospitalización evitable más bajas, se ubican en las enfermedades prevenibles por vacunación, en México las altas coberturas de vacunación inciden en menores tasas de morbilidad, debido a la incorporación del esquema básico de vacunación de 12 inmunógenos que protegen contra la poliomielitis, difteria, tos ferina, tétanos, hepatitis B, infecciones invasivas por *Haemophilus influenzae*, meningitis tuberculosa, sarampión, rubéola, parotiditis, neumococo e influenza. En 2005 la cobertura de vacunación en menores de 1 año fue de 95.2%, mientras que la cobertura en niños de 1 a 4 años de edad fue de 98.2%. (CONAPO, 2009)

Los estudios de cobertura efectiva ENCOPREVENIMSS 2010, muestran buenas coberturas para las vacunas contra BCG (97.7%), Pentavalente 92.4%, Hepatitis B 92%, Rotavirus 84% y DPT (87%), Triple viral 84% sino también diferencias muy pequeñas entre estados. Los esfuerzos coordinados, a través de las actividades regulares de vacunación se han logrado mantener erradicada la poliomielitis desde 1990, la eliminación de la difteria y el tétanos neonatal, y el control la tos ferina, la parotiditis y la rubéola.

El grupo de condiciones evitables también presentaron tasas bajas, estos padecimientos transmisibles presentan una frecuencia relativamente baja, y están sujetos a vigilancia epidemiológica, por sus características pueden ser atendidas en Unidades de primer nivel. Por lo anterior la detección a través de pruebas diagnósticas específicas (BAAR en expectoración, VDRL, gota gruesa etc.) y el diagnóstico oportuno, permiten incidir en estas causas y evitar hospitalizaciones, en el caso de la Tuberculosis la detección oportuna de casos y su atención a través de la estrategia de Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES), ha contribuido al descenso de la incidencia de casos nuevos de tuberculosis y de la mortalidad por esta causa. En el caso de la fiebre reumática el establecimiento del programa de erradicación estreptocócica en las Unidades de Medicina Familiar, modificó sustancialmente la tendencia de la enfermedad aguda.

En contraste las enfermedades crónicas en el estudio de ACSC en México, mostró consistencia con otros resultados reportados, la diabetes mellitus se identificó como la primera causa de hospitalización evitable, por su frecuencia e impacto de las complicaciones agudas y crónicas, que derivan no sólo en un deterioro de la calidad de vida, sino también en la demanda y el consumo de servicios ambulatorios y hospitalarios, ya que es reconocido el exceso en el costo asociado con el tratamiento de esta enfermedad, en gran parte debido a la hospitalización. (Selby et al, 1997) El manejo clínico estandarizado a través de las guías de

práctica clínica, aplica criterios específicos de control de la enfermedad (diabetes, hipertensión arterial) estandariza el manejo terapéutico de los pacientes y valora su referencia al segundo nivel.

La evidencia disponible señala la atención ambulatoria en primer nivel de atención como factor potencial para reducir la hospitalización por diabetes mellitus tipo 2 en poblaciones similares con las mismas condiciones de aseguramiento. Los programas de tratamiento más efectivos contribuirían al mejor control de la enfermedad, que beneficiaría tanto a la calidad de vida del paciente como a la institución sanitaria, en términos de ahorro por hospitalizaciones innecesarias.

La variedad de patologías que conforman el indicador hace recomendable el análisis problema a problema para incrementar la especificidad, por ejemplo, las intervenciones dirigidas a reducir las hospitalizaciones por complicaciones agudas o crónicas en pacientes diabéticos son distintas de las destinadas a reducir las hospitalizaciones por úlcera sangrante perforada.

Sin embargo, las patologías de baja frecuencia (tasa $< 1/10.000$ habitantes/año) no admiten el análisis individual cuando se baja al nivel de localidades o municipios, como la sífilis congénita o rubéola congénita. No obstante, la gravedad de estas patologías, el reconocido papel de la APS en su control y el costo-efectividad de las intervenciones sanitarias, justifican su inclusión como patologías trazadoras de la efectividad de la APS. (Caminal, et al, 2003).

Por ello, se propone que, inicialmente, las patologías de baja frecuencia sean analizadas en su conjunto para el diagnóstico de la capacidad de resolución en un análisis de Áreas Geoestadísticas Básicas de Salud (AGEBS), distribuidos en localidades, municipios, delegaciones etc.), para más tarde ser identificadas individualmente en la fase de establecimiento de las estrategias de intervención. A modo de ejemplo citaremos la sífilis neonatal (132 casos acumulados en el periodo de estudio), lo que sugiere la necesidad de promover y garantizar el tamizaje diagnóstico a todas las mujeres embarazadas, en particular y de forma prioritaria, en aquellas áreas de riesgo en las que se han registrado los casos, apoyada por un buen programa de vigilancia epidemiológica que permita reducir estas condiciones de salud sensibles de atención primaria.

Con relación a la capacidad de la APS para reducir este tipo de hospitalizaciones, todos los códigos de diagnóstico se consideraron sensibles a diferentes actuaciones del primer

nivel asistencial, aunque el tipo de intervención y el volumen potencial de hospitalizaciones reducibles varía en función del problema de salud que se trate. Por ejemplo, la prevención primaria mostró ser la intervención fundamental para determinada patología infecciosa, como rubéola congénita (prevenible mediante inmunización a mujeres en edad reproductiva, no embarazadas) la gastroenteritis y deshidratación (prevenible mediante el diagnóstico precoz y el tratamiento que incluya suero de hidratación oral). Para la mayoría de estos casos se esperaría que las hospitalizaciones fueran esencialmente eliminadas, excepto para grupos poblacionales en rezago epidemiológico en los que la intervención sanitaria es todavía incipiente, como en el caso de los estados del Sur del país como Chiapas, Oaxaca, Guerrero.

Con respecto al análisis por área geográfica, en general se observa variabilidad entre delegaciones en las tasas de hospitalización por los ACSC más frecuentes, y las diferencias observadas en las tasas de hospitalización por los ACSC se asocian con características organizacionales de la atención primaria, como el tamaño de la delegación, número de derechohabientes y acceso a servicios hospitalarios. En este caso también se encuentra consistencia con otros reportes en donde la influencia de la distancia al hospital en el uso de los servicios de salud ha sido un tema comprobado para diferentes enfermedades, servicios y entornos (mayor uso, a mayor disponibilidad y acceso de instalaciones hospitalarias); en nuestro estudio se identifica la proporción de hospitalización evitable más altas en los estados de Jalisco, Estado de México, Nuevo León, que son los estados geográficamente más grandes, con mayor densidad de población e infraestructura hospitalaria del país, condición similar se ha observado en otros países. (Laditka & Laditka, 1999), (Schreiber & Zielinski T, 1997) (Márquez-Calderón et al, 2003)

Aun así debemos ser cautos en la interpretación de las tasas de ACSC, ya que es un conjunto de acciones específicas, con intervención de un grupo interdisciplinario en donde los resultados no deben atribuirse exclusivamente los niveles asistenciales, sino al conjunto de acciones que realiza, a la importancia de los servicios actuales en donde se establezcan acciones permanentes entre la población con tecnologías apropiadas y por otra parte es conveniente determinar si las diferentes tasas, tienen más relación con problemas de calidad ó con el uso diferencial de criterios hospitalarios.

El énfasis de las intervenciones que podrían prevenir las hospitalizaciones por ACSC se consideran hegemónicas de la APS. Estos resultados sustentan la validez del indicador para medir la efectividad de la APS. De ahí que la prevención primaria y el diagnóstico precoz y tratamiento constituyen las actividades prioritarias, la patología crónica requiere intervenciones multimodales.

Atendiendo al párrafo anterior, entre las propuestas de evaluación para el sistema de APS a través del Indicador ACSC podemos decir que la evaluación del uso de las diferentes tecnologías médicas, se propone evaluar en la categoría de “atención efectiva” que incluye a aquellas tecnologías en las que existe una sólida evidencia científica de su eficacia considerando balance riesgo, beneficio y costo; entonces, las interpretaciones de que las ACSC, sí sugieren la necesidad de incrementar la oferta de servicios de atención primaria, solo tendrán sentido cuando se refieren a atención efectiva, por lo que la atención debe ser en este rubro, más que en el uso de recursos al comparar los resultados obtenidos con los reportes realizados.

Como se ha documentado en estudios de práctica clínica, los hospitales mantienen diferentes criterios de admisión, según la morbilidad del área. Para el caso de las enfermedades crónicas incluidas en el análisis de las condiciones sensibles a atención primaria (ACSC), la tasa de ingresos puede explicarse, antes que por variables de necesidad, por la disponibilidad de camas.

Por otra parte la importancia del estudio, considera la necesidad de estimar los ahorros a partir del uso de la Hospitalización evitable, además de considerar intervenciones específicas de APS por grupo de edad, para aquellas condiciones de salud prioritarias que reduzcan la tasa de hospitalización innecesaria, condición que requiere evaluación periódica del desempeño del sistema de APS, en términos de costo y efectividad

8. Conclusiones

Después del análisis de la distribución de las hospitalizaciones evitables en México en relación a su distribución geográfica, la disponibilidad de infraestructura y lo esperado en relación a los programas institucionales se concluye que los códigos de diagnóstico considerados en las ACSC que conforman las categorías diagnósticas, son coherentes con la patología que identifican, y las intervenciones de la APS que podrían reducir. Ambos resultados contribuyen a sustentar la validez del indicador para medir la efectividad de la APS.

9. Referencias

- Alfradique ME, De Fatima Bonolo P, Agnes, De Oro A, Lima-Costa MF, James M, Schilling Mendonca C, Oliveira Venecia B I, Sampaio Rolim F, De Simoni C, Turci MA. 2009. "Hospitalizaciones de atención ambulatoria sensibles: la elaboración de la herramienta de la lista de Brasil para medir el desempeño del sistema de salud" (Proyecto ICSAP - Brasil). *Rev Panam Salud Pública* 25(6): 1337-1349
- Ansari Z, Laditka JN, Laditka SB. 2006. "Access to health care and hospitalization for ambulatory care sensitive conditions." *Med Care Res Rev* 63(6): 719-41
- Bermúdez-Tamayo C, Márquez-Calderón S, Rodríguez del Águila MM, Perea-Milla López E, Ortiz Espinosa J. 2004. "Características organizativas de la atención primaria y hospitalización por los principales ambulatory care sensitive conditions." *Aten Primaria* 33:305-11.
- Caminal J, Homar M, Morales Espinoza E, Sánchez Ruiz M.J, Cubells Larrosa y M. Bustins Poblet. 2003. "Hospitalizaciones prevenibles mediante una atención primaria oportuna y efectiva." *Aten Primaria* 31(1):6-17
- Caminal J, Mundet X, Ponsa J, Sánchez E, Casanova C.2001. "Las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions: selección del listado de códigos de diagnóstico válidos para España." *Gac Sanit* 15:128-41
- Caminal J, Starfield B, Sánchez E, Casanova C, Morales M. 2004. "The role of primary care in preventing ambulatory care sensitive conditions." *Eur J Public Health*. 14:246-51
- Caminal HJ, Martin ZA. 2005. "Sobre la contribución de la atención primaria a la capacidad resolutive del sistema de salud y su medición". *Aten Primaria* 36(8):456-61.
- Casalino LP. 2005. "Disease management and the organization of physician practice." *JAMA* 293(4): 485-8.
- Casanova C, Peiró R, Barba G, Salvador C, Colomer J, Torregrosa MJ. 1998. "Hospitalización pediátrica evitable en la Comunidad Valenciana y Cataluña." *Gac Sanit* 12:160-8.
- Diario Oficial de la Federación 8 Marzo 2005. Acuerdo por el que la Coordinación General del Programa IMSS-Oportunidades publica las Reglas de Operación del Programa IMSS-Oportunidades

- Engstrom S, Foldevi M, Borgquist L. 2001. "Is general practice effective? A systematic literature review." *Scand J Prim Health Care* 19(2):131-44.
- Garcia-Altés A, Borrell C, Cote L, Plaza A, Benet J, Guarga A. 2007. "Measuring the performance of urban healthcare services: results of an international experience". *J Epidemiol Community Health* 61(9):791-6.
- Gervas J. 2006a. "Potenciar la atención primaria para mejorar el seguimiento de la insuficiencia cardíaca en los países desarrollados." *Aten Primaria* 37(8):457-9.
- Gervas J, 2006b. Seminario de Innovación 2005. Sustitución de la primaria por la especializada. Algunas cuestiones en torno al seguimiento de los pacientes con insuficiencia cardíaca. *SEMERGEN* 32(3):125-31.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática INEGI. 2004. Encuesta de Unidades médicas privadas con servicios de hospitalización, 2001-2004.
- Consejo Nacional de Población. 2009. Informe de Ejecución del Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo 1994-2009 CONAPO.
- Jiménez A, García J, Gómez J, Hidalgo L, Lorenzo J, Fernández-Crehuet JF. 2002. "Análisis de las causas de los reingresos en un hospital de agudos y su evitabilidad potencial." *Med Clin (Barc)* 118:500-5.
- Jiménez VJ, Cutillas CS, Martín ZA. 2000. "Evaluación de resultados en atención primaria: el proyecto MPAR-5". *Aten Primaria* 25(9):653-662
- Laditka SB, Laditka JN. 1999. "Geographic variation in preventable hospitalization of older women and men: implications for Access to primary health care." *J Women Aging* 11:43-56.
- Márquez -Calderón S, Rodríguez del Águila M, Perea Milla E, Ortiz J, Bermúdez-Tamayo C. 2003. "Factores asociados a hospitalización por procesos sensibles de atención primaria en municipios". *Gac Sanit* 17(5):360-7
- Okie S. 2008. "Home delivery bringing primary care to the housebound elderly." *N Engl J Med* 359(23):2409-12.
- Organización Panamericana de la Salud. 1995. *Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud*. 10a revisión. Washington: OPS
- Jines L. 2005. Programas Integrados de Salud, Proyecto Estratégico 2001-2003. Instituto Mexicano del Seguro Social. *Rev Enferm IMSS* 13(1):41-56.

Programa IMSS Oportunidades.

Disponible en http://www.imss.gob.mx/programas/oportunidades/imss_oport.htm

Secretaría de Salud. 2010. Rendición de Cuentas en Salud 2009. México.

Salinas-Martínez AM, Sandoval-Espinosa D, Núñez-Rocha GM, Garza-Elizondo ME y Villarreal-Ríos E. 2002. "Impacto de la atención ambulatoria del primer nivel de atención en la hospitalización de población asegurada con diabetes mellitus tipo 2." *Aten Primaria*. 30(10):611-7

Secretaria de Salud. Dirección General de Información en Salud. México 2009. Boletín de Información Estadística. Servicios Otorgados y Programas Sustantivos (Vol. III); Recursos físicos, materiales y humanos (Vol. I). Disponible en <http://www.sinais.gob.mx>

Schreiber S, Zielinski T. 1997. "The meaning of ambulatory care sensitive admissions: urban and rural perspectives." *J Rural Health* 13:276-84.

Selby JV, Ray GT, Zhang D, Colby CJ. 1997. "Excess costs of medical care for patients with diabetes in a managed care population". *Diabetes Care* 20:1396-402.

Stewart S, Marley JE, Horowitz JD. 1999. "Effects of a multidisciplinary, home-based intervention on unplanned readmissions and survival among patients with chronic congestive heart failure: a randomised controlled study." *Lancet* 354(9184):1077-83.

Strong K, Mathers C, Leeder S, Beaglehole R. 2005. "Preventing chronic diseases: how many lives can we save?" *Lancet* 366(9496):1578-82

Terol E, Hamby EF, Minue S. 2001. "Gestión de enfermedades (*Disease Management*). Una aproximación integral a la provisión de cuidados sanitarios." *Medifam* 11(2):7-20.

Valenzuela López MI, Gastón Morata JL, Melguizo Jiménez M, Valenzuela López M, Bueno Cavanilla A. 2007. "To identify Primary Care interventions that reduces hospitalization of people over 65 due to Ambulatory Care Sensitive Conditions." *Aten Primaria* 39(10):525-33

Villalbí, JR; Pasarín, M; Montaner, I; Cabezas C; Starfield, B. 2003. "Evaluación de la atención primaria de salud." *Aten Primaria* 31(6):382-5.

Zambrana JL, Delgado M, Cruz G, Martín MD, Díez F, Ruiz M. 2001. "Factores predictivos de estancias no adecuadas en un servicio de medicina interna". *Med Clin (Barc)* 117:90-2.