

# LOS COSTOS DE LA ATENCIÓN A LA SALUD DE LA POBLACIÓN ENVEJECIDA



RESUMEN EJECUTIVO

No. 01-2007

**boletín técnico.**

Este trabajo presenta antecedentes relativos a la situación de la salud en México y, a partir de ellos, una estimación del monto de las erogaciones asociadas a la atención a la salud de los ancianos. Resalta un importante crecimiento de las erogaciones asociadas a la población en edades avanzadas, a consecuencia de un mayor gasto unitario y de la acelerada transición demográfica que experimentará la población nacional.

**COMITÉ TÉCNICO DE SEGURIDAD SOCIAL**

**Por: Act. Alberto Valencia Armas**

#### CONSEJO DIRECTIVO NACIONAL 2007

**Presidente**

C.P.C. Sergio Federico Ruiz Olloqui Vargas

**Presidente del Consejo Técnico**

Lic. Federico Casas Alatríste Urquiza

**Secretario CDN y Director General IMEF**

IQ MBA Juan Carlos Erdozain Rivera

#### COMITÉ TÉCNICO NACIONAL DE SEGURIDAD SOCIAL

**PRESIDENTE**

Act. Enrique Peña Velázquez

**INTEGRANTES**

Lic. Alberto Espinosa Desigaud

Act. Alberto Valencia Armas

Act. Alejandro Turner

Act. Arturo Casares González

Act. Carlos Mario De la Fuente Aguirre

Act. Carlos Soto Pérez

Lic. David Garduño

Lic. Francisco Gutiérrez Zamora

Act. José Luis Salas Lizaur

Act. José Muriel Delsordo

Act. Juan José Solórzano Brauer

Lic. Juan M. Ortiz Carreño

Act. Marcela Flores Quiroz

Lic. Verónica Zetter De Anda

#### ANTECEDENTES

La atención a la salud en México a través de los mecanismos de la seguridad social, no ha tenido ni la cobertura suficiente ni un nivel de erogaciones comparable al que destinan otras naciones latinoamericanas de desarrollo económico similar.

Estas deficiencias están relacionadas con un desarrollo económico que en los últimos 25 años ha evolucionado a una tasa promedio del 2.5% anual, que queda muy por debajo de las necesidades nacionales. En concordancia con este bajo crecimiento, la generación de empleo formal ha sido también insuficiente para aprovechar el potencial demográfico que representa una importante proporción de la población en edades laboralmente activas, situación que se mantendrá todavía durante tres décadas más.

Consecuentemente, se ha incrementado la informalidad en una situación de desempleo considerado de carácter estructural, lo que también es común en otras naciones de América Latina. Esto da lugar a un exceso de oferta de mano de obra con lo que los salarios permanecen deprimidos, la recuperación real de los salarios mínimos, que es una importante referencia, se ha pospuesto y la incorporación a los mecanismos de protección social también se ha visto limitada.

En tales condiciones, el país experimentará un acelerado proceso de envejecimiento demográfico que provoca necesidades de atención para la población que irá alcanzando progresivamente edades avanzadas y que requerirá de una fuente de ingresos (pensión) para cubrir sus requerimientos de consumo, y de contar con atención médica especializada en un periodo de la vida en que la salud se torna progresivamente más frágil, lo que provoca que esa

atención se vuelva tan costosa que escapa a las posibilidades de financiarla con la propia pensión.

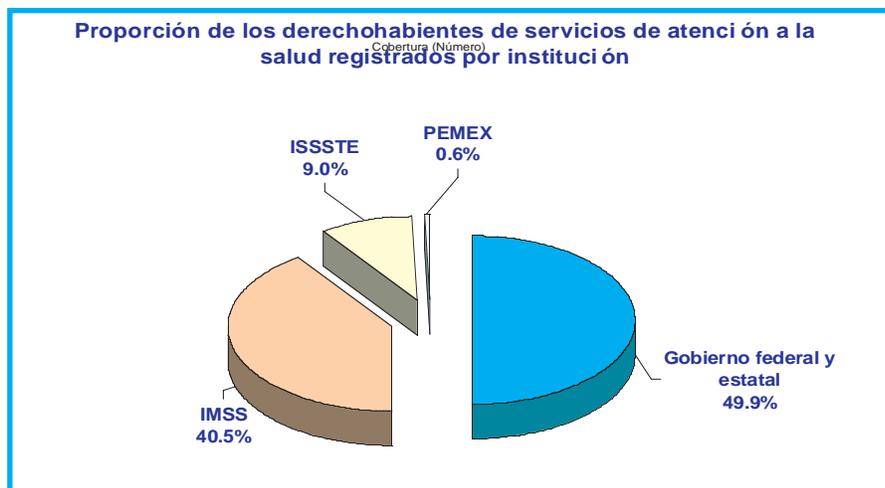
Desafortunadamente, no existen mecanismos adecuados para solventar adecuadamente ninguna de estas dos necesidades básicas: pensiones y salud. La crisis financiera de las pensiones de retiro ha captado la atención en fechas recientes; sin embargo, los requerimientos para la atención a la salud de los ancianos tampoco han sido previstos con la debida suficiencia en el presente, ni se dispone de los recursos para atender la demanda futura. Por ello, los temas asociados al envejecimiento demográfico demandan de la formulación de políticas públicas, bien articuladas entre las instituciones participantes, que propicien su adecuada atención.

En adición a las necesidades de recursos enunciadas, la Organización Mundial de la Salud en diciembre de 2001 propuso “[...] que los países de ingresos bajos y medios fomenten el desembolso en salud, es decir el gasto en salud dedicado al presupuesto, en un punto del PIB para el año 2007 y en dos puntos del PIB para el año 2015, con respecto a los niveles actuales.” Conforme a lo anterior, México debería alcanzar 6.6% del PIB en salud para 2007 y 7.6% en 2015 (En 2003 y 2004 fue de 6.2% y 6.3% respecto al PIB, respectivamente). Sin embargo, la captación fiscal ha permanecido en niveles insuficientes para atender las múltiples necesidades de un país en desarrollo como el nuestro, por lo que atender esta recomendación constituye un reto importante.

## ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN A LA SALUD

### 1.1. Insuficiente cobertura de la seguridad social

Conforme a la Secretaría de Salud (2006a) y la OCDE (2005c), para el año 2004 el gasto en atención a la salud del sector público se clasifica en dos grandes grupos: a) el que corresponde al gobierno estatal o federal y b) el que proporcionan instituciones de seguridad social, como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y Petróleos Mexicanos (Pemex). Acorde con esta clasificación del gasto por instituciones los derechohabientes, en relación con la población nacional, se distribuyen de la siguiente manera: el IMSS se hace cargo del 40.5%, el ISSSTE del 9%, PEMEX y otras 0.6%. El complemento (49.9%) queda cargo de los gobiernos federal y estatales.



Fuente: Elaboración propia, a partir de Sistema de Cuentas Nacionales y Estatales de Salud (SICUENTAS) (2006).

Por tanto, para efectos prácticos, solamente la mitad de la población cuenta con servicios de salud por parte de alguna institución de seguridad social. No obstante, la situación por grupos de edad es menos favorable en las edades avanzadas ya que el porcentaje con protección tiene un comportamiento descendente a partir del grupo de 65-69 años, con 58.6%; de 50.6% para el grupo de 85-89 años y de 38.9% para el grupo de 95-99 años. Los datos al respecto, para los grupos quinquenales de edad a partir de 65 años conforme al Censo de Población y Vivienda 2005, se muestran enseguida:

	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+
% conSeg. Social	58.6	57.9	56.6	54.3	50.6	47.3	38.9	28.5

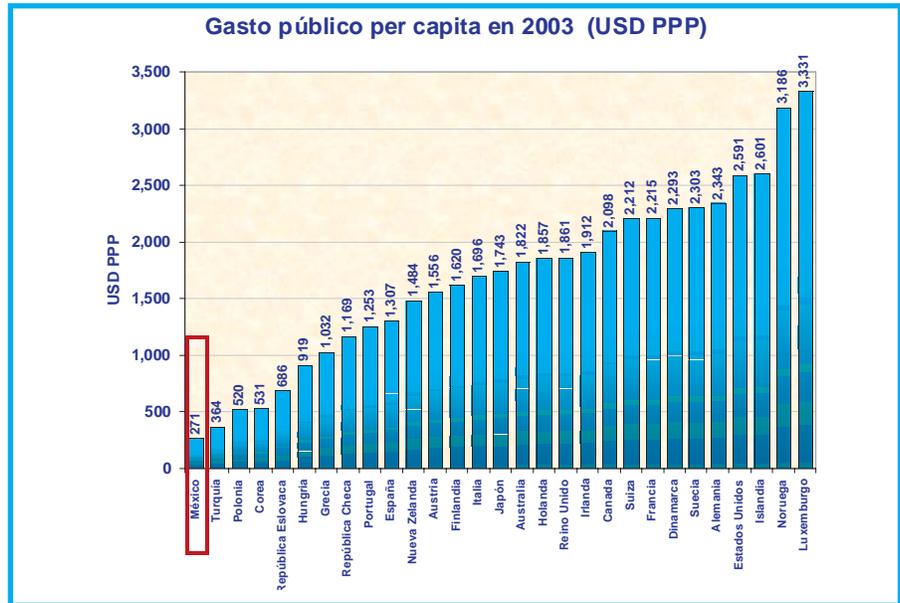
### 1.2. Bajo nivel de erogaciones en atención a la salud

En cuanto a erogaciones destinadas para la atención a la salud (de carácter público y privado) en relación con el PIB, de acuerdo con estadísticas de la Organización Mundial de la Salud para el año 2003 y en una muestra de 40 países seleccionados de Europa y de América, México se encuentra dentro de las de menor gasto relativo, con 6.2%. Ese nivel de erogaciones (6.2%) equivale al 41% del valor más alto (que corresponde a los Estados Unidos de América) y al 63% de Uruguay, que es el país latinoamericano que, en relación con el PIB, destina más recursos para atención a la salud.

En esta muestra México queda ubicado en séptimo lugar en orden ascendente, por debajo de naciones como República Dominicana, Honduras, Costa Rica, Cuba, Haití, Brasil, Colombia, Panamá, El Salvador y Argentina, entre otras. El porcentaje de México es prácticamente el mismo que reporta la Secretaría de Salud (2004) con 6.1%. En esta última fuente se señala que el nivel de gasto de México respecto al PIB se ubica por debajo del promedio de Latinoamérica. La participación del sector público de México, dentro del gasto total, es también de las menores del grupo (2.9%). Estas cifras denotan las posibilidades de una mayor intervención del sector público en el financiamiento de estas erogaciones, ya que el gasto actual se ubica por debajo de países con desarrollo económico similar.

Otra referencia útil para este análisis, es el gasto público per cápita en atención a la salud que reporta la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, OCDE (2005b) expresado en dólares de los Estados Unidos de América y con base en la paridad de poder de compra (PPP<sup>1</sup>) para la conversión de monedas. Conforme a datos de 29 países el promedio simple es de 1,682 USD PPP anuales. En el extremo superior, Noruega y Luxemburgo reportan niveles de 3,186 y 3,331 USD PPP, respectivamente. México y Turquía se ubican en la parte inferior con una erogación anual de 271 y 364 USD PPP, respectivamente. El valor para México es prácticamente el 8% del correspondiente a Luxemburgo y apenas llega a 16% del promedio simple de este muestra de países.

1 Purchasing Power Parity (paridad de poder de compra): Para propósitos de homogeneidad en las comparaciones de distintas monedas se ha construido este término a partir del precio, en cada país, de una misma canasta de bienes y servicios.

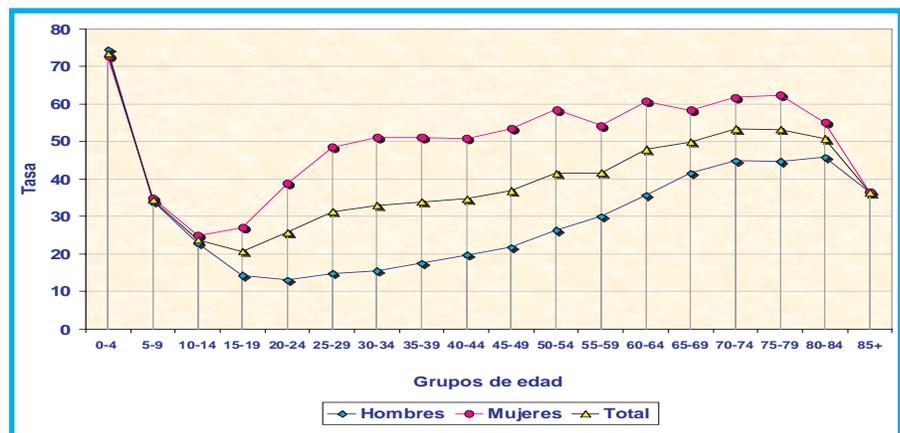


Fuente: Elaboración propia a partir de la publicación Health at a Glance, OCDE, 2005.

### 1.3. Utilización de los servicios de salud

La Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000), Secretaría de Salud (2005a), provee elementos fundamentales para intentar una estimación de la distribución de los gastos en la atención a la salud. Las tasas de utilización por grupos quinquenales de edad y por sexo, ponen de manifiesto la declinación del estado general de salud en edades avanzadas, lo que se refleja en un patrón creciente de utilización de servicios, particularmente los de tipo hospitalario y ambulatorios curativos, en el cual la población femenina tiene una particular relevancia (ver gráfica). La gráfica resulta de tomar en cuenta la importancia relativa del número de usuarios reportados para cada tipo de servicio. El perfil de la curva guarda una estrecha relación con el perfil de utilización de servicios ambulatorios curativos, dado que se trata del tipo que registra una mayor cantidad de usuarios.

Gráfica 1. Tasa de utilización, por grupos de edad y sexo, de servicios ambulatorios curativos, ambulatorios preventivos y hospitalarios en los últimos 12 meses (tasa por cien).



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Salud 2000, Secretaría de Salud.

#### 1.4. Índice limitado de gastos de atención médica para la población envejecida.

En adición a la frecuencia de uso de los servicios de salud a distintas edades, una importante relación es el gasto en las edades avanzadas con respecto al gasto en edades específicas (de 0 a 64 años ó de 15 a 64 años). El cuadro siguiente presenta los datos del índice de gastos en atención a la salud para la población de 65 años o más, en 13 países seleccionados de la OCDE (1997), con datos de la propia organización y tomando como base igual a 100 los gastos para el grupo de 0 a 64 años, excepto para México cuya base es el grupo de 15 a 64 años (OCDE, 2005c).

Cuadro 1. Índice de gastos de atención a la salud para el grupo de 65 años o más en países de la OCDE (Base =100 el grupo de 0 a 64 años, excepto México que se refiere al grupo de 15 a 64 años).

País	Factor 65+ respecto a 0-64 años
Japón	479
Países Bajos	442
Estados Unidos	417
Australia	404
Suiza	400
Finlandia	395
Nueva Zelanda	388
Reino Unido	388
Francia	335
Suecia	283
Alemania	268
<b>México (15-64)</b>	<b>170</b>
Portugal	169

Fuente: Elaboración propia a partir de "Ageing in OECD Countries" (1997) y "Estudios de la OCDE sobre los Sistemas de Salud: México" (2005).

De las 13 naciones, solamente México y Portugal registran un índice inferior a 200. Por otra parte, para México es de 170, en tanto que Suiza, Australia, Estados Unidos, Países Bajos y Japón llegan a niveles de 400 o mayores. Estos valores enfatizan el elevado gasto en atención a la salud que se requiere para la población envejecida y que para el caso de México podría ser reflejo de una política restrictiva que, de ser el caso, se pondría en riesgo la satisfacción de las necesidades reales de dicho segmento de población.

#### 1.5. Desigual distribución del gasto en salud entre instituciones del sector público.

Dado que este trabajo se refiere al gasto del sector público, las próximas cifras se limitan a ese ámbito. Conforme a la Secretaría de Salud (2006a) y la OCDE (2005c), para el año 2002 el gasto en atención a la salud del sector público se clasifica en los mismos grupos a que se hizo mención en la sección sobre la cobertura institucional. Adicionalmente, la Secretaría de Salud (2006) reporta datos, con igual clasificación para el año 2004. A partir de ellos, se tiene un gasto total expresado en dólares de los Estados

Unidos de América —en que la conversión de las cifras en pesos mexicanos se hizo con la paridad de poder de compra, power purchasing parity (PPP) con base en OCDE (2006)—, que resulta ser de 31,237.9 millones de USD PPP, que para una población total estimada de 105.349 millones da lugar a un gasto per capita de 296.5 USD PPP en 2004. Esta cifra es similar a la reportada por la OCDE (2005b) para México en el año 2003, que es de 271 USD PPP.

En cuanto a la composición del gasto por programas institucionales, la mayor importancia relativa en cuanto a monto recae en el IMSS con 57.3% del total, le sigue el gobierno federal y estatal con 31.2%, después el ISSSTE con 8.4% y al final PEMEX con el 3.1% restante.

Por lo que toca a los gastos unitarios relativos a los mismos programas institucionales a que se ha venido haciendo referencia, resalta la disparidad entre instituciones, por ejemplo, con los datos de 2004 el gasto del gobierno federal y estatal se ubica en un nivel equivalente al 64% del total del sector público, en tanto que PEMEX lo hace en 532%. El valor del gasto per capita en PEMEX (1,577 USD

PPP) es comparable al de países desarrollados y mayor al de España, de 1,307 USD PPP en 2003, según OCDE (2005b). Para el conjunto de instituciones que se hacen cargo de la seguridad social el gasto per capita (400 USD PPP) supera en 35% al gasto que corresponde al promedio total del sector público (297 USD PPP), aunque el ISSSTE en lo particular permanece un 5% por debajo de ese promedio.

### 1.6. Significativo y acelerado incremento de erogaciones de la población pasiva

A partir del gasto unitario en atención a la salud, por grupos de edad, es factible hacer estimaciones diferenciadas del efecto que podría tener la transición demográfica en nuestro país, en el mediano y largo plazos, para ello se hizo una asignación de gastos por grupos de edad que resulte apropiada para una estimación de largo plazo.

Las cifras para 2004, que es el año inicial, son las siguientes: la erogación total es de 31,237.9 millones de USD PPP con un gasto per capita a nivel global de 296.5 USD PPP. Para el grupo de 65 años o más se estima una erogación de 2,486 millones de USD PPP, que prorrateados entre 5,424,596 personas da un gasto unitario de 458.4 USD PPP anuales (54% mayor al gasto promedio). En cuanto a composición por sexos, la proporción del gasto que se atribuye a los hombres es de 36% y 64% para las mujeres (conforme a las frecuencias de la ENSA 2000).

Para reflejar un aumento moderado en el nivel de erogaciones respecto a la situación presente, en el sentido de la recomendación de la Organización Mundial de la Salud de diciembre de 2001 y para una tasa de crecimiento uniforme del PIB de 4.8% en el periodo de proyección, se ha supuesto una proporción de las erogaciones totales por concepto de atención a la salud en relación con el PIB, que aumente gradualmente de 2.9% en 2004 a 4.5% en 2050. Ese incremento, de 1.6%, resulta modesto respecto a la situación de otros países de la OCDE,

sobre todo al tomar en cuenta la tendencia creciente que se ha manifestado en periodos que, en términos demográficos, resultan relativamente breves.

Entre los efectos previsibles, en materia de atención a la salud, derivados de la drástica transformación que se prevé en la estructura de la población, el perfil de las erogaciones estimadas manifiesta un importante desplazamiento hacia las edades más avanzadas.

Al analizar las erogaciones probables por grandes grupos de edad se tiene que mientras que el nivel de gastos para el grupo de 0 a 14 años evoluciona de 11 mil a 56 mil millones de USD PPP, el de 15 a 64 años aumenta desde 18 mil millones de USD PPP hasta llegar a 225 mil millones de USD PPP, en tanto que el grupo de 65 años o más, crece en forma exponencial (a una tasa media anual de 9%) de tal forma que inicia en 2 mil millones de USD PPP, se iguala con el gasto del grupo de 0 a 14 años en 2030 y llega hasta los 133 mil millones de USD PPP en 2050, cuando las erogaciones de este grupo equivalen al 59% de las correspondientes a la población activa.

La situación en valores absolutos antes descrita se refleja, en términos relativos, de la manera siguiente: descende la importancia del grupo de 0 a 14, el grupo de 15 a 64 años también descende, aunque ligeramente, de 58% a 54% y el de 65 años o más, pasa de un nivel de 8% en 2004, hasta 32% en 2050. Por tanto, en este último año, prácticamente una tercera parte de las erogaciones públicas en atención a la salud se destinarían a la población envejecida. Es importante destacar el comportamiento de la población pasiva, que se mantiene relativamente estable debido a su cambio de composición, de tal manera que se incrementa ligeramente su importancia relativa de 42% en 2004 a 46% en 2050.

El comportamiento de las erogaciones para la población anciana no significaría problema alguno si existieran mecanismos para enfrentar este tipo de

erogaciones. La insuficiente previsión para resolver los requerimientos de recursos asociados al envejecimiento demográfico es un tema sobre el cual hay que llamar la atención para que esa deficiencia pueda ser subsanada en la mayor medida que sea factible.

## POSIBLES SOLUCIONES

### 2.1. Responsabilidad de la población económicamente activa

En ausencia de mecanismos que resuelvan en forma anticipada el gasto para atender la salud de los ancianos, la población económicamente activa (PEA) Conapo (2006) es la que tendría que hacerse cargo de cubrir, año con año, la cantidad que fuese necesario para solventar las erogaciones para la población anciana. En consecuencia se puede hacer un prorrateo del gasto gubernamental para la atención a la salud de la población en edades avanzadas, entre la PEA ocupada (suponiendo que el porcentaje de ocupación es del orden de 85% del total de la PEA). Este prorrateo es indicativo de la cantidad que a cada miembro de la PEA pudiera corresponderle como aportación implícita ya que probablemente el financiamiento respectivo se haría a través de impuestos generales en los cuales la población activa tendría una participación definitiva.

El comportamiento que se anticipa como resultado del prorrateo referido es muy demandante, ya que la aportación implícita per capita crecería en forma exponencial y sería de 67 USD PPP en 2004 hasta llegar a 2,736 USD PPP en 2050, lo cual implica un crecimiento medio anual de 8.4%. Dado que esta carga se agregaría a otras responsabilidades para la PEA, para evitar el deterioro de su poder adquisitivo a consecuencia de su contribución para estos fines, las percepciones salariales (en términos reales) deberían de incrementarse en la misma proporción (8.4%) que tales aportaciones, incremento que en las condiciones actuales y en las previsibles del mercado laboral representa un reto de tal magnitud que parece inalcanzable.

### 2.2. Atenuar efectos desfavorables

La magnitud y el acelerado crecimiento de estas erogaciones obligan a explorar la adopción de diversas medidas que debieran tener carácter concurrente para atenuar los desfavorables efectos que se advierten. Entre ellas, estarían las siguientes:

- a) fundamental incentivar el crecimiento económico, la oferta de empleos y el incremento generalizado de las percepciones en términos reales,
- b) Por lo que toca al uso de los recursos, asegurar su mayor eficiencia con objeto de que se logre el mayor beneficio posible para la población objetivo, por cada peso erogado en atención a la salud, a través tanto del gasto operativo como de la utilización de las instalaciones respectivas,
- c) En cuanto a prevención y calidad del servicio, impulsar acciones que contribuyan a mantener un adecuado estado de salud en concordancia con la disponibilidad de recursos de distinta índole, para que se evite o reduzca la severidad de los padecimientos que se manifiestan en las edades avanzadas, y

d) Por lo que toca a la forma de financiar el gasto, implantar a la brevedad mecanismos que hagan menos onerosa para la PEA activa la responsabilidad de la atención a la salud de los ancianos.

## CONCLUSIONES

- La cobertura de instituciones de seguridad social para la atención a la salud es prácticamente de la mitad de la población nacional, con la mayor parte de esa derechohabencia agrupada en el IMSS. La población anciana está en posición más desfavorable y sin perspectivas claras de mejora, ante las deficiencias de crecimiento económico y del mercado laboral.
- Las cifras de gasto total y particularmente de gasto público que México destina para la atención a la salud lo ubican por debajo de países de desarrollo económico similar y del promedio de Latinoamérica.
- Para efectos de los gastos de la población en edades avanzadas se utiliza la relación de la población pasiva de 65 años o más, respecto a la de 0 a 64 años ó de 15 a 64 años. Diversos países reportan niveles de cuatro veces o más, en tanto que para México se ha definido como 1.7 veces respecto a la población demográficamente activa (15 a 64 años).
- La utilización de los servicios de salud que resulta de la ENSA 2000 para distintos tipos de servicios, pone de manifiesto una mayor frecuencia de uso por parte de la población femenina, al igual que una mayor demanda de servicios en las edades extremas: los primeros años de la infancia y durante la vejez. Este patrón de uso en las edades avanzadas da lugar a que, a partir de los 65 años, el monto del gasto en atención a la salud para las mujeres sea superior en 60% al de los hombres.
- En forma global (hombres y mujeres), las erogaciones para el grupo de 65 años o más, son las de más rápido crecimiento en el periodo analizado (2004-2050). Aumentarían a una tasa media anual de 9% y equivaldrían en 2050 prácticamente a la tercera parte (32.2%) del total de recursos públicos destinados a la atención a la salud.
- Al prorratear las erogaciones para la población envejecida entre la PEA activa, se tendría un significativo incremento en la cantidad individual estimada. Así, la aportación implícita per capita para 2004 sería de 67 USD PPP y de 2,736 USD PPP para 2050, lo cual implica un crecimiento medio anual de 8.4%.
- En el prorrateo de los gastos se ha considerado que se estarían aprovechando en gran medida las ventajas del denominado "bono demográfico" que deriva de la favorable relación de la población activa (15 a 64 años) respecto a la población pasiva (0 a 14 años y 65 años o más) que se manifestará durante las primeras décadas del presente siglo.
- Se requiere incentivar el crecimiento económico, la oferta de empleos y el incremento generalizado de las percepciones en términos reales,

- Con objeto de que se logre el mayor beneficio posible para la población objetivo, por peso erogado en atención a la salud, habrá que asegurar la mayor eficiencia en el uso los recursos, a través tanto del gasto operativo como de la utilización de las instalaciones respectivas.
- A efecto de mantener un adecuado estado de salud en concordancia con la disponibilidad de recursos de distinta índole, es necesario impulsar acciones que contribuyan para que se evite o reduzca la severidad de los padecimientos que se manifiestan en las edades avanzadas.
- Para hacer menos onerosa para la PEA activa la responsabilidad de la atención a la salud de los ancianos, habrá que implantar a la brevedad mecanismos financieros enfocados a ese propósito.
- Es fundamental la formulación de políticas públicas, bien articuladas entre las instituciones participantes, que permitan la debida satisfacción de los requerimientos de salud de la población en edades avanzadas.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAINS MANDEEP, OXLEY HOWARD (2004), Ageing-related spending projections on Health and Long-term Care, OECD, Francia.

CEPAL (2006), La Protección Social de Cara al Futuro: Acceso, Financiamiento y Solidaridad, Comisión Económica para América Latina, Chile.

CONAPO (2005), Proyecciones de la Población de México 2000-2050, Consejo Nacional de Población, México.

— (2006), [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx), Proyecciones de la Población Económicamente Activa 2000-2050 (República Mexicana), Consejo Nacional de Población, México.

HERNÁNDEZ LAOS ENRIQUE (2004). Desarrollo demográfico y económico de México 1970-2000-2030. Enrique Hernández Laos. Consejo Nacional de Población, México.

INEGI (2006), [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx), XII Censo General de Población y Vivienda, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México.

IMSS (2004), La Salud del Adulto Mayor, Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

IMSS (2006), Informe al Ejecutivo Federal y al H. Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social 2005-2006, Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

MARTÍNEZ CAROLINA, LEAL GUSTAVO (2001), ¿Transición Epidemiológica?, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México.

MARTÍNEZ CAROLINA, De que se Muere en México, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México.

MOJARRO OCTAVIO, VALENCIA ALBERTO (2006), Dividendo demográfico y erogaciones por atención a la salud en México, VIII Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México, Guadalajara, México.

OECD (1997), Ageing in OECD Countries, Francia.

— (2005a), OECD Health Data 97, Francia.

— (2005b), OECD Health at a Glance, Francia.

— (2005c), Estudios de la OCDE sobre los Sistemas de Salud: México, Francia.

— (2006), PPPs for GDP-Historical Series, <http://www.oecd.org/std/ppp/>

OMRAN, A. (1971), The epidemiologic transition. A theory of the epidemiology of population change. Milbank Memorial Fund Quarterly Vol. XLIX (4).

SECRETARÍA DE SALUD (2002), Salud: México 2001, México.

— (2003), Salud: México 2002, México.

— (2004), Salud: México 2003, México.

— (2005), Salud: México 2004, México.

— (2005a), Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000), México.

— (2006), Boletín de Información Estadística, Archivo BIE24IV\_cIV5.xls obtenido en la página electrónica [www.ssa.gob.mx](http://www.ssa.gob.mx), México.

— (2006a), Matrices de Gasto en Salud. Sistema de Cuentas Nacionales y Estatales de Salud (SICUENTAS), obtenido en la página electrónica [www.ssa.gob.mx](http://www.ssa.gob.mx), México.

— (2006b), Salud: México 2001-2005, México.

SCOTT JOHN (2005), Seguridad Social y Desigualdad en México, CIDE, México.

SOTO PÉREZ CARLOS (2000), Pensiones y Gastos Médicos para el Adulto Mayor, Presentación en el Seminario Perspectivas Económicas del Sistema de Pensiones y de Atención de la Salud, para la Población Envejecida, México.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2001), Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development. Report of the Commission on Macroeconomics and Health.

— (2006), Selected National Health Accounts Indicators for all Member States, Estimates for 2003 (Annex Table 2 Selected indicators of health expenditure ratios, 1999-2003), Información de su página electrónica ([www.who.int](http://www.who.int)).

ESTIMADO SOCIO

**boletín técnico.**

Cualquier comentario, observación o sugerencia a este Boletín favor de hacerlo llegar directamente al autor.

Act. Alberto Valencia Armas  
Jefe de División de Auditoría Actuarial del IMSS  
e-mail: [avalenci@usa.net](mailto:avalenci@usa.net)