

# Indicadores generales de salud pública y de los servicios de salud

José Narro-Robles\*

## Resumen

*Se describe y analiza la evolución de siete indicadores dentro del Sistema de Salud Mexicano, tres de impacto y cuatro de productividad de los servicios, considerando el periodo de 1994 al 2000. Para la esperanza de vida al nacimiento se estima una ganancia de 44 meses en los niños y de 21 meses para las niñas. Al final del periodo cada mexicano habrá ganado más de 5 meses de esperanza de vida por año. Así mismo la esperanza de vida a los 40 años mejorará en promedio cada sexo, un poco más de 14 meses. La tasa estandarizada de mortalidad descendió en los primeros cuatro años 7.4% y se espera que esta reducción llegue a 12.5%. Por otro lado en el primer nivel de atención, el número de consultas se incrementó en 50%, el número de médicos en 22.7% y el promedio de consultas por médico en 22.8%. En los hospitales si bien la ocupación hospitalaria aún tiene mucho que avanzar, se ha logrado mejorar en 9.4% de 1994 a 1998 y se espera que llegue a 70% en el año 2000; el promedio de días estancia ha bajado en 8% y se estima que éste sea de tres días para el 2000; si la tendencia ascendente se conserva, se espera al final del periodo, que en cada quirófano se realicen en promedio 2.4 cirugías, lo que representará incremento de 18%. Los logros en la salud de los mexicanos son numerosos y más patentes en los sectores de la población que más lo necesita; sin embargo, aún queda pendiente seguir avanzando en la mejoría de éstos y muchos otros indicadores, pero sobre todo en las injustas variaciones regionales y sectoriales en materia de salud.*

**Palabras clave:** *esperanza de vida, tasa estandarizada de mortalidad, ocupación hospitalaria, promedio de consultas por médico, promedio de días estancia y promedio de cirugías por quirófano.*

## Summary

*Description and analysis of the behavior of seven indicators of the Mexican Health System from 1994 to 2000, three in regard to impact and four in regard to the productivity of health services. Present estimates call for an increase in life expectancy of 44 months for boys and 21 months for girls. At the end of the period all Mexicans will have gained more than 5 months of life expectancy per year. Life expectancy at 40 for both sexes will have improved, on average, by slightly more than 14 months. The standardized death rate decreased in the first 4 years by 7.4% and this reduction is expected to reach 12.5%. At the primary health care level the number of consultations increased by 50%, the number of physicians by 22.7% and the average consultation per physician by 22.8%. Although hospital occupancy still has a long way to advance, it improved by 8.4% between 1994 and 1998, and is expected to reach 70% in the year 2000. The average hospital stay is down by 8% and is estimated to be 3 days in 2000. If the upward trend continues, by the end of the period, each operating room will have an average of 2.4 operations, for an increase of 18%. There have been many achievements in the field of health care for the Mexican people, and even more noticeably for the needier sector of the population. However, it is still necessary to keep improving these and many other indicators, and especially to reduce the unfair differences between regions and sectors.*

**Key words:** *Life expectancy, Standardized death rate, Hospital occupancy, Average consultations per physician, Average days of stay, Average operations by OR.*

\* Subsecretario de Coordinación Sectorial-SSA.

## Introducción

Es pertinente señalar que para dar debida cuenta de la dinámica del proceso salud-enfermedad en una población, es menester no sólo utilizar mediciones basales de estructura, conocer las intermedias o de proceso y productividad, sino también hacer uso de las finales o de resultado. En este trabajo se hacen algunas menciones a estos tres capítulos de la evaluación de un sistema de salud.

Hoy existe un auténtico redimensionamiento de la salud, provocado en parte por los cambios que en todo el mundo se han venido experimentando en las últimas décadas frente a nuevas formas de vida social, política y económica. Esto ha ocasionado numerosos cambios que originan nuevos conceptos, compromisos y mecanismos de organización de los servicios de salud.

En el programa de Reforma del Sector Salud 1995-2000,<sup>1</sup> se plantearon los objetivos y estrategias que dieron origen a los nuevos indicadores para el control directivo y la toma de decisiones en los niveles normativo y operativo del sistema. Entre muchos otros, la actual administración se propuso, después del diagnóstico efectuado, combatir las insuficiencias, corregir las ineficiencias y atemperar la iniquidad en la asignación de los recursos disponibles.

Mucho se ha avanzado en este sentido. Ahí están los datos que muestran los notables, si bien todavía limitados apoyos al sector público de la salud; las numerosas muestras, todavía incompletas, de mejoría en la prestación de los servicios; y los esfuerzos, en pleno desarrollo, para contar con un sistema más equitativo.

A continuación se presentarán los avances registrados en algunos indicadores de salud durante el periodo 1994-1998 y las cifras estimadas para los años de 1999 y 2000. En la primera parte, se harán consideraciones sobre tres indicadores de impacto y resultado: la tasa estandarizada de mortalidad, la esperanza de vida al nacimiento, y la esperanza de vida a los 40 años. Posteriormente se ofrecerán los resultados de cuatro indicadores de rendimiento de los servicios de salud: el promedio de consultas por médico, la ocupación hospitalaria, el promedio de días estancia y el promedio de cirugías por quirófano.

Es oportuno señalar que este ejercicio se pudo realizar con datos registrados hasta diciembre de 1998, gracias a la mejoría de la calidad y la oportu-

nidad de la información disponibles. Como ya se ha señalado, es muy probable que "la mayor revolución que se observa en la administración en el mundo contemporáneo provenga de las nuevas formas de tratar la información".<sup>2</sup> El caso de la salud no es una excepción y en nuestro sistema este hecho ha contribuido a transformar la forma de operar los servicios, la de evaluar los resultados y la de tomar las decisiones.

## Indicadores de resultado

### *Tasa estandarizada de mortalidad*

Expresa el riesgo de morir en una población determinada, eliminando primeramente el efecto de la estructura por edad, aun cuando también es posible corregir por otras variables. Este indicador se obtiene al sumar los valores que resultan de multiplicar las tasas de mortalidad específicas observadas entre cada grupo quinquenal de edad, por la distribución porcentual de cada grupo de edad en una población seleccionada como el estándar a considerar. Se presenta como una tasa que indica el número de defunciones por cada 1,000 habitantes en un periodo determinado, frecuentemente un año calendario.

Este indicador se calcula a partir del análisis y conteo de los certificados de defunción y de las proyecciones de población. Para este trabajo, la población que se seleccionó como estándar fue la nacional según el censo de población de 1990. Los grupos de edad considerados fueron los de menores de un año, de uno a cuatro años, de cinco a 64 años en grupos quinquenales, y de 65 años y más; en este último se incluyeron las defunciones con edad no especificada. La tasa observada en los menores de un año se calculó con referencia a la población de ese mismo grupo de edad, y no respecto de los nacidos vivos registrados en el año en consideración.

Como puede apreciarse en el cuadro I, hay una clara y consistente tendencia a la disminución. De 4.47 defunciones por 1,000 habitantes en 1994, se espera llegar a 3.91 en el año 2000, esto representaría un decremento de 12.5%. Es oportuno señalar que, de conformidad con un reporte de la Organización Mundial de la Salud sobre la salud en el

mundo,<sup>3</sup> México tuvo en 1997 una tasa de mortalidad estandarizada por edad y sexo de 6.17 por 1,000 habitantes, misma que colocó a nuestro país en el sitio número 45 entre 179 países del orbe. Aún más, de acuerdo con datos del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, nuestro país ha mejorado considerablemente su mortalidad general en los últimos años.<sup>4</sup>

**Cuadro I. Tasa estandarizada de mortalidad México, 1994-2000\***

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	4.47	4.38	4.32	4.24	4.14	4.02	3.91

\*Los datos de 1994 a 1998 corresponden a cifras definitivas, los de 1999 y 2000 a estimaciones y metas.

### Esperanza de vida

Este es un indicador que resume de manera muy adecuada el efecto global de los programas de salud y del desarrollo en general, en una población determinada. Con frecuencia se utiliza la esperanza de vida al nacer, donde el indicador se refiere al número de años que en promedio se espera pueda vivir una persona de una cohorte determinada a partir de su nacimiento y de no variar las tendencias de la mortalidad. También se aplica el indicador a los 40 años y en este caso se refiere al número de años que en promedio restan por vivir a los integrantes de una cohorte de 40 años de edad. Con frecuencia se calculan estos indicadores para hombres y mujeres por separado.

De conformidad con los datos del cuadro II, se puede sostener que un niño mexicano nacido en 1994 vivirá en promedio 69.4 años, en tanto que un niño nacido en el año 2000 alcanzará 73.1 años de vida en promedio, es decir, una ganancia de 44 meses en el periodo. Para el caso de las niñas, las cifras correspondientes a 1994 y 2000 son, respectivamente, 75.8 y 77.6 años, en tanto que la ganancia en el periodo se estima en 21 meses. Puede sostenerse que en este lapso cada mexicano ganará más de cinco meses de esperanza de vida por año. En la actualidad, la diferencia en el indicador entre los hombres y las mujeres se ha reducido de 6.4 años a 4.5.

Por lo que toca a la esperanza de vida a los 40 años, la mejora para las mujeres y los hombres mexicanos en el periodo ascenderá a poco más de 14 meses. Conviene señalar que las mujeres que tengan 40 años en el año 2000, vivirán en promedio hasta los 81 años.

De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, México supera a 123 países en este indicador,<sup>4</sup> en tanto que según los datos del Banco Mundial, nuestro país ocupa el sitio 45 en la relación incluida,<sup>5</sup> habiéndose ubicado en 1996 con cifras de 69 y 75 años para hombres y mujeres, entre los países de ingresos medios y altos (Cuadro III), superando también las cifras de la mayoría de los países organizados según las regiones geográficas consideradas en dicha publicación (Cuadro IV).

Los cambios en la estructura de la mortalidad han tenido obviamente un efecto importante en la esperanza de vida al nacimiento. Durante los últimos años, el mayor impacto favorable sobre este indicador se origina principalmente por la disminución de la mortalidad ocasionada por las enferme-

**Cuadro II. Esperanza de vida al nacimiento y a los 40 años según sexo. México, 1994 - 2000**

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Esperanza de vida al nacimiento							
Hombres	69.43	71.26	71.65	72.04	72.41	72.77	73.10
Mujeres	75.84	75.93	76.28	76.64	76.98	77.29	77.60
Esperanza de vida a los 40 años							
Hombres	36.72	36.94	37.15	37.37	37.59	37.79	37.98
Mujeres	39.44	39.55	39.77	39.98	40.20	40.40	40.59

Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población.

**Cuadro III. Esperanza de vida al nacimiento en el mundo según categoría de ingreso de los países, 1996**

	Hombres	Mujeres
Promedio mundial	65	69
Países con ingresos bajos	58	60
Países con ingresos medios	66	71
Países con ingresos altos	74	87

Fuente: Knowledge for Development. World Development Report 1998/99. The World Bank.

**Cuadro IV. Esperanza de vida al nacimiento. Países con ingresos bajos y medios divididos en grandes regiones del mundo, 1996**

	Hombres	Mujeres
Asia Oriental y Cuenca del Pacífico	67	70
Europa y Asia Central	64	73
América Latina y Caribe	66	73
Oriente Medio y Norte de África	66	68
Sur de Asia	61	63
África Sub-Sahara	51	54

Fuente: Knowledge for Development. World Development Report. The World Bank.

dades diarreicas y las infecciones respiratorias. Llama la atención que el SIDA representa entre los hombres una causa de descuento en la esperanza de vida, así como el hecho de que la diabetes mellitus es el padecimiento que tiene un mayor impacto negativo en este indicador.<sup>6</sup>

Otro asunto que también merece ser destacado, es el hecho de que en la actualidad las cifras extremas de la esperanza de vida al nacer se presentan en Chiapas y el Distrito Federal, pero a cambio de lo que sucedía hace algunos lustros cuando la distancia era de más de 13 años, en 1999 se estima que la diferencia se ha reducido a menos de cinco años.

## Indicadores de productividad

En esta administración, los servicios que presta la Secretaría de Salud se han visto fortalecidos de manera sobresaliente. Así lo indican los datos del crecimiento presupuestal, de la infraestructura disponible y de los recursos humanos con que se cuenta. Sólo con el propósito de ejemplificar lo anterior, conviene recordar que en los últimos años el presupuesto de la SSA aumentó, en términos

reales, 71.2%, que la infraestructura disponible en el primer nivel de atención creció entre 1994 y 1999 en más de 2,000 unidades y que el número de hospitales aumentó considerablemente, contándose en 1999 con 414 y con 31,428 camas censables; además de que el número de médicos aumentó en 45%. No es extraño, entonces, que se puedan identificar mejoras importantes en los indicadores de productividad.

### *Promedio diario de consultas por médico*

Este indicador refiere la relación entre el número de consultas otorgadas y el total de médicos en contacto directo con pacientes en el primer nivel de atención a la salud, de acuerdo con el número de días laborados en promedio al año por ese profesional. Por lo común se expresa como el número de consultas por día.

Como se muestra en el cuadro V, en los tres parámetros incluidos se registró un incremento en el periodo comprendido entre 1994 y 1998. El número de consultas en el primer nivel de atención aumentó 50%; el número de médicos laborando en este nivel se incrementó en 22.7% y la productividad, medida por el número de consultas otorgadas en promedio por el médico, creció también en 22.8%. En efecto, hoy en día hay más médicos otorgando servicios de primer nivel, pero también es cierto que se están dando más consultas por cada médico laborando en los centros de salud de la Secretaría.

### *Productividad hospitalaria*

Para tener una idea de la productividad de los hospitales, en el cuadro VI se presenta la evolución de tres indicadores ampliamente utilizados. Trato, en primer término, el caso de la ocupación hospitalaria, que expresa la relación entre el número de días paciente generados en el área de hospitalización y el número de días cama disponibles. Comúnmente se expresa como porcentaje y es sin duda el indicador de productividad hospitalaria más utilizado. Mide, con sencillez, la utilización de la capacidad instalada.

**Cuadro V. Número anual de consultas otorgadas en el primer nivel de atención y promedio diario por médico. SSA, 1994-2000\***

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Consultas (millones)	28.1	31.1	31.9	36.4	42.3	44.6	46.8
Médicos (miles)	11.72	12.23	13.01	13.93	14.38	14.46	14.46
Consultas por Médico <sup>&amp;</sup>	10.88	11.56	11.14	11.87	13.36	14.00	14.71

<sup>&</sup> Promedio diario.

\*Cifras definitivas para 1994-1998. Datos estimados para 1999 y 2000.

**Cuadro VI. Productividad hospitalaria en unidades de la SSA, 1994-2000\***

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Ocupación hospitalaria	61.29	62.93	64.33	67.72	67.06	68.00	70.00
Días de estancia <sup>&amp;</sup>	3.53	3.28	3.37	3.38	3.25	3.10	3.00
Intervenciones quirúrgicas por quirófano <sup>&amp;</sup>	2.03	2.21	2.25	2.25	2.34	2.35	2.40

\* Cifras definitivas para 1994-1998. Datos estimados para 1999 y 2000.

<sup>&</sup>Promedio.

Se aceptan internacionalmente cifras adecuadas para este indicador que se ubiquen entre 80 y 90% e idealmente en 85%. Cifras superiores indican una presión excesiva sobre los servicios del hospital, que puede poner en riesgo la calidad de la atención y que, además, elimina la posibilidad de contar con un "margen de camas que se puedan usar para urgencias" de distintos tipos.<sup>7</sup> Cifras por debajo de 80% reflejan necesariamente una subutilización de la capacidad instalada. El aprovechamiento de las camas hospitalarias disponibles mejoró entre 1994 y 1998 en 9.4% y se estima que en los dos últimos años podrá crecer tres puntos porcentuales más, para llegar a 70 por ciento.

Aún hay espacio para mejorar; será necesario que se supere la capacidad resolutoria de los hospitales pequeños, así como la referencia y contra-referencia de pacientes entre las unidades de atención ambulatoria y las de hospitalización. No hay ninguna duda de que en los próximos lustros se tendrá una presión creciente para contar y utilizar, más y de mejor manera, camas de hospital. Las transiciones demográficas y epidemiológicas, sumadas a la mayor cobertura de la atención médica de primer nivel, harán que inevitablemente se presente lo anteriormente expresado.

Por lo que se refiere al promedio de días estancia, que representa la relación que se registra entre el total de días efectivos de hospitalización generados en una unidad hospitalaria y el número de egresos ocurridos en el mismo periodo, puede señalarse que también en este indicador hay buenas cuentas que rendir. Entre 1994 y 1998 se registró un decremento en el promedio de estancia de 8%. Se ha programado que para el año 2000 los hospitales de la Secretaría de Salud alcancen tres días de estancia en promedio.

Estos datos apoyan el argumento de que la ocupación creciente que se refirió anteriormente, no se ha alcanzado a costa de mantener internados de manera innecesaria a los pacientes. Es muy probable que la aplicación de la tecnología médica apropiada, aunada a una mejor administración de los recursos disponibles, estén logrando el adecuado desarrollo de este indicador.

Por último, en lo que se refiere al promedio diario de intervenciones quirúrgicas por quirófano, debe decirse que aun cuando la cifra registrada es todavía baja, se estima alcanzar 2.4 cirugías por quirófano para el año 2000, lo que de lograrse representaría un crecimiento de 18% en el periodo.

## Conclusiones

Durante los últimos años la salud de los mexicanos ha mejorado sistemática e importantemente. Los datos recientes, las series históricas, las comparaciones internacionales y las evaluaciones externas así lo demuestran categóricamente. No hay duda, en el país se avanza, y en salud hay gran consistencia en esto. Ni décadas pérdidas, ni términos de la historia, ni crisis financieras, han hecho retroceder la salud en México.

Los años del gobierno del presidente Zedillo están llenos de argumentos favorables para la salud de quienes más lo necesitan, aquellos que no cuentan con los servicios de la seguridad social y tampoco disponen de los recursos económicos para cubrir sus gastos en la materia. Sirvan sólo dos datos para ejemplificar lo anterior: el 71% del incremento en el número de los médicos y el 93% del aumento en la cifra de camas censables, se generaron en las instituciones que atienden a la población abierta.

Cada día es más claro que existe la necesidad de capacitar adecuadamente a los administradores de los servicios de salud, y en particular a los directivos de los hospitales.<sup>8</sup> Hoy se requiere de profesionales conocedores de la administración, que entiendan el proceso médico y también el administrativo. Sólo así se obtendrán los mejores resultados de la infraestructura disponible... sólo así se aprenderá a manejar e interpretar los indicadores disponibles.

La fortaleza e importancia del sistema público de salud son evidentes. Recordemos que la mayor proporción de las camas censables existentes pertenece al sector público, 73% de las mismas

son parte de las instituciones de salud. Aún más, de las poco más de 27,000 camas hospitalarias del sector privado, dos terceras partes se ubican en hospitales de menos de diez camas, y de los 2,172 hospitales privados registrados, sólo 9% cuenta con más de 25 camas. La Secretaría de Salud, por su parte, dispone de 414 hospitales, de los cuales 74% tiene 30 o más camas censables. De hecho, 73% de las camas de hospital se ubican en unidades de 60 o más camas.

Por último, conviene señalar que el tema de la equidad seguirá vigente en nuestra agenda en razón de que, a pesar de todo lo avanzado, aún quedan muchos pendientes, y uno, todavía no superado, es el referente a las injustas variaciones regionales y sectoriales en materia de salud. La profunda reforma al sistema de salud que se ha emprendido deberá consolidarse en los próximos años. Los frutos de la misma están a la vista.

## Referencias

1. **Programa de Reforma del Sector Salud 1995-2000.** Poder Ejecutivo Federal, México, 1996.
2. **PALTEX.** Organización Mundial de la Salud-Fundación Kellogs, 1998, p. 247.
3. **The World Health Report 1998.** World Health Organization, Geneva, 1998.
4. **Estado Mundial de la Infancia 1998.** Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 1998, p. 96.
5. **World Development Report.** Knowledge for Development, Banco Mundial, 1998.
6. **La situación demográfica en México.** Consejo Nacional de Población, 1999.
7. **Barquín M.** Dirección de hospitales.
8. **Cordera A.** "Los hospitales ayer y hoy", Memorias, Academia Nacional de Medicina, 1997, p. 63.