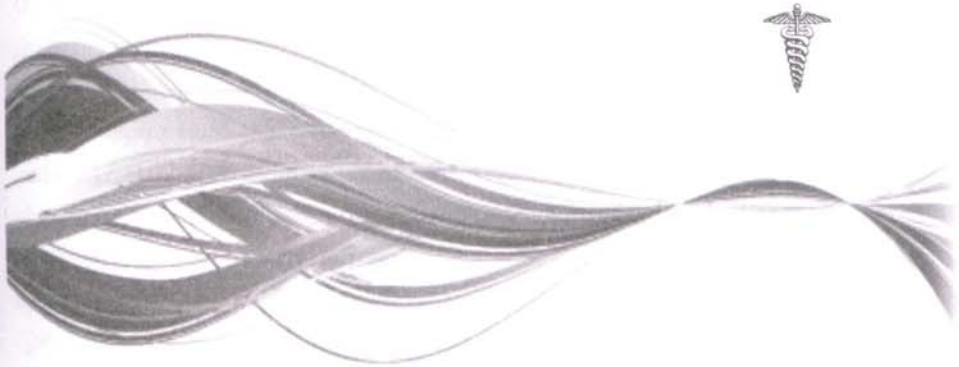
CAPÍTULO 2



Evolución de los indicadores de la salud

Alfredo Celis de la Rosa

La salud ha sido definida de varias maneras. Quizá la más conocida es la expresada en su Carta Magna por la Organización Mundial de la Salud como "el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades". Esta definición se ha popularizado porque, entre sus aspectos innovadores, define la salud en términos afirmativos o positivos y porque no se refiere únicamente a lo físico, sino que se extiende a lo mental y a lo social (Piédrola-Gil,1991). No obstante su gran aceptación en muchos contextos, aún no existe consenso sobre los indicadores que permitan medir el nivel de salud de la población en los términos de bienestar físico, mental y social. Por eso, después de más de medio siglo en que se difundió esta definición, aún seguimos midiendo el nivel de salud de la población a partir de indicadores de mortalidad y morbilidad.

Indicadores demográficos de salud poblacional

Algunos indicadores demográficos nos pueden mostrar un panorama muy general de la salud poblacional. Estos incluyen la tasa bruta de mortalidad, la tasa de mortalidad infantil y la esperanza de vida al nacer (Consejo Estatal de Población, 2010). En Jalisco, de

1990 a 2007, la tasa bruta de mortalidad disminuyó en un 11.1%, al pasar de 5.6/1,(registrado en 1990 a 4.9/1,000 registrado en 2007 (Tabla 2.1). La tasa de mortalidad fantil también disminuyó, pasando de 32.9/1,000 en 1990 a 15.9/1,000 en 2007, en reducción del 51.7% (Tabla 2.3). La disminución en estos dos indicadores, observado la población de Jalisco, se traduce en un incremento en la esperanza de vida de 3.67 a el cual es diferente para hombres y mujeres, ya que los primeros obtuvieron una ganar promedio en la esperanza de vida de 4.2 años, mientras que en las mujeres esta ganar fue de 3.14. No obstante el mayor incremento de la esperanza de vida en los hombres mujeres aún registran esperanzas de vida por arriba de las de los hombres, con una rencia de 5.66 a favor de la mujer en el año 2007.

Tabla 2.1. **Indicadores demográficos de salud poblacional**

Indicador	1990	1994	1999	2003	2007
Tasa bruta de mortalidad*	5.58	5.10	4.89	4.96	4.96
Esperanza de vida total	71.54	73.09	74.12	74.46	75.21
Esperanza de vida en hombres	68.71	70.40	71.56	72.01	72.91
Esperanza de vida en mujeres	74.37	75.78	76.68	76.91	77.51

* Tasa por 1,000.
Fuente: Consejo Estatal de Población con base en CONAPO.

Mortalidad

Los estudios de mortalidad en México, a partir de los registros de defunción, tienen dos fo zas que deben destacarse: su cobertura nacional y la consistencia de su sistema de codifica Sin embargo, el sistema no es perfecto y está sujeto a muchos errores que deben tomar cuenta durante su análisis: generalmente el certificado de defunción es llenado por un mé aunque esto no es indispensable, pues podría ser llenado por alguna autoridad no vincul sistema sanitario del país; aunque el certificado sea llenado por un médico, no siempre s lizan las anotaciones con la claridad o precisión suficientes para que los codificadores pu clasificar la causa de muerte; aunque los sistemas de codificación se mantienen por mu años, cada determinado tiempo se modifica la clasificación, y esto se puede reflejar en las dísticas de mortalidad. A pesar de sus limitaciones, el estudio de la mortalidad es un elen indispensable en cualquier ejercicio que pretenda medir el nivel de salud de una poblaci que sus fortalezas sobrepasan sus limitaciones.

Tabla 2.2. **Tasas* de mortalidad según causas agrupadas en capítulos de la Clasificación Internacional de enfermedades y año de registro**

		Año				
		1990	1994	1999	2003	2007
1	Enfermedades del aparato circulatorio	12.57	12.39	12.05	12.08	12.10
2	Enfermedades endócrinas, nutricionales y metabólicas	6.31	6.37	7.13	7.91	8.23
3	Tumores	6.54	7.04	7.08	7.28	7.46
4	Traumatismos y envenenamientos	7.66	6.78	5.83	5.54	5.37
5	Enfermedades del aparato respiratorio	6.36	5.56	5.32	5.43	5.13
6	Enfermedades del aparato digestivo	4.39	4.37	4.40	4.50	4.67
7	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	3.57	1.86	1.98	1.85	1.71
8	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	3.08	2.63	1.95	1.44	1.42
9	Enfermedades del sistema genitourinario	1.60	1.64	1.37	1.49	1.73
10	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	1.17	1.19	1.04	0.93	0.92
	Resto de la causas	2.40	2.26	2.55	2.63	3.11

*Tasa x 1,000.
Fuente: Tabulaciones de mortalidad procesadas por el autor a partir de las bases de datos de certificados de defunción en México, tomadas del INEGI y de la Secretaría de Salud.

En la Tabla 2.2 se muestran las principales causas de muerte que se registraron en Jalisco de 1990 a 2007. En el estado de Jalisco las principales causas de muerte en el total de la población son las enfermedades del aparato circulatorio, seguidas por las enfermedades endócrinas, nutricionales y metabólicas, los tumores, los traumatismos y los envenenamientos, y por las enfermedades del aparto respiratorio. Es de notar que estos cinco grupos representaron más del 70% de todas las defunciones en el estado. El comportamiento de estas causas de muerte nos muestra que las defunciones a consecuencia de enfermedades infecciosas y parasitarias, los traumatismos y los envenenamientos, las afecciones originadas en el período perinatal y las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas tienen una tendencia descendente, mientras que las tasas de mortalidad de algunas enfermedades crónico-degenerativas, como las enfermedades endócrinas, nutricionales y metabólicas, y los tumores, continúan en aumento.

Al estudiar la mortalidad con un mayor detalle en el diagnóstico de muerte, encon
que durante 2007 el diagnóstico que con mayor frecuencia se registró fue el de D
Mellitus, que con una tasa de 6.34/100,000 agrupó al 12.8% de las muertes.

Mortalidad según edad y sexo

La Tabla 2.3 nos muestra que la mortalidad según la edad tiene una distribución bi
donde el grupo de 65 y más años de edad registra la tasa más elevada, seguidos
menores de un año; y que en todos los grupos de edad la mortalidad en los hom
superior que en las mujeres.

Tabla 2.3. **Tasas* de mortalidad según grupo de edad y sexo, y año de registro**

Grupo de edad	1990			1994			1999			2003				
	Mj	Ho	Am	Mj	Ho	Am	Mj	Ho	Am	Mj	Ho	Am	Mj	Ho
< 1	28.9	36.3	32.9	20.5	27.8	24.2	15.9	19.3	17.7	12.4	16.4	14.5	14.0	17.5
1 a 4	1.7	2.0	1.9	0.9	1.2	1.1	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.6	0.8
5 a 9	0.5	0.8	0.7	0.3	0.5	0.4	0.3	0.4	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
10 a 14	0.4	0.6	0.5	0.3	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4	0.3	0.4
15 a 19	0.5	1.5	1.0	0.4	1.3	0.9	0.4	1.1	0.7	0.4	1.1	0.8	0.5	1.2
20 a 29	0.8	2.7	1.7	0.6	2.6	1.5	0.5	2.0	1.2	0.6	1.8	1.2	0.6	1.9
30 a 49	2.1	4.7	3.3	1.8	4.2	3.0	1.6	3.7	2.6	1.4	3.6	2.4	1.4	3.3
50 a 64	9.1	12.6	10.7	8.5	12.5	10.4	8.0	11.2	9.5	7.7	11.2	9.4	7.2	10.6
65 y más	51.3	57.9	54.4	49.7	55.4	52.3	50.7	55.5	52.9	48.8	53.7	51.1	46.0	51.8

*Tasa x 1,000
Fuente: Tabulaciones de mortalidad procesadas por el autor a partir de las bases de datos de certificados de defunción en México, tomadas del INEGI y de la Sec
Salud.

El comportamiento de la muerte, además de ser diferente en frecuencia según la edad y
también difiere en función de sus causas. En las Tablas 2.4a y 2.4b podremos aprecia

• Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal y las malformaciones cong
deformidades y anomalías cromosómicas son causas importantes de muerte en l
nores de 5 años.

• Los accidentes del transporte representan la primera causa de muerte desde los 5 hasta los 29 años, pero que también es causa importante en otros grupos de edad.

• La Diabetes Mellitus, las enfermedades isquémicas del corazón, como causa de muerte, son muy importantes desde los 30 años en delante.
• El tumor maligno de mama es el tumor mortal más frecuente en las mujeres.

Tabla 2.4a. **Causas de mortalidad por grupos de edad y sexo, Jalisco, 2007**

Orden	< 1 ambos sexos	1 a 4 ambos sexos	5 a 9 ambos sexos	10 a 17 sexo femenino	10 a 17 sexo masculino
1	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal 843.0*	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 6.6	Accidentes del transporte 6.21	Accidentes del transporte 8.5	Accidentes del transporte 18.7
2	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 390.2	Accidentes del transporte 5.5	Ahogamiento y sumersión accidentales 3.1	Leucemia 3.3	Ahogamiento y sumersión accidentales 4.0
3	Septicemia 48.2	Ahogamiento y sumersión accidentales 3.3	Leucemia 3.0	Suicidio 3.1	Leucemia 3.4
4	Neumonía 47.3	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso 2.0	Enfermedades del hígado 2.7	Insuficiencia renal 2.6	Homicidio 3.4
5	Inhalación de contenidos gástricos 41.1	Leucemia 2.9	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 2.7	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 2.0	Insuficiencia renal 3.0

* Tasa x 100,000
Fuente: Tabulaciones de mortalidad procesadas por el autor a partir de las bases de datos de certificados de defunción en México, tomadas del INEGI y de la Secretaría de Salud.

Tabla 2.4b. **Causas de mortalidad por grupos de edad y sexo, Jalisco, 2007**

Orden	18-29 sexo femenino	18-29 sexo masculino	30 a 64 sexo femenino	30 a 64 sexo masculino	65 y más
1	Accidentes del transporte 11.7*	Accidentes del transporte 53.8	Diabetes Mellitus 52.0	Enfermedades del hígado 74.2	Diabetes Mellitus 705.7

Orden	18-29 sexo femenino	18-29 sexo masculino	30 a 64 sexo femenino	30 a 64 sexo masculino	65 y más
2	Insuficiencia renal 3.0	Homicidio 16.2	Enfermedades isquémicas del corazón 18.0	Diabetes Mellitus 58.3	Enfermedades isquémicas del cor 6.72.2
3	Suicidio 2.8	Suicidio 16.0	Tumor maligno de mama 10.7	Enfermedades isquémicas del corazón 55.1	Enfermedades crónicas de las v respiratorias inferi 40436
4	Homicidio 2.1	SIDA 7.6	Enfermedades del hígado 15.5	Accidentes del transporte 40.8	Enfermedades cerebrovasculare 360.3
5	Diabetes Mellitus 1.9	Insuficiencia renal 6.5	Enfermedades cerebrovasculares 14.3	Homicidio 18.2	Neumonía 190.7

* Tasa x 100,000
Fuente: Tabulaciones de mortalidad procesadas por el autor a partir de las bases de datos de certificados de defunción en México, tomadas del INEGI y de la Secretar Salud.

Años potenciales de vida perdidos

Suponiendo que todos deberíamos llegar a vivir los años calculados por la esperanz vida (aproximadamente 75 años para el 2007 en Jalisco), la estadística de Años tenciales de Vida Perdidos (APVP) nos permite identificar qué grupos de cau de muerte le restan años de vida a los residentes de Jalisco que fallecen antes cumplir los 75 años de edad. A diferencia de las tasas de mortalidad, que solame nos hablan de la magnitud, el indicador de APVP es importante porque nos ha de la trascendencia de las causas de muerte, y nos señala las causas de muerte deberemos atender en el futuro para continuar incrementando la esperanza de v de nuestra población.

De acuerdo con este indicador, al prevenir los traumatismos y los envenenamien al mejorar la atención prenatal, al prevenir los tumores y las enfermedades del apar circulatorio y las endócrinas, nutricionales y metabólicas, estaremos atendiendo r del 65% de las causas de años potenciales de vida perdidos en Jalisco. La atenc de muchos de estos problemas de salud trasciende el ámbito de la atención méd e incluyen al medio ambiente, la educación, el transporte, la seguridad pública y, general, todos nuestros hábitos de vida.

Tabla 2.5. **Años potenciales de vida perdidos hasta los 75 años según causas agrupadas en capítulos de la Clasificación Internacional de Enfermedades, y año de registro**

		1990	1994	1999	2003	2007
1	Traumatismos y envenenamientos	22.0%	23.3%	23.4%	24.3%	23.5%
2	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	16.2%	17.3%	15.5%	12.5%	12.5%
3	Tumores	6.7%	8.5%	10.0%	10.9%	11.0%
4	Aparato circulatorio	7.0%	7.7%	8.3%	9.2%	10.0%
5	Endócrinas, nutricionales, metabólicas	8.0%	8.4%	7.4%	8.5%	8.6%
6	Enfermedades infecciosas y parasitarias	12.0%	5.7%	6.8%	6.1%	5.4%
7	Aparato respiratorio	10.5%	8.5%	5.4%	4.9%	4.8%
8	Anomalías congénitas	5.8%	7.3%	7.8%	7.4%	7.4%
9	Aparato digestivo	5.2%	6.2%	7.4%	7.7%	7.6%
10	Sistema nervioso y órganos de los sentidos	2.4%	2.7%	2.9%	2.9%	2.9%
	Resto de las causas	4.2%	4.3%	5.1%	5.6%	6.3%
	Total de Años de Vida Potencial Perdidos	745,863	640,344	574,432	550,687	560,513

Fuente: Tabulaciones de mortalidad procesadas por el autor a partir de las bases de datos de certificados de defunción en México, tomadas del INEGI y de la Secretaría de Salud.

Morbilidad

Además de las limitaciones que ya fueron mencionadas para la mortalidad, este indicador tiene un problema más: sólo describe las causas de defunción. Ello representa un sesgo importante para la identificación de los problemas de salud prioritarios para la población, bien porque estos no conducen a la muerte, o bien porque entre el inicio de la enfermedad y la muerte transcurre tanto tiempo que los pacientes pueden fallecer por otra causa y no necesariamente por la enfermedad que han padecido y los ha incapacitado durante ese tiempo. Por eso es importante estudiar también las causas de morbilidad. Sin embargo, el estudio de la morbilidad enfrenta retos metodológicos que aún no han podido ser superados.

- En primer lugar, que no es obligatorio notificar todos los motivos de consulta, así que aquellos que se reportan están sesgados por la normatividad sanitaria de cada sistema de salud.

- En segundo lugar, con mucha frecuencia se reportan casos subsecuentes, y esto que en las estadísticas aquellas enfermedades que ameritan más de una consulta su atención se sobrerrepresenten en el reporte final.

No obstante estas limitaciones, el estudio de la morbilidad notificada es un paso im tante al estudiar la salud de las poblaciones.

En la Tabla 2.6 se presentan las principales causas de morbilidad general de enferme de notificación obligatoria estatal. En él podremos apreciar que las infecciones resp rias agudas altas representan cerca del 60% de los motivos de consulta, seguidas p enfermedades infecciosas intestinales con más del 13%. Las siguientes causas de n lidad reflejan, además de su frecuencia, la inclusión de esa causa en las listas de enf dad de notificación obligatoria, así como la manera en que se codifican. Por ejemp accidentes de tráfico de vehículo de motor, que apenas recientemente se han inclui las listas de notificación obligatoria, anteriormente se codificaban en la consulta e atendiendo a la lesión y no al evento en que se produjeron las lesiones.

Tabla 2.6. **Total de enfermedades de notificación obligatoria estatal, y porcentaje de las principales causas de morbilidad (incidencia) general**

	CIE-10	1996	1999	2002	2005	2008
Infecciones respiratorias agudas altas	J00-J06	71.6%	73.0%	63.8%	59.8%	5
Enfermedades infecciosas intestinales	A00-A09	16.5%	14.9%	12.9%	13.0%	1
Infección de vías urinarias	N30, N34, N39.0	NR	NR	6.4%	6.8%	
Úlceras, gastritis y duodenitis	K25-D29	NR	NR	3.2%	3.7%	
Otitis media aguda	H65.0-H65.1	0.8%	1.5%	1.8%	2.1%	
Intoxicación por picadura de alacrán	T63.2, X22	1.1%	1.3%	1.4%	1.8%	
Hipertensión arterial	I10-I15	1.2%	1.0%	1.0%	1.7%	
Diabetes	E10-E14	0.6%	0.6%	0.8%	1.2%	
Asma y estado asmático	J45, J46	1.1%	1.1%	1.0%	1.0%	
Varicela	B01	0.8	0.8%	0.5%	1.0%	
Gingivitis y enfermedad periodontal	K05	NR	NR	NR	0.6%	
Conjuntivitis	H10.0, B30	NR	NR	NR	0.6%	
Accidentes de tráfico de vehículo de motor/1		NR	NR	NR	NR	
Infecciones respiratorias agudas bajas	J10-J18, J20-J22	0.6%	0.8%	0.8%	0.6%	
Candidiasis urogenital	B37.3-B37.4	0.5%	0.6%	0.5%	0.6%	

Continúa...

	CIE-10	1996	1999	2002	2005	2008
Desnutrición crónica proteica		NR	NR	0.5%	0.6%	NR
Insuficiencia venosa periférica		NR	NR	0.6%	NR	NR
Ascariasis	B77	0.4%	0.3%	NR	NR	NR
Intoxicación por ponzoña de animales/2		0.3%	0.3%	NR	NR	NR
Tricomoniasis urogenital	A59.0	0.3%	0.3%	NR	NR	NR
Quemaduras		NR	NR	0.4%	NR	NR
Oxiuriasis	B80	0.4%	NR	NR	NR	NR
Rubéola	B06	0.3%	NR	NR	NR	NR
Enfermedades isquémicas del corazón		NR	0.2%	NR	NR	NR
Mordedura de Perro		NR	0.2%	NR	NR	NR
Resto de las causas		3.5%	3.1%	4.3%	5.0%	3.7%
Total de casos registrados	A00-Z99	2'213,239	2'532,740	3'135,182	2'874,540	2'559,165

NR: No registrado entre las primeras 15 causas de consulta.
/1.- V02-V04(.1, .9), V09(.2, .3), V09.9, V12-V14(.3-.9), V19.4-V19.6, V20-V28(.3-.9), V29-V79(.4-.9), V80.3-V80.5, V81.1, V82.1, V83-V86(.0-.3), V87.0-V87.8, V89.2, V89.9, Y85.0, /2.- T63, X20, X21, X23, X27, excepto T63.2

Fuente: Secretaría de Salud Jalisco, Dirección General de Planeación. Departamento de Estadística.

Epidemias, brotes y otros problemas de salud que llamaron la atención en Jalisco

Desde 1990 a la fecha en Jalisco se han presentado varias epidemias o brotes que por su magnitud y trascendencia han impactado a la población y al sistema de salud del estado. Aquí destacaremos cinco: VIH/SIDA, cólera, intoxicaciones por clembuterol, dengue e influenza.

Cuando el primer día de 1990 llegó a Jalisco, el VIH/SIDA ya estaba aquí, y no se ha ido. Desde 1983 hasta el 31 de marzo de 2009 se han registrado 10,437 casos nuevos (COESIDA Jalisco). Desde el principio de la epidemia quedó claro que la enfermedad se transmitía a través del contacto sexual, de las transfusiones sanguíneas y del uso de agujas no estériles. Los grupos más expuestos eran los homosexuales, los hemofílicos y los usuarios de drogas intravenosas. No pasó mucho tiempo antes de que se descubriera la transmisión perinatal. La presencia de esta nueva enfermedad ha tenido un gran impacto en el mundo y ha cambiado muchos de nuestros hábitos y costumbres, además de generar discusiones acaloradas, como las de la discriminación a los seropositivos y enfermos, y el uso del preservativo. Al principio de la epidemia la muerte a causa de SIDA no tardaba

más de tres años en llegar, hoy (con el uso adecuado de los medicamentos) pod encontrar enfermos que tienen más de 20 años con el padecimiento y que con segu seguirán viviendo muchos años más. Pero esto no quiere decir que el problema est perado. La verdad es que no existen muchas opciones preventivas aparte de la educa el análisis de la sangre y sus derivados que se utilizan en los tratamientos médicos, de del preservativo y de la esterilización de los instrumentos utilizados en procedimi parenterales e intervenciones quirúrgicas.

En 1991, el cólera regresó a México y a Jalisco. Su visita ya estaba anunciada y el sis de salud se preparó con anticipación, con resultados muy satisfactorios: en Jalisc se confirmaron 6 casos entre 1991 y 2000 (Secretaría de Salud). Aunque podrí suponer que esta cifra estuvo por debajo de la incidencia real, también podemo mar que el impacto de la epidemia en la población no fue muy superior.

El clembuterol es un anabólico que se ha utilizado para la engorda de reses. En 1 legislación mexicana prohibió su uso en animales. No obstante, el consumo de h y otros productos de reses a las que se les administró clembuterol después de esa ha producido un gran número de intoxicaciones en Jalisco, muy por arriba del re los otros estados del país: 716 casos de intoxicación por clembuterol hasta el 200 los que Jalisco ocupó el primer lugar, es decir, 43% del total de casos reportados er México. Este problema de salud ha disminuido en los últimos años, al pasar de 71 reportados en 2006 a 21 en 2007 y 15 en 2008 (Secretaría de Planeación, 2010a

El dengue no es una enfermedad nueva en Jalisco, pero en los últimos años su in cia se ha incrementado: el número de casos registrado en 2006 fue de 1,858, cif disminuyó a 953 en 2007; en 2008 se incrementó a 1,441, y antes de concluir d bre de 2009 alcanzó los 4,587 casos. Este aumento de casos no es exclusivo de J y se aprecia en gran parte del país. Parte de este incremento puede explicarse calentamiento global que ha permitido que el mosquito se localice por arriba de l metros sobre el nivel del mar. La atención de este problema de salud plantea r retos; como una cantidad importante de casos son asintomáticos, no existe una v que prevenga la enfermedad, y tampoco existe un tratamiento específico. Las ac de prevención han de dirigirse a la atención de los enfermos y al combate del mos

la primera involucra a los servicios de salud, la segunda tendrá que realizarse en conjunto con la sociedad.

En 2009 una nueva pandemia de influenza nos sorprendió. La epidemia inició donde nadie la esperaba: en América del Norte y no en el Este Asiático. Las pandemias anteriores habían sumado millones de víctimas, pero ésta fue diferente: de alguna manera ya la estábamos esperando y las organizaciones sanitarias internacionales y nacionales se organizaron rápidamente para contenerla. Desde el inicio de esta contingencia sanitaria hasta el 16 de diciembre de 2009 en Jalisco se registraron 3,964 casos y 71 defunciones, y estos números seguirán incrementándose por algún tiempo. Pero la nueva cepa del virus H1N1 resultó menos agresiva que lo esperado y más susceptible a los antivirales. Al concluir 2009 la vacuna ya está disponible y se está administrando a los grupos en mayor riesgo.

El panorama no podría ser más alentador, aunque este virus seguirá dándonos problemas durante dos o tres años más. Sin embargo, el impacto económico y social fue enorme: para contener la epidemia las escuelas y universidades cerraron sus actividades en todo el país, al igual que muchas otras actividades. El impacto económico ha sido demoledor y se ha sumado a la crisis que ya estaba sufriendo el país.

Recursos para la atención de la salud

Además de tomar en cuenta los daños, como son la mortalidad y la morbilidad, cualquier análisis del nivel de salud de una población deberá incluir un análisis de los recursos de atención a los que tiene acceso la población. Es necesario revisar los siguientes cuadros de datos con especial cuidado porque los datos contenidos en los Anuarios Estadísticos del Estado de Jalisco, durante los años revisados, no siempre son comparables y con frecuencia contienen celdas vacías entre ellos, tal como puede apreciarse en las Tablas 2.7 a 2.11. No obstante, aún así se pueden realizar algunos análisis interesantes.

Población derechohabiente y usuaria

En Jalisco, las tres instituciones con mayor cobertura de atención médica son el IMSS (52.8% de la población), la Secretaría de Salud Jalisco (22.2% de la población) y el ISSSTE (5.0% de la población). Pero estas tres instituciones no son las únicas opciones a las que puede acudir

la población jalisciense, también se cuentan las instalaciones dependientes de la OPD pital Civil, en el DIF, las unidades de Cruz Roja y Cruz Verde, así como las de IMSS tunidades, entre otras opciones de atención (Tabla 2. 7), además de las opciones que la práctica médica privada. En 2001 se agregó una nueva opción de atención a la pobl el Seguro Popular. Este programa de seguro pre-pagado se lanzó como programa pil Jalisco al iniciar con 7,478 familias afiliadas en 2002, y ha llegado a 538,551 familias af en septiembre de 2009 (Secretaría de Planeación, 2010b).

En relación a las dos opciones de Seguridad Social que se ofrecen en el Estado, el IM ISSSTE, es necesario llamar la atención al total de derechohabientes y al de usuarios d instituciones, y a un fenómeno que se ha podido apreciar en los últimos años quizá co sultado de la crisis económica en que hemos vivido: la razón de usuarios/derechohab que de ser 0.62 para el IMSS y 0.56 en el ISSSTE durante 1990, ha pasado a ser de 0.8 IMSS y 0.84 en el ISSSTE durante 2007.

Tabla 2.7. **Población derechohabiente y población usuaria según institución del Sector Salud en Jalisco**

		1990	1995	2000	20
IMSS					
	derechohabientes	3'236,343	2'736,794	3'063,367	3'52
	usuaria	1'995,983	2'091,683	2'570,587	3'00
ISSSTE					
	derechohabientes	227,247	184,002	276,482	33
	usuaria	126,349		223,313	28
SSA		726,631		2'708,270	1'42
IMSS Oportunidades					1
Hospital Civil				1'714,100	1'13
Cruz Verde				343,639	1'86
Cruz Roja					57
DIF					17

Fuente: INEGI. Anuarios Estadísticos del Estado de Jalisco: 1992, 1996, 2001 y 2008.

Tabla 2.8. **Recursos humanos en Instituciones del Sector Salud**

	1990	1995	2000	2007
Personal Médico	5,323	6,512	9,257	12,705
En contacto con el paciente	4,240	6,238	8,922	11,635
Médicos generales	1,568	2,054	2,274	3,370
Médicos especialistas	1,555	2,102	3,657	4,372
Residentes	186	904	1,715	1,857
Pasantes	704	636	913	1,540
Odontólogos	227	282	363	469
En otras labores	1,083	274	335	1,070
Personal paramédico	9,515	10,773	16,345	20,269
Enfermeras	7,656	8,858	12,790	14,658
Auxiliares		3,125	4,638	5,413
Generales		3,707	5,440	6,426
Especializadas		840	1,261	1,629
Otras		1,186	1,451	1,190
Otro personal	1,859	1,915	3,555	5,611
Servicios especializados de diagnóstico y tratamiento	1,187	1,286	1,772	1,718
Personal administrativo			3,554	8,497
Otro personal	5,631	7,766	7,182	6,012
Total	21,656	26,337	38,110	49,201

Fuente: INEGI. Anuarios Estadísticos del Estado de Jalisco: 1992, 1996, 2001 y 2008.

Tabla 2.9. **Recursos humanos en servicio del sector salud según institución pública**

	1990			1995			2000			2007		
	Med	Param	Otros	Med	Param	Otros	Med	Param	Otros	Med	Param	Otros
IMSS	3,255	6,731	4,624	3,946	7,629	6,715	4,336	9,032	7,569	5,936	10,975	10,171
ISSSTE	454	676	590	401	656	627	646	788	648	874	821	739
PEMEX	14	7	13	18	7	27	20	5	36	16	6	32
SDN	43	120	214									
SM	5	9	6	5	9	1	10	7	12			
SSA	1,552	1,972	1,371	1,962	2,451	1,584	2,597	3,593	17,788	3,423	4,474	2,333
Hospital Civil							1,246	2,468	2,149	1,605	4,107	1,988
IMSS Oportunidades										10	10	3

Continúa...

	1990			1995			2000			2007	
	Med	Param	Otros	Med	Param	Otros	Med	Param	Otros	Med	Param
Cruz Roja Mexicana										135	400
Cruz Verde										485	497
DIF							163	204	15	221	90
Total	5,323	9,515	6,818	6,512	10,773	9,052	9,257	16,345	12,508	12,705	20,269

Med = Médicos; Param = Paramédicos.
Fuente: INEGI. Anuarios Estadísticos del Estado de Jalisco: 1992, 1996, 2001 y 2008.

Tabla 2.10. **Unidades médicas en servicio del sector salud según institución pública**

	1990		1995		2000		2007	
	Consulta	Hosp.	Consulta	Hosp.	Consulta	Hosp.	Consulta	H
IMSS	106	20	128	17	97	19	103	
ISSSTE	65	1	66	1	85	2	83	
PEMEX	2	0	1	0	1	0	1	
SDN	8	2						
SM	1	1		1		1		
SSA	403	13	481	14	726	15	745	
Hospital Civil					2	2	7	
IMSS Oportunidades							9	
Cruz Roja Mexicana							35	
Cruz Verde							23	
DIF			92	0	56	0	54	

Fuente: INEGI. Anuarios Estadísticos del Estado de Jalisco: 1992, 1996, 2001 y 2008. Hosp.= Hospitalización

Tabla 2.11. **Principales recursos materiales en las unidades médicas en servicio del Sector Sa**

	1990	1995	2000	2007
Camas censables	4,017	3,811	5,799	5,883
Camas no censables	2,527	3,936	4,437	2,811
Incubadoras	202	241	334	318
Consultorios	2,044	2,341	3,104	3,409
Ambulancias		81	147	313
Salas de urgencias		106	67	160
Cuidados intensivos		8	19	19
Laboratorios	64	211	103	233

Continúa

Tabla 2.11. **Principales recursos materiales en las unidades médicas en servicio del Sector Salud**

	1990	1995	2000	2007
Gabinetes de radiología	95	78	114	140
Quirófanos	128	122	193	209
Salas de expulsión	180	447	549	467
Bancos de sangre	6	8	8	8
Farmacias		61	157	319

Fuente: INEGI. Anuarios Estadísticos del Estado de Jalisco: 1992, 1996, 2001 y 2008.

Personal para la atención médica

En Jalisco, en 2007, se reportó un médico en instituciones públicas del sector por cada 525 habitantes. A partir de los datos revisados no es posible calcular esta razón para los años anteriores en lo que respecta a la población general, pero sí en lo que se refiere a las dos instituciones de seguridad social más importantes del estado: el IMSS pasó de 994 derechohabientes y 613 usuarios por médico en 1990 a 593 derechohabientes y 507 usuarios en 2007, mientras que el ISSSTE pasó de 500 derechohabientes y 278 usuarios en 1990 a 387 derechohabientes y 237 usuarios en 2007. Por otra parte, la razón de personal paramédico por cada médico en el IMSS pasó de ser 2.1 en 1990 a 1.8 en 2007, y de 1.5 en 1990 a 0.9 en 2007 en el ISSSTE, mientras que en la Secretaría de Salud se mantuvo alrededor de 1.3.

Unidades médicas en servicio

La Tabla 2.10 nos muestra que las unidades médicas en servicio se han incrementado en las últimas dos décadas. Esta afirmación es válida para el IMSS, ISSSTE y Secretaría de Salud, pero no para el resto de las instituciones porque la gran mayoría de ellas ya existían antes de 1990 aunque no informaban al INEGI de sus recursos y actividades. Por este motivo es necesario tomar los datos de la Tabla 2.11 con mucha cautela. Sin embargo, a partir de los datos de 2007, podemos calcular que en Jalisco hay 1,114 habitantes por cada cama censable y 2,373 habitantes por cada cama no censable.

A manera de conclusiones

No obstante las limitaciones de los indicadores de salud poblacional utilizados en este capítulo, a partir de los datos mostrados podemos concluir que la salud de los jaliscienses ha

mejorado significativamente en las últimas dos décadas: la mortalidad general y talidad infantil han disminuido, al tiempo que la esperanza de vida se incrementó años. Pero esto no significa que Jalisco esté libre de problemas de salud pública: n que algunos problemas infecciosos (septicemia y neumonía) aún continúan entre meras causas de muerte, los primeros lugares ya han sido ocupados por enferm crónico-degenerativas (Diabetes Mellitus, tumores, enfermedades del hígado, ins cia renal) que serán aún más frecuentes a medida que la población envejezca; algo que nuestro sistema de salud aún no está preparado. Por otra parte, aunque la mo por traumatismos y los envenenamientos ha disminuido, éstos no han abandon primeros lugares como causa de muerte, destacan las producidas a consecuenci cidentes del transporte, que representan la primera causa de muerte desde los 5 h 29 años de edad.

La morbilidad es un campo en el que aún queda mucho por trabajar. En la cons terna puede encontrase que dos afecciones representan más del 70% de la dema infecciones respiratorias agudas altas y las enfermedades infecciosas intestinales. considerar la morbilidad es necesario tomar en cuenta que para esta estadística s mos contando las atenciones médicas. El resultado podría ser muy diferente si en l contar el número de atenciones médicas tomáramos en cuenta los Años de Vida dos en función de la Discapacidad.

Es necesario que el Sistema de Salud en Jalisco se mantenga preparado para afron blemas de salud emergentes y re-emergentes. Estas dos décadas estuvieron marca las pandemias de VIH/SIDA e influenza AH1N1, el regreso del cólera y el incr del dengue. Estos problemas de salud, así como el clembuterol, pusieron a prueba tras instituciones de salud, que no siempre lograron respuestas satisfactorias. Per mos tomar experiencia de nuestros errores y prepararnos para el futuro: sin lugar las próximas décadas nos enfrentarán a nuevos problemas de salud que en este m no nos imaginamos.

Por último, los recursos destinados a la atención de la salud y la cobertura de la pc se han incrementado, principalmente por la introducción del Seguro Popular, q 2009 brinda cobertura a más de 500 mil familias jaliscienses.

Referencias:

Consejo Estatal de Población (2010). *Estadísticas vitales. Indicadores demográficos para Jalisco de 1970 a 2030.* Consultada el 12 de enero de 2010. Obtenida de, http://coepo.jalisco.gob.mx/html/I_estadisticasvitales.html

INEGI. *Anuarios estadísticos de Jalisco, 1992-2008.* Consultada en noviembre de 2009. Obtenida de, http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/biblioteca/default.asp?c=67

Piédrola-Gil G., del Rey-Calero J., Domínguez-Carmona M., et al. (1991). *Medicina Preventiva y Salud Pública.* Barcelona, España: Msson.

Secretaría de Planeación (2010a). Consultada el 11 de enero de 2010. Obtenida de http://seplan.app.jalisco.gob.mx/tablin/indicador/consultarDatos/771?temaId=3

Secretaría de Planeación (2010b). Consultada el 11 de enero de 2010. Obtenida de http://seplan.app.jalisco.gob.mx/tablin/indicador/consultarDatos/264?temaId=3