INTRODUCCIÓN

Es imperativo que el estudiante de medicina y cirugía, así como el médico o cirujano en ejercicio profesional, estén capacitados para llevar a cabo la atención urgente del paciente traumatizado, tengan la habilidad para determinar las lesiones producidas por el agente agresor y desarrollen las destrezas necesarias para efectuar la atención primaria, cuya aplicación, sobre todo durante la primera hora que sigue al traumatismo, "la hora dorada", es determinante para rescatar a un porcentaje considerable de las víctimas; en caso contrario, si no son valoradas y atendidas con oportunidad morirán por deterioro de las funciones vitales, ya sean problemas respiratorios o estados de choque los predominantes.

Hasta hace pocos años, la secuencia de manejo en el paciente traumatizado era muy similar a los procedimientos tradicionales utilizados en la medicina y cirugía "convencionales", es decir, la elaboración de una historia clínica basada en el interrogatorio y una exploración física secuencial para llegar finalmente a establecer uno o varios diagnósticos de presunción, y quizá confirmarlos por métodos auxiliares de diagnóstico, ya sean estudios de laboratorio o de gabinete.

En el paciente traumatizado, esta metodología ocasiona una gran pérdida de tiempo que se traduce por último en deterioro progresivo del estado clínico, puesto que se trastornan cada vez más los procesos respiratorios, con acentuación de la hipoxia, o se profundiza el estado de choque hasta llegar a un nivel de irreversibilidad que acaba con la vida del enfermo. Por ello, sobre todo en la década de 1980, surgieron normas y procedimientos que establecen la metodología, la cual si se emplea de manera adecuada permite el rescate de un gran número de víctimas de traumatismo, las cuales de lo contrario morirían. El trauma o traumatismo es una entidad patológica *eminentemente quirúrgica* y es imperioso conocer esas normas y procedimientos que permitan la aplicación de las medidas urgentes que *restablezcan* o *mantengan las funciones vitales* del enfermo, para que una vez logrado esto se lleve a cabo la evaluación de las lesiones en la persona que sufrió un traumatismo y se proceda a su atención. De acuerdo con la magnitud, extensión y tipo de traumatismo, la atención se verifica en centros de atención de primer nivel, es decir, de primer contacto, como el consultorio propiamente o incluso el sitio del accidente; o bien en el segundo nivel, es decir, en un hospital general, o en el tercer nivel, esto es, en un centro médico de especialidad, si resulta necesario. Esta metodología se trata en el capítulo 25, Manejo inicial del paciente y valoración del trauma.

Mientras tanto, se sugiere la siguiente nemotecnia por considerarse de utilidad, para que al momento de la urgencia el desempeño del rescatista resulte eficiente.

Tratar a la persona traumatizada con profundo sentido de responsabilidad, humanidad y espíritu profesional.

Respiración es la primera función que se debe mantener o restituir de inmediato al tiempo que se presta mucho cuidado a la columna cervical.

Acceso vascular mediante punción venosa para reponer el volumen circulante y suministrar apoyo farmacológico.

Ubicar las lesiones internas y externas mediante la inmediata y ordenada valoración clínica del paciente.

Mantener las constantes vitales (temperatura, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial y, de ser posible, PVC y flujo urinario) dentro de los límites normales.

Asistir de manera permanente y revaluar en forma periódica al paciente traumatizado hasta su rehabilitación al considerarlo fuera de peligro.

TRAUMA: sinónimo de traumatismo, se define como "lesión de los tejidos producida por un agente mecánico, en general externo".

Salvador Martínez Dubois

Martinez-24_3R.indd 343 20/1/09 18:56:43

CAPÍTULO 24

Epidemiología del trauma en México

Rodrigo Morales de la Cerda
Raúl Gálvez Treviño
Francisco Javier López Mendoza
Juan Ramón Aguilar Saavedra

La patología traumática representa actualmente la cuarta causa de muerte en la población en general, sólo detrás de la diabetes mellitus, el cáncer y la cardiopatía isquémica; y es la primera causa de muerte en personas en edad productiva. Este dato, frío e impactante, es la razón fundamental por la que, hoy en día, el traumatismo se considera uno de los problemas más trascendentales.

En México, según las estadísticas más recientes, el número de muertes por traumatismos aumenta cada día, por lo que representa un gran problema de salud pública nacional que requiere el planteamiento inmediato de alternativas de solución a corto, mediano y largo plazos.

En 1997, la tasa de mortalidad por trauma en el Distrito Federal fue de 37.9 (1/100 000), es decir, cerca de 38 de cada 100 000 personas murieron por causas accidentales ese año, y puede asumirse que ese dato continúa vigente. Si se considera que sólo en el Distrito Federal y área conurbada habitan alrededor de 20 millones de personas, este dato representa aproximadamente 7 600 defunciones por esta causa al año.

En Estados Unidos mueren cada año más de 150 000 personas como consecuencia de traumatismos, pero son más de 450 000 las que sufren lesiones que les causan algún tipo de incapacidad. El diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de tal número de pacientes traumatizados equivale a 40% del presupuesto que el gobierno de ese país destina a los problemas de salud.

En su Informe General de 1999, la Organización Mundial de la Salud dio a conocer que los accidentes de tránsito en vehículos de motor, por sí solos (sin tomar en cuenta otros tipos de patología traumática) ocuparon la décima causa de muerte en el mundo, de acuerdo con el número de defunciones ocurridas en 1998, que fue de 1 171 000 muertes. En cuanto al número de defunciones por continente, la misma causa ocupa el quinto lugar en América, el séptimo en el sudeste asiático, el octavo en Europa, el noveno en el Mediterráneo oriental y el duodécimo tanto en África como en el Pacífico occidental.

El problema no radica sólo en el hecho de la muerte de una persona joven, sino en las repercusiones económicas, sociales, laborales, estéticas y familiares que su muerte o incapacidad traen consigo, pues como se sabe, la población económicamente activa, que es la principalmente afectada por la patología traumática, es la responsable de proveer de recursos tanto a las personas en edad infantil como de la tercera edad.

La patología traumática puede ocurrir en todo lugar, aunque es más frecuente en las grandes urbes, en donde día con día aumenta el número de vehículos automotores, industrias, ataques violentos, catástrofes, contaminación, etc., y aunque es imposible evitar la mayor parte de los accidentes, es un hecho que la morbilidad y mortalidad de los pacientes traumatizados *desciende notablemente cuando el equipo médico y paramédico encargado*

Martinez-24_3R.indd 344 20/1/09 18:56:44

de la atención de los mismos tiene la capacitación adecuada. Esto hace indispensable adoptar protocolos y cursos eficaces de entrenamiento en la atención del trauma, pues se ha comprobado un abatimiento de las cifras de mortalidad por traumatismo hasta de 30% en los centros que siguen dichos esquemas de manejo.

En 1977, al estrellarse en su avioneta privada, un cirujano estadounidense sufrió un trágico accidente en el que perdió la vida su esposa por falta de atención paramédica adecuada. Esto motivó la creación de un curso especial que diera un nuevo enfoque al manejo inicial del paciente traumatizado y así nació el Curso Avanzado de Apoyo Vital en Trauma (*Advanced Trauma Life Support*) o ATLS, el más reconocido sistema de adiestramiento traumático en el mundo, que realiza el *Committee of Trauma* del *American College of Surgeons.*

La finalidad del Curso ATLS no es presentar conceptos nuevos en el área de cuidados del paciente traumatizado sino dotar al médico de métodos bien establecidos y criterios para abordar, en forma sistematizada, el problema del paciente con patología traumática, es decir, un método conciso para establecer prioridades en la evaluación y tratamiento de dichos pacientes. El objetivo del curso es proporcionar al médico un recurso adicional gracias al cual se puedan reducir la mortalidad y complicaciones relacionadas con los traumatismos.

La base metodológica del ATLS es la comprensión por parte del médico de que las lesiones que ponen en peligro la vida matan e invalidan a un importante número de lesionados en un periodo determinado (la primera hora que sigue al trauma, llamada por lo mismo la "hora dorada" para el rescate). Se insiste en que la atención de primer contacto se ha de dividir en cinco rubros estadificados de manera prioritaria según el peligro de vida o de invalidez que causa cada una de las lesiones y hacer hincapié en el tratamiento inmediato y sistemático de dichas lesiones según su importancia. La piedra angular en el sistema del ATLS es la conocida como el "ABCDE" del trauma (cuadro 24-1).

En México, el primer curso ATLS se realizó en las instalaciones del Hospital Central Militar de la ciudad de México, en 1986, y lo impartieron médicos mexicanos encabezados por el Dr. Octavio Ruiz Speare, instruidos específicamente y supervisados por expertos instructores ATLS del *American College of Surgeons*. Hoy en día son más de 120 los cursos anuales que se imparten en diversas instituciones, tanto públicas como privadas en México, y cada día es mayor el número de médicos que solicitan y realizan el curso, muestra real del impacto y la preocupación que este problema despertó en los médicos mexicanos en la última década.

En forma paralela y similar al curso ATLS se desarrolló el Curso de Apoyo Prehospitalario Vital en Trauma (*Pre-Hospital Trauma Life Support*) o PHTLS, que tiene la misma base filosófica y académica que el ATLS y está dirigido a técnicos en urgencias médicas, paramédicos y enfermeras que atienden pacientes traumatizados en la etapa prehospitalaria. Está patrocinado por la Asociación Nacional de Técnicos en Emergencias Médicas (NAEMT). En México se cuenta con este curso desde 1990 y su número se incrementa en forma exponencial cada año.

Cuadro 24-1
ABCDE del trauma*

A	Vía respiratoria permeable y control de la columna cervical (***A***ir)
B	Respiración y ventilación (***B***reath o ventilación)
C	**C**irculación
D	**D**éficit neurológico
E	**E**xposición: desvestir completamente al paciente

* Fuente: *Manual ATLS*, 1998.

El Subcomité ATLS del Comité de Trauma del *American College of Surgeons* revisa el contenido del curso ATLS cada cuatro años.

Estadísticas más recientes de mortalidad y morbilidad por trauma en México

Se presenta un resumen estadístico de los datos comprendidos en el periodo de cinco años transcurrido entre 1993 y 1997 con respecto a la morbilidad y la mortalidad causadas por patología traumática, según registros del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y la Dirección General de Estadística de la Secretaría de Salud (SSA) de México. Es importante destacar que las estadísticas proporcionadas por estas dos instituciones contemplan entidades traumáticas como suicidio y homicidio, las cuales no se tomaron en consideración en el presente análisis.

En la lista de mortalidad general, según las principales causas de muerte, los accidentes de transporte (de los cuales los más frecuentes son los de vehículos de motor) ocuparon el tercer lugar de 1993 a 1996. En 1997, los accidentes descendieron un lugar para ubicarse en cuarto lugar con 8.1% de las defunciones, detrás de la diabetes mellitus con 8.2%, los tumores malignos con 11.6% y las enfermedades del corazón (con la cardiopatía isquémica como la principal) con 15.4% (cuadro 24-2 y fig. 24-1).

Cuadro 24-2
Principales causas de mortalidad general en México (1997*)

Causa	Porcentaje
Cardiopatía isquémica	15.4
Tumores malignos	11.6
Diabetes mellitus	8.2
TRAUMA	8.1

*Fuente: SSA, INEGI.

Si se investiga la mortalidad específica por grupos de edad, en la población infantil comprendida entre el momento del nacimiento y el año de edad los accidentes ocuparon el sexto lugar en la tabla de mortalidad con 2.5% del total de defunciones de este grupo; el primer lugar en edad preescolar (1 a 4 años) con 19.3%; el primer lugar en la edad escolar (5 a 14 años) con 32.8% de los fallecimientos; el primer lugar en personas en edad productiva (15 a 64 años), en quienes causó el 14.6% de

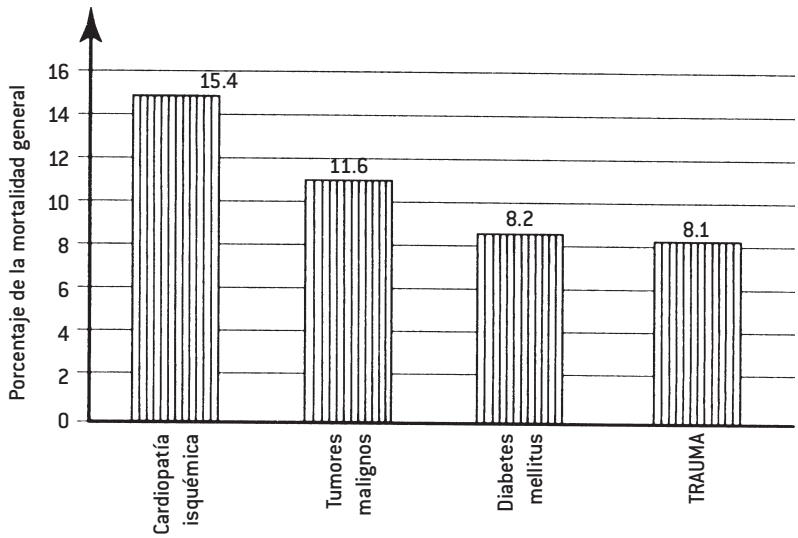

Fig. 24-1. Principales causas de mortalidad en México (1997).

los decesos, y el noveno lugar en las personas de la tercera edad o en edad posproductiva (65 años y mayores) con 3%.

En relación con el sexo, según estadísticas publicadas desde 1980 hasta 1997, la mortalidad por accidentes es mucho más frecuente en el sexo masculino (77.7%) que en el femenino (21.8%). Existe un 0.5% de muertes accidentales en el cual no se especificó el sexo de la persona fallecida (cuadro 24-3 y fig. 24-2).

Según el análisis estadístico que se efectuó en el periodo mencionado, los accidentes ocuparon el tercer lugar como causa de muerte a nivel nacional; sin embargo, es interesante subrayar que en los estados de Quintana Roo y Chiapas los accidentes entre 1993 y 1997 fueron la principal causa de muerte, con 13.7 y 9.7% del total de los decesos del estado, respectivamente, seguidos de enfermedades del corazón, tumores malignos, infecciones intestinales, cirrosis y enfermedades hepáticas, enfermedades perinatales (hipoxia, asfixia y afecciones respiratorias del feto o recién nacido) y diabetes mellitus.

El Sistema Nacional de Salud comunicó que entre 1993 y 1997 cerca de la mitad (48.3%) de los casos de traumatismos fueron atendidos en hospitales del IMSS, en tanto que una tercera parte de los casos (31.7%) fue tratada en hospitales de la Secretaría de Salud. Los restantes fueron atendidos en los hospitales del Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Gobierno del Distrito Federal (GDF), IMSS-Solidaridad, Secretaría de la Defensa Nacional (SDN), Petróleos Mexicanos (PEMEX) y la Secretaría de Marina (SM). Estos últimos se mencionan en orden decreciente de acuerdo con el número de pacientes atendidos.

Cuadro 24-3
Mortalidad general por trauma según sexo (México, 1980 a 1997)*

Hombres	77.7%
Mujeres	21.8%

* Fuente: Salud Pública de México, Vol. 41, núm. 1, 1999.

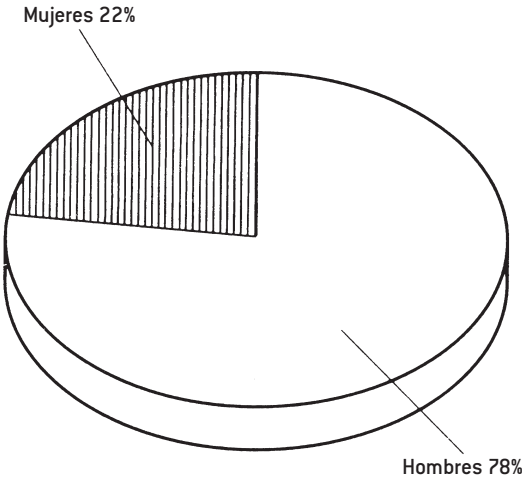

Fig. 24-2. Mortalidad general por trauma según el sexo (México, 1993-1997).

La distribución porcentual de la mortalidad por accidentes mostró en el periodo en estudio el siguiente comportamiento: los accidentes por vehículos de motor con 39% del total, las caídas accidentales el segundo sitio con 12%, el ahogamiento y la sumersión el tercer lugar con 8%, el envenenamiento accidental el cuarto con 2%, las heridas provocadas por proyectil de arma de fuego el quinto sitio con 2%, y un poco más de la tercera parte del total por otras causas (34%) (cuadro 24-4 y fig. 24-3).

Cuadro 24-4
Distribución porcentual de la mortalidad por accidentes en México (1993-1997*)

Vehículos de motor	39.2%
Ahogamiento y sumersión	8.2%
Caídas accidentales	12.2%
Envenenamiento accidental	2.9%
Heridas por proyectil de arma de fuego	2.9%
Las demás	34.6%
TOTAL	100.0%

* Fuente: SSA, INEGI.

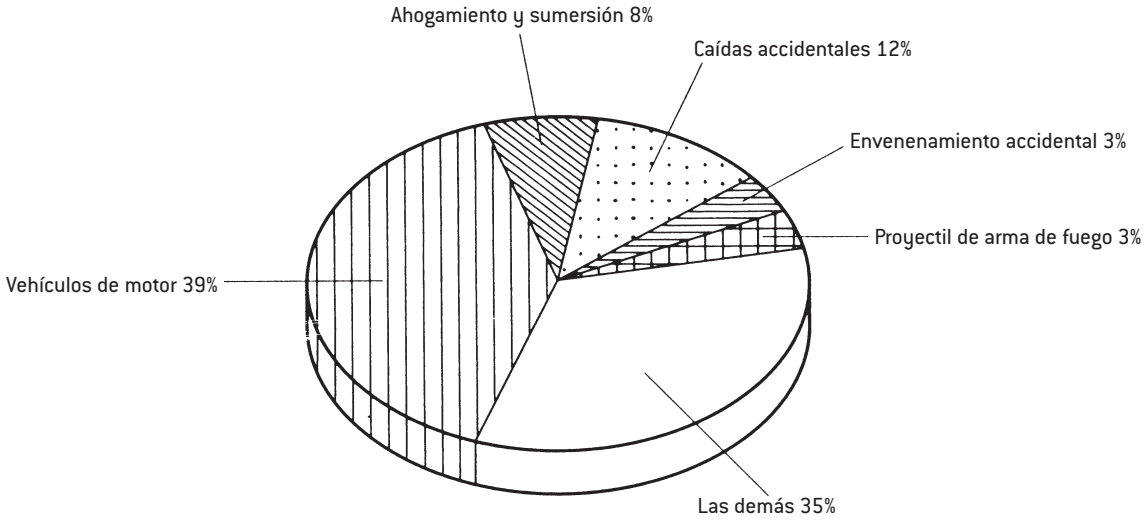

Fig. 24-3. Distribución porcentual de la mortalidad por accidentes (México, 1993-1997).

La edad promedio de las personas que murieron a causa de un padecimiento traumático entre 1993 y 1997 fue de 37.6 años. El número de años potenciales de vida perdidos, es decir, los años que en teoría dejaron de vivir dichas personas, fue de 32.4 años, ya que la esperanza de vida en dicho periodo fue de 70 años.

A continuación se muestran los datos referentes al número de casos informados de 1993 a 1997 como causas de morbilidad por traumatismos específicos. Éstos se presentan como el promedio del número de casos al año en dicho periodo y el porcentaje que éste representa. El primer lugar lo tienen las fracturas con aproximadamente el 44.2% (115 289 casos), los traumatismos internos e intracraneales con 13.1% (33 430 casos), heridas y trauma de vasos sanguíneos con 12.16% (31 420 casos), luxaciones y esguinces con 4.6% (12 058 casos), y quemaduras con 4.2% (11 097 casos); las demás representaron el 21.8% (72 520 casos). Como se puede observar, los accidentes de tránsito no figuran dentro de las principales causas de morbilidad como cabría esperar debido a la gran incidencia de éstos en las tablas de mortalidad. Esto se debe a que, en materia de estadísticas de morbilidad, la Secretaría de Salud no toma en cuenta el rubro "accidentes de tránsito", sino que la morbilidad originada en este tipo de accidentes se presenta por su causa específica, por ejemplo fracturas, trauma de vasos sanguíneos, etc. (cuadro 24-5 y fig. 24-4).

Como se puede apreciar, las fracturas ocupan el primer lugar como causa traumática de morbilidad; las más frecuentes son las fracturas de húmero, radio y cúbito con 29.4% (33 954 casos); de tibia, peroné y tobillo con 18.2% (21 206 casos) y del fémur con 20.3% (23 570 casos), desde 1993 hasta 1997.

Cuadro 24-5
Causas traumáticas de morbilidad en México (1993-1997*)

Fracturas	44.2%
Trauma interno e intracraneal	13.1%
Heridas y trauma de vasos sanguíneos	12.1%
Luxaciones y esguinces	4.6%
Quemaduras	4.2%
Las demás	21.8%
TOTAL	100.0%

*Fuente: SSA, INEGI.

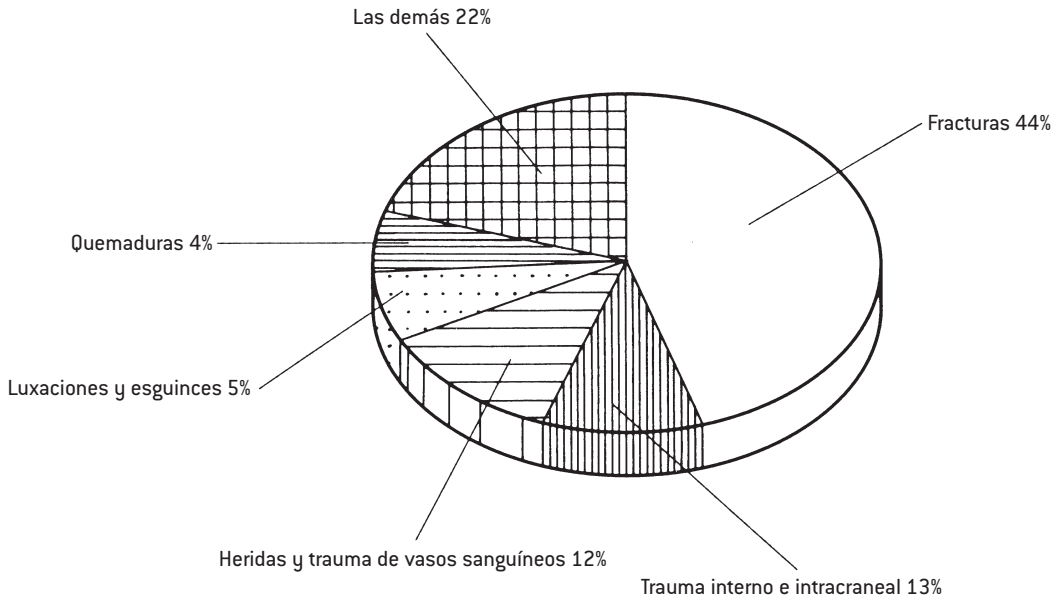

Fig. 24-4. Causas traumáticas de morbilidad en México (1993-1997).

CONCLUSIONES

Las entidades patológicas de origen traumático son un problema de salud mundial que va de la mano con el desarrollo de la tecnología, la urbanización y la explosión demográfica, por lo que su importancia se vuelve capital, pues como se ha constatado, reducen de manera importante la esperanza de vida (32.4 años). Las estrategias a futuro deben aumentar el número de medidas preventivas, capacitar y entrenar al personal de salud con base en la experiencia en cuanto al tratamiento de las lesiones más frecuentes causadas por los traumatismos (fracturas, traumatismos internos e intracraneales, quemaduras, etc.) y auxiliados por cursos como ATLS, PHTLS y ACLS. Además, debe brindarse educación a la población en general por medio de programas de radio y televisión dirigidos sobre todo a las edades de mayor riesgo con objeto de disminuir la catástrofe actual.

Cabe señalar que la demanda de pacientes no se satisface con el número de hospitales especializados en traumas disponibles, ya que se cuenta con pocos centros de este tipo, entre ellos el Hospital de Traumatología de Lomas Verdes y el Hospital Magdalena de las Salinas pertenecientes al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el de Coapa inaugurado en 2008 dedicados exclusivamente a la atención de los traumatismos; Hospital General de Xoco, Hospital Rubén Leñero, Hospital Balbuena y Hospital General de La Villa pertenecientes al Gobierno del Distrito Federal (GDF), que aunque generales son hospitales dedicados principalmente a la atención del paciente traumatizado. Por último, se cuenta con personal capacitado en la atención del trauma en los servicios de urgencias de los hospitales generales pertenecientes a la SSA, PEMEX, SDN, SM e ISSSTE. Es menester aumentar el número de dichos centros de atención para brindar una mejor atención a los pacientes. Además, habrá que elevar el nivel de prestaciones a la población, ya que un gran número de ciudadanos carece de acceso a la mayor parte de las instituciones pertenecientes a la SSA (IMSS, ISSSTE, PEMEX. SDN, SM), por lo que recurren a centros públicos como hospitales

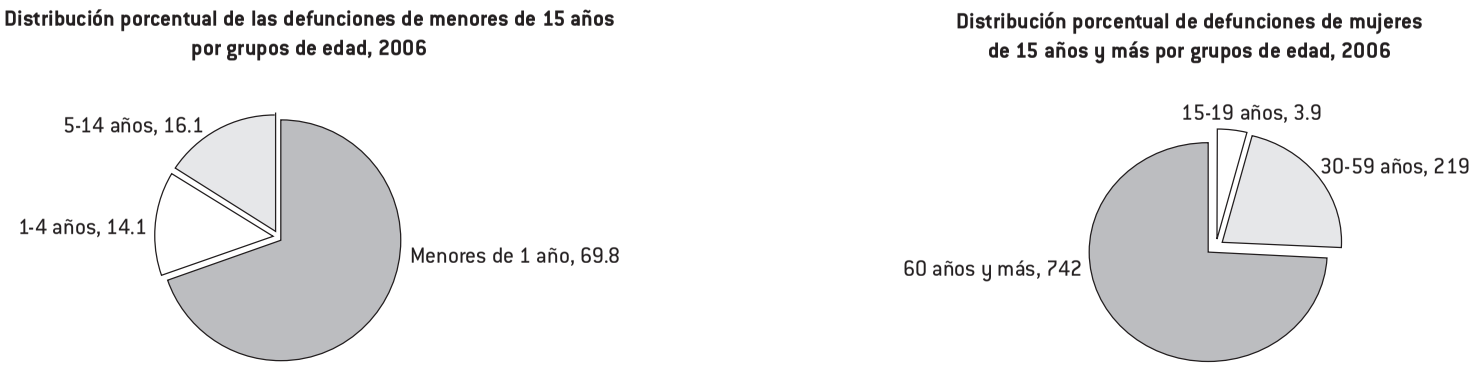

Fig. 24-5. Distribución porcentual de las defunciones registradas por causas según sexo, 2006. Fuente: INEGI. Estadísticas Demográficas, 2006. Cifras preliminares.

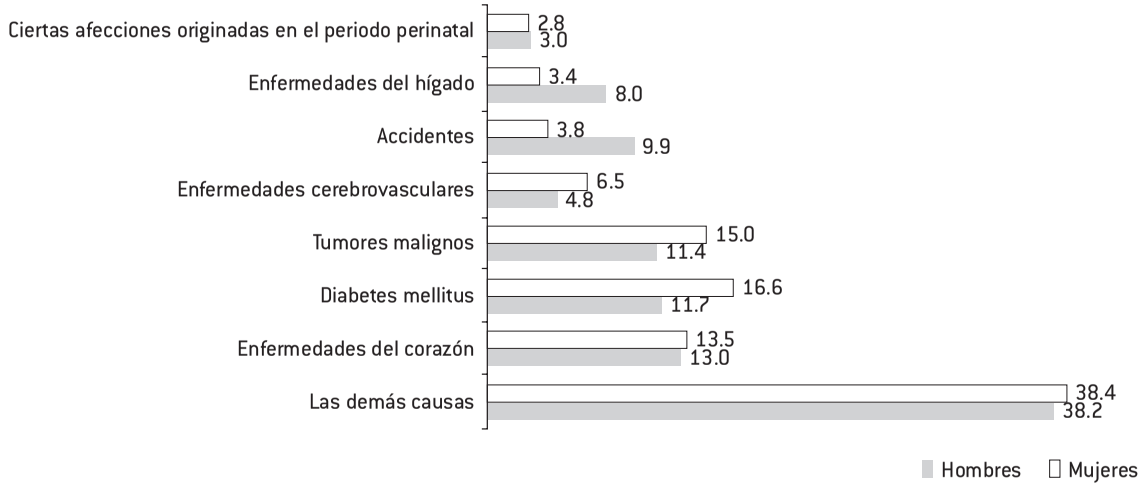

Fig. 24-6. Distribución porcentual de las defunciones registradas por causas según sexo, 2006. FUENTE: INEGI. Estadísticas Demográficas, 2006. Cifras Preliminares.

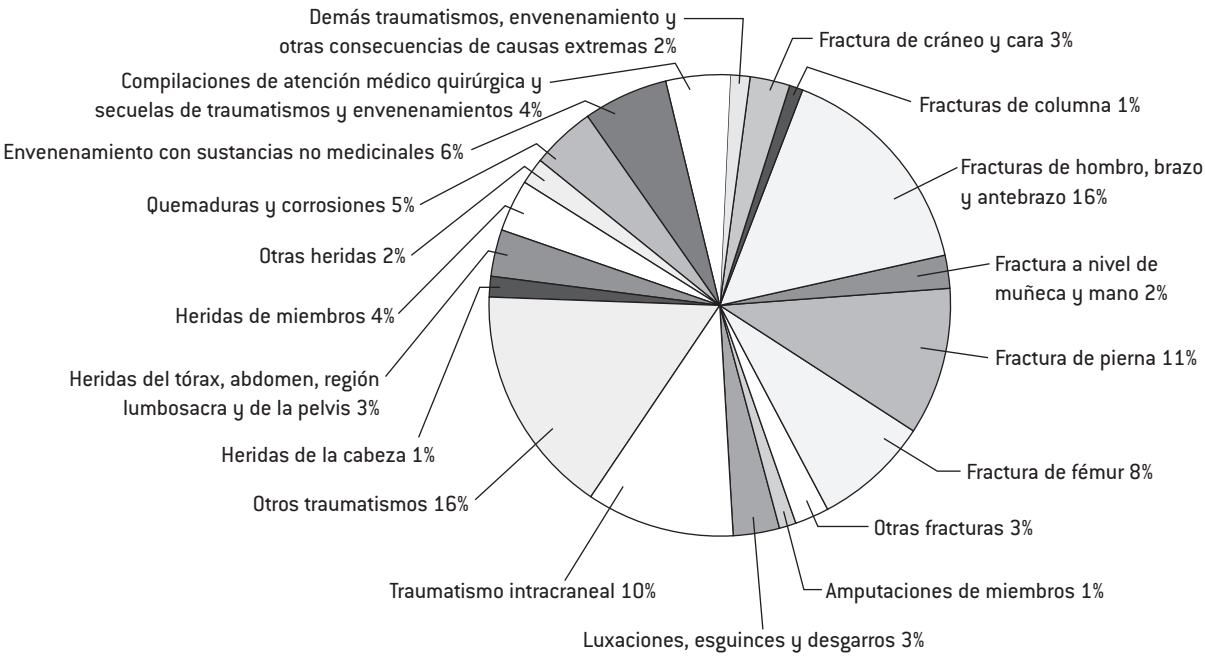

Fig. 24-7. Egresos hospitalarios por causa. México, 2006.

del GDF e IMSS-Solidaridad, entre otros, los cuales no reciben suficiente apoyo económico y por ende carecen de material (humano y físico) suficiente para cubrir la atención demandada.

ACTUALIZACIÓN ESTADÍSTICA DEL TRAUMA

El ***trauma*** es un verdadero problema de salud pública por la magnitud e impacto que produce en la población, como se señala a continuación:

- Es la primera causa de muerte en personas menores de 40 años
- Ocupa el cuarto lugar entre las principales causas de muerte en México
- Es el tercer lugar como causa de muerte entre los 15 y 64 años de edad
- Las causas violentas y accidentales ocupan el primer lugar de mortalidad entre los grupos de 15 a 40 años de edad
- Los accidentes y la violencia tienen el primer lugar de mortalidad en sujetos menores de 40 años
- La tasa de mortalidad por estas causas es comparable a la de Estados Unidos y mayor que la de Europa y Japón
- Los varones tienen cifras muy elevadas en relación con las mujeres
- Los accidentes violentos y las lesiones son previsibles
- La prevención primaria se refiere a evitar el accidente o hecho violento
- La prevención secundaria se refiere a evitar las lesiones a pesar de haber ocurrido el hecho violento
- La prevención terciaria, entendida como la prevención de la muerte y la minusvalía, es la "hora dorada", a pesar de que la lesión haya ocurrido

En 2006, la distribución porcentual de las defunciones registradas por causas según sexo, de acuerdo con el INEGI, fue la siguiente: los acciden-

Cuadro 24-6
Anexo estadístico

Causa	Total	Varones	Mujeres
Defunciones generales, 2006	492 460	272 955	219 374
Defunciones generales por tipo de localidad			
Rural	116 060	66 583	49 459
Urbana	369 255	201 204	167 967
No especificado	7 145	5 168	1 948
Esperanza de vida al nacimiento, 2006	74.5	71.8	77.2
Esperanza de vida al nacimiento, 2007	75.0	72.6	77.4
Defunciones por grupos de edad			
0 a 14 años	41 673	23 513	18 090
15 a 29 años	23 201	20 319	7 876
30 a 59 años	120 765	76 770	43 935
60 años y más	299 954	150 977	148 951
No especificado	1 867	1 376	472
Principales causas de mortalidad general			
Enfermedades del corazón	65 138	35 415	29 720
Diabetes mellitus	68 420	31 907	36 509
Tumores malignos	63 870	30 995	32 872
Accidentes	35 474	27 129	8 332
Enfermedades del hígado	29 352	21 842	7 506
Enfermedades cerebrovasculares	27 370	13 114	14 252
Las demás causas	202 836	112 553	90 183
Tasa bruta de mortalidad, 2006	4.7	5.3	4.1
Sobremortalidad masculina	124.4		

Cuadro 24-7

Principales causas de mortalidad en edad productiva (15 a 64 años). Nacional, 2006

Orden	Clave CIE 10a. rev	Descripción	Defunciones	Tasa[1]	%
	A00-Y96	Total	181 719	284.0	100.0
1	E10-E14	Diabetes mellitus	26 385	38.3	14.5
2	K70,K72 1,K73,K74,K76	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	17 872	26.0	9.6
3	I20-I25	Enfermedades isquémicas del corazón	13 123	19.1	7.2
4	[2]	Accidentes de tránsito de vehículo de motor	12 245	17.8	6.7
5	X85-Y09,Y87.1	Agresiones (homicidios)	8 604	12.5	4.7
6	I60-I69	Enfermedad cerebrovascular	6 178	9.0	3.4
7	B20-B24	VIH/sida	4 445	6.5	2.4
8	N00-N19	Nefritis y nefrosis	4 331	6.3	2.4
9	X60-X84,Y87.0	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios)	3 781	5.5	2.1
10	C50	Tumor maligno de la mama	2 906	4.2	1.6
11	I10-I15	Enfermedades hipertensivas	2 788	4.0	1.5
12	J10-J18,J20-J22	Infecciones respiratorias agudas bajas	2 665	3.9	1.5
13	C53	Tumor maligno del cuello del útero	2 641	3.8	1.5
14	F10,G31.2	Uso de alcohol	2 614	3.8	1.4
15	C33-C34	Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	2 251	3.3	1.2
16	C16	Tumor maligno del estómago	2 183	3.2	1.2
17	J40-J44,J67	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	2 115	3.1	1.2
18	C91-C95	Leucemia	1 983	2.9	1.1
19	C22	Tumor maligno del hígado	1 647	2.4	0.9
20	A15-A19,B90	Tuberculosis	1 639	2.4	0.9
	R00-R99	Causas mal definidas	1 583	2.3	0.9
		Las demás	57 730	83.9	31.8

[1] Tasa por 100 000 de habitantes.

No se incluyen defunciones de residentes en el extranjero.

[2] V02-V04 (0.1, 0.9), V09.2-V09.3, V09.9,V12-V14(0.3-0.9), V19.4V19.6, V20-V28(0.3-0.9), V29-V79(0.4-0.9), V80.3-V80.5, V81.1, V82.1, V83-V86 (0.0-0.3),V87.0-V87.8, V89.2, V89.9, Y85.0.

Fuente: Elaborado a partir de la base de datos de defunciones. INEGI. Secretaría de Salud. Dirección General de Información en Salud. CONAPO, 2002. Proyecciones de la Población de México, 2000-2050.

Martinez-24_3R.indd 353 20/1/09 18:56:48

Cuadro 24-8

Casos de accidentes de transporte en vehículos con motor (V20-V29, V40-V79) por grupos de edad. México, población general, 2006

	Grupos de edad												
Estado	< 1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-44	45-49	50-59	60-64	65 y +	Ign.	Total
Aguascalientes	28	152	181	218	354	342	584	166	140	75	70	1	2 311
Baja California	4	33	44	71	141	127	299	52	43	14	15	2	846
Baja California Sur	5	28	47	40	107	121	282	39	34	12	18	1	734
Campeche	5	49	73	72	184	246	654	58	82	23	22	3	1 371
Coahuila	22	109	140	156	421	470	1 255	173	200	52	73	5	3 076
Colima	6	23	28	38	124	122	200	31	33	6	16	7	634
Chiapas	3	19	37	59	97	117	306	54	39	21	14	0	766
Chihuahua	18	147	176	232	901	834	2 302	324	294	115	200	37	5 579
Distrito Federal	23	141	257	474	1 441	2 370	6 577	1 173	1 161	366	428	1	14 412
Durango	4	10	23	29	62	76	132	22	21	11	15	0	410
Guanajuato	16	97	152	262	651	642	989	229	209	95	159	1	3 522
Guerrero	1	35	57	90	174	181	359	52	47	23	24	2	1 045
Hidalgo	12	79	122	124	326	322	633	97	89	29	43	0	1 876
Jalisco	52	276	345	615	1 338	1 951	3 777	932	754	242	272	10	10 564
México	15	86	127	127	350	474	2 126	216	215	59	80	1	3 876
Michoacán	9	72	105	104	563	482	779	144	165	76	121	6	2 706
Morelos	0	1	3	7	26	29	49	14	14	4	3	0	150
Nayarit	5	21	24	37	101	86	187	32	29	15	16	0	552
Nuevo León	39	195	249	278	610	770	1 734	284	275	82	121	15	4 652
Oaxaca	8	34	71	114	254	236	502	92	134	45	86	3	1 079
Puebla	42	72	107	156	368	543	1 226	191	199	61	117	2	3 084
Querétaro	6	61	88	108	252	276	441	60	62	13	27	0	1 394
Quintana Roo	5	28	28	34	125	146	314	33	33	13	14	1	779
San Luis Potosí	28	120	191	275	639	717	1 769	236	254	99	173	5	4 506
Sinaloa	12	94	133	150	360	345	909	108	151	50	68	2	2 382
Sonora	17	109	156	210	594	519	1 046	160	157	57	68	2	3 095
Tabasco	7	28	43	67	241	383	665	345	301	204	144	9	2 437
Tamaulipas	35	134	160	198	378	550	1 373	215	223	79	100	133	3 578
Tlaxcala	0	6	13	18	13	21	65	20	2	0	1	1	160
Veracruz	6	49	77	96	267	273	656	102	124	27	63	2	1 746
Yucatán	17	126	208	352	510	714	1928	315	406	136	294	10	5 016
Zacatecas	4	27	33	80	213	209	361	78	60	24	38	5	1 132
TOTAL GLOBAL	***464***	***2 466***	***3 497***	***4 991***	***12 135***	***74 897***	***34 373***	***6 052***	***5 950***	***2 128***	***2 902***	***267***	***89 968***

Fuente: Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica/Dirección General de Epidemiología/SSA.

tes con 13.7% como la cuarta causa (35 474 casos), por debajo de la diabetes mellitus con 28.3% (68 420 casos), las enfermedades del corazón con 26.5% (65 138 casos) y los tumores malignos con 26.4% (63 870 casos) (véanse figuras 24-5 y 24-6, y cuadro 24-6).

En la tabla de mortalidad nacional de 2006 se señala que las causas de muerte en edad productiva, es decir de 15 a 64 años, ocuparon el segundo lugar por hechos violentos y accidentales, con 13.5%, sólo por debajo de la diabetes mellitus (cuadros 24-7 y 24-8).

En la figura 24-7 se muestran los porcentajes de egresos hospitalarios.