

ESTADÍSTICAS VITALES

Mortalidad por exposición al humo, fuego y llamas en la población de menores de 15 años durante el periodo 1998-2010***Mortality due to exposure to smoke, fire and flames in children under 15 years of age during the period 1998-2010***Sonia B. Fernández Cantón,¹ Ana Ma. Hernández Martínez,¹ Ricardo Víguri Uribe²

En ocasiones previas, se ha hecho mención de uno de los mayores problemas de salud pública que enfrenta nuestro país: las defunciones por lesiones accidentales. Estas constituyen la principal causa de muerte entre la población de menores de 15 años (exceptuando a los menores de un año). Por ello, es importante analizar —y difundir— el comportamiento de las causas, que de manera desagregada conforman este gran capítulo de la mortalidad. En ese sentido, en el presente trabajo se aborda el tema de la mortalidad por exposición al humo, fuego y llamas.

Dicho análisis se realizó utilizando los datos oficiales de las estadísticas vitales (mortalidad) generados por el Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI), a partir de los certificados de defunción distribuidos por la Secretaría de Salud. Los códigos considerados para la realización de esta aportación son los comprendidos entre el X00 y el X09 de la Clasificación Internacional de Enfermedades en su Décima Revisión (CIE-10) (Cuadro 1). La cobertura temporal comprende de 1998 a 2010, por corresponder al año de inicio de la CIE-10 y al último año de información con cifras definitivas, respectivamente.

Si bien las defunciones ocasionadas por exposición al humo, fuego y llamas representan cifras cuantitativamente

menores a otras causas que han sido abordadas en este mismo espacio, el sufrimiento humano que provocan, la gravedad del proceso que lleva a la muerte y el impacto de sus consecuencias en el seno familiar son razones suficientes para profundizar en el tema.

En el contexto de la población general, el 1.8% de las muertes accidentales tuvieron como causa básica la exposición al humo, el fuego o las llamas (8,453 muertes de un total de 475,923 en el periodo 1998-2010). Dentro del grupo de los menores de 15 años, tal porcentaje se elevó a 2.4%, es decir, 1,543 muertes las ocurridas en el periodo de 13 años, de un total de 65,236 accidentes en el mismo periodo (Cuadro 2). Cabe mencionar que, prácticamente, una de cada cinco defunciones por esa causa (humo, fuego, llamas) ocurrió en el grupo de menores de 15 años (18.3%).

Según la información disponible, entre 1998 y 2010 se registraron anualmente, en promedio, poco menos de 120 muertes, por lo que, en conjunto, ese grupo de edad acumuló a lo largo del periodo un total de 1,543 fallecimientos, que equivalen a una tasa de 3.6 defunciones por cada millón de habitantes de esa edad, o sea 0.36 muertes por cada cien mil habitantes de menos de 15 años de edad (Cuadro 3). El análisis de la tendencia observada muestra, en términos generales, un decremento durante el periodo, aunque con algunos altibajos: un repunte en los años 2005-2007 (tasa de 0.25 a 0.37), seguido de un descenso (a 0.28) y una nueva alza en 2009 (hasta alcanzar una tasa de 0.40), siendo los dos años extremos 1999 con 182 defunciones (y una tasa de 0.54) contra el más bajo registrado en 2004 con 83 muertes (y con una tasa de 0.25). El año 2010, última cifra disponible, da cuenta de 92 defunciones (Cuadro 4).

¹ Dirección de Información Epidemiología, Secretaría de Salud;
² Departamento de Edición Médicas, Hospital Infantil de México Federico Gómez, México D.F., México

Fecha de recepción: 07-08-12
 Fecha de aceptación: 14-08-12

Cuadro 1. Defunciones por causas de exposición al humo, fuego y llamas, en la población de menores de 15 años, 1998-2010

Defunciones Causa CIE de 3	Edad Quinquenal				
	< de 1 año	1 a 4 años	5 a 9 años	10 a 14 años	< 15 años
X00 Exposición a fuego no controlado en edificio u otra construcción	31	101	45	27	204
X01 Exposición a fuego no controlado en lugar que no es edificio u otra construcción	1	1	1	3	6
X02 Exposición a fuego controlado en edificio u otra construcción	2	3	2	1	8
X03 Exposición a fuego controlado en lugar que no es edificio u otra construcción		3	1	2	6
X04 Exposición a ignición de material altamente inflamable		2	2	2	6
X05 Exposición a ignición o fusión de ropas de dormir	3				3
X06 Exposición a ignición o fusión de otras ropas y accesorios		1	1		2
X08 Exposición a otros humos, fuegos o llamas especificados	13	27	8	3	51
X09 Exposición a humos, fuegos o llamas no especificados	153	674	268	162	1,257
Total	203	812	328	200	1,543

Fuente: SINAIS/SSA/INEGI/sistema de defunciones/Sistema Dinámico de Información (Cubos), Causa CIE: X00 a X09
<http://dgis.salud.gob.mx/cubos>

Cuadro 2. Peso relativo de las defunciones por exposición al humo, fuego y llamas respecto al total de muertes accidentales en menores de 15 años, 1998 - 2010

Año	Defunciones en menores de 15 años		
	Exposición al humo, fuego y llamas	Muertes por accidentes	Peso relativo (%)
1998	154	5,848	2.63
1999	182	6,022	3.02
2000	160	5,590	2.86
2001	139	5,667	2.45
2002	109	5,646	1.93
2003	85	5,186	1.64
2004	83	5,053	1.64
2005	106	4,762	2.23
2006	106	4,846	2.19
2007	116	4,483	2.59
2008	88	4,156	2.12
2009	123	4,161	2.96
2010	92	3,816	2.41
Total	1,543	65,236	2.37

Fuente: SINAIS/SSA/INEGI/sistema de defunciones/Sistema Dinámico de Información (Cubos), Causa CIE: X00 a X09
<http://dgis.salud.gob.mx/cubos>

En la Figura 1 se muestra, con detalle, el comportamiento de las fluctuaciones antes mencionadas.

Si bien, a lo largo del periodo analizado, el número de muertes de menores de 15 años ocasionadas por exposición al humo, fuego y llamas ha descendido en 40% —al pasar

de 154 muertes en 1998 a 92 en 2010 (cifra mayor que la disminución de 35% de las muertes accidentales en su conjunto)—, llama la atención que el peso relativo de las primeras respecto del total no ha sufrido prácticamente ningún cambio, y se ha mantenido alrededor de 2.4% (con valores extremos de 1.64 en 2003-2004 y de 3 en 1999) (Cuadro 2).

Es importante destacar que el descenso de la mortalidad se observa tanto en el sexo masculino como en el femenino, y en todos los grupos de edad, aunque con intensidades diferentes: la mayor reducción se da en el grupo de los menores de un año (56%), seguido del grupo de 1 a 4 años (43%), del de 5 a 9 años (30%), y el de adolescentes de 10 a 14 años, que muestra la menor reducción (solo 22%). En particular, destacan los diferenciales en la ganancia de mortalidad por sexo: mientras que en los hombres se observa una disminución del 49%, en las mujeres solo se reduce el 28% de las muertes.

Con respecto a la distribución de las defunciones por edad, esta es heterogénea al interior del grupo. Más de la mitad de las muertes (52%) ocurre en el grupo de 1 a 4 años, seguido del grupo de 5 a 9 años que afecta a más del 20%. El 26% restante se distribuye en partes iguales entre los menores de un año y el grupo de 10 a 14 años (Figura 2).

En cuanto a la distribución por sexo, esta se comporta en forma similar a todas las defunciones acaecidas por causas externas, sean accidentales o intencionales. En las muertes

Cuadro 3. Defunciones y tasa de mortalidad por causas de exposición al humo, fuego y llamas en menores de 15 años, 1998-2010

Año Registro	< de 1 año	1 a 4 años	5 a 9 años	10 a 14 años	< 15 años	Tasa*
1998	25	84	27	18	154	0.46
1999	23	98	34	27	182	0.54
2000	22	71	43	24	160	0.48
2001	24	73	23	19	139	0.41
2002	11	59	31	8	109	0.33
2003	14	49	15	7	85	0.26
2004	13	48	12	10	83	0.25
2005	18	54	21	13	106	0.33
2006	10	56	24	16	106	0.33
2007	12	64	25	15	116	0.37
2008	10	47	20	11	88	0.28
2009	10	61	34	18	123	0.40
2010	11	48	19	14	92	0.30
Total	203	812	328	200	1,543	0.36

Fuente: SINAIS/SSA/INEGI/Sistema de defunciones/Sistema Dinámico de Información (Cubos), Causa CIE-10: X00 a X09 <http://dgis.salud.gob.mx/cubos>

* tasa por cien mil habitantes del grupo de menores de 15 años.

Cuadro 4. Defunciones y tasa de mortalidad por exposición al humo, fuego y llamas en menores de 15 años

Año	México 1998 -2010	
	Defunciones	Tasa
1998	154	0.46
1999	182	0.54
2000	160	0.48
2001	139	0.41
2002	109	0.33
2003	85	0.26
2004	83	0.25
2005	106	0.33
2006	106	0.33
2007	116	0.37
2008	88	0.28
2009	123	0.40
2010	92	0.30
TOTAL:	1,543	0.36

Fuente: SINAIS/SSA/INEGI/sistema de defunciones/Sistema Dinámico de Información en Sistemas de Salud (Cubos), Causa CIE: X00 a X09 <http://dgis.salud.gob.mx/cubos>

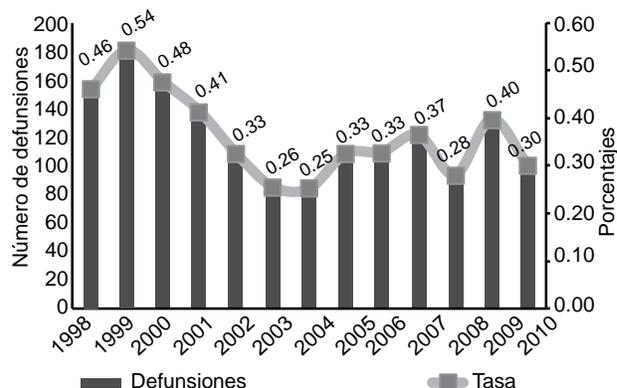


Figura 1. Tasa de mortalidad y defunciones por exposición al humo, fuego y llamas en menores de 15 años, México, 1998- 2010.

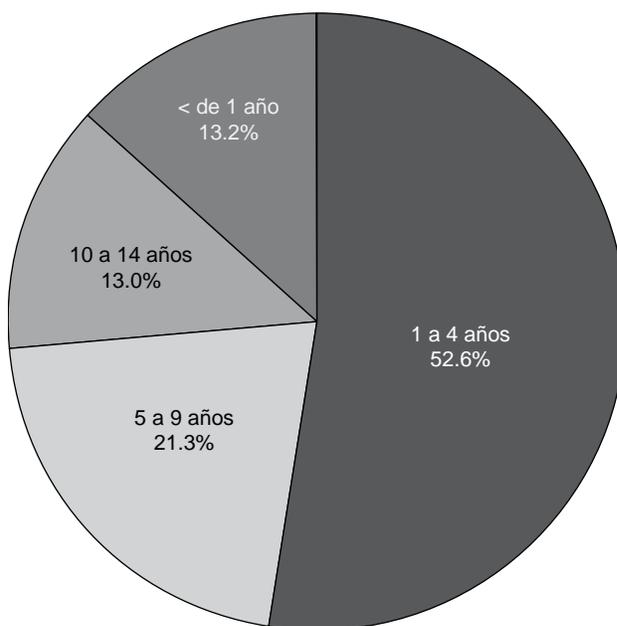


Figura 2. Distribución porcentual de las defunciones por exposición al humo, fuego y llamas desagregadas por grupos de edad, de 1998 a 2010.

ocurridas por exposición al humo, fuego y llamas también existe una clara prevalencia de las muertes masculinas sobre las femeninas: 880 y 663 muertes, respectivamente (Cuadro 5). Esto significa que 57% de las muertes ocurrieron en hombres y 43% en mujeres (Figura 3). Dicho de otra manera, se tiene un índice de sobremortalidad

Cuadro 5. Defunciones por exposición al humo, fuego y llamas en menores de 15 años, por sexo, 1998-2010

<i>Año Registro</i>	<i>Masculino</i>	<i>Femenino</i>	<i>Total</i>
1998	88	66	154
1999*	109	73	182
2000	95	65	160
2001	77	62	139
2002	60	49	109
2003	55	30	85
2004	52	31	83
2005	73	33	106
2006	54	52	106
2007	59	57	116
2008	44	44	88
2009	69	54	123
2010	45	47	92
Total	880	663	1,543

Fuente: SINAIS/SSA/INEGI/Sistema de defunciones/Sistema Dinámico de Información (Cubos), Causa CIE: X00 a X09 <http://dgis.salud.gob.mx/cubos>

* incluye una defunción de sexo no especificado

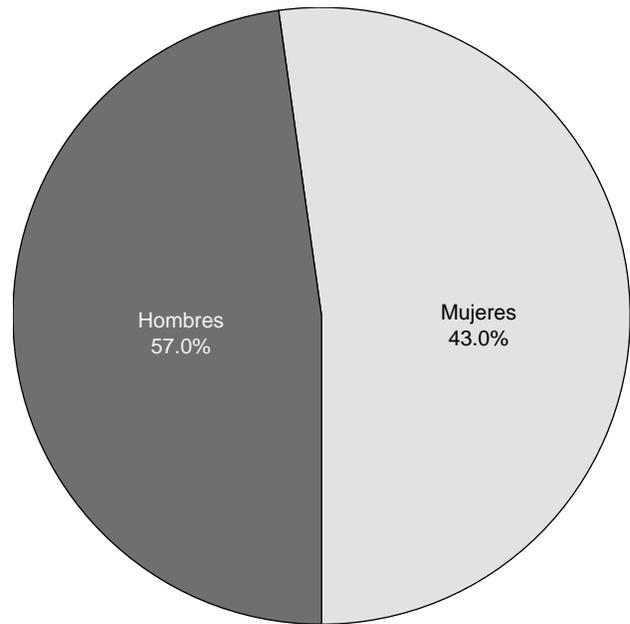


Figura 3. Porcentaje de defunciones por exposición al humo, fuego y llamas en menores de 15 años, 1998 a 2010.

masculina de 133 (por cada cien defunciones de mujeres). La explicación más aceptada al respecto se vincula con los comportamientos aprendidos por hombres y mujeres, entre los cuales se acepta que los niños varones corren a menudo un mayor riesgo, como consecuencia de jugar con fuego y mostrar comportamientos arriesgados. De igual forma, son frecuentes las lesiones asociadas con las actividades colectivas donde los muchachos utilizan gasolina u otros productos inflamables, por ejemplo los fuegos artificiales.

Por otra parte, a pesar de la relevancia que tendría el conocer la desagregación específica de las causas que propiciaron la muerte mediante la exposición al humo,

el fuego y las llamas, el cuadro 1 evidencia los graves problemas de registro y la falta de precisión de la certificación médica. Se observa que más de 80% de las defunciones aparecen como “causas vinculadas a humos, fuegos y llamas no especificadas”, lo que representa una gran limitación para fines de prevención y control de riesgos.

Autor de correspondencia: Dra. Sonia B. Fernández Cantón
 Correo electrónico: sfernandez@dgepi.salud.org.mx;
sonia_fernandez@prodigy.net.mx