

## EDITORIAL

## Mortalidad por cáncer en niños

Dr. Arturo Fajardo-Gutiérrez

Unidad de Investigación Médica en Epidemiología Clínica, Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, México, D.F., México.

A pesar de los diferentes motivos por los que se cuestionan los datos de mortalidad en las poblaciones, se ha concluido que son una herramienta útil para conocer los problemas que aquejan a una población y han servido para diseñar programas de atención médica en diferentes países.<sup>1,2</sup>

En relación con el cáncer en los niños se señalan ciertas limitaciones para su uso: a) no es posible inferir la incidencia a partir de la mortalidad. El tratamiento de los niños con cáncer se ha mejorado en forma importante, por lo cual su supervivencia ha aumentado; de ahí que la mortalidad no sea reflejo de la incidencia; b) no es posible estudiar la mortalidad de todas las neoplasias. La mortalidad específica de cada una de las neoplasias no puede determinarse al estudiar la mortalidad por cáncer en niños, porque la mortalidad se codifica utilizando la *Clasificación Internacional de las Enfermedades*, en donde se utiliza un código de tipo topográfico y para clasificar las neoplasias en los niños, dado que una misma neoplasia puede presentarse en diferentes sitios de la economía, lo mejor es utilizar un código morfológico como se usa en la *Clasificación Internacional para Cáncer en los Niños*;<sup>3</sup> c) los certificados de defunción pueden llenarse en forma inadecuada. Éste es un aspecto que se señala para cualquier enfermedad y en el caso específico de las neoplasias en los adultos de los Estados Unidos de América (EUA), se ha encontrado una correlación entre el certificado de defunción y el diagnóstico hospitalario de 0.65.<sup>1</sup>

A pesar de lo anterior, y sobre todo para los países en vías de desarrollo, se señalan ventajas muy importantes al analizar la mortalidad por neoplasias en los niños: 1. Son una herramienta muy útil para evaluar el impacto del tratamiento en la población de niños con cáncer. Para evaluar la supervivencia de toda la población de los niños con cáncer es necesario tener un registro poblacional de las neoplasias. En los países en donde se ha aumentado su supervivencia, en forma conjunta ha disminuido la mortalidad y se ha concluido que esto se debe al impacto que tiene la aplicación de tratamientos integrales más efectivos. Por lo tanto, en países que no cuentan con registros poblacionales de las neoplasias en los niños, el impacto del tratamiento puede evaluarse al analizar la mortalidad por estas causas.<sup>4,6</sup> 2. Baja probabilidad de sobreestimación. Debido

a que el certificado de defunción es considerado un documento legal y necesario para la realización de los diferentes trámites administrativos de una defunción, es poco probable que exista duplicidad de certificados con el consecuente incremento de la mortalidad. 3. Es posible estudiar la mayoría de las causas de neoplasias en niños. Es cierto que la mejor codificación de las neoplasias sería mediante la utilización de un código morfológico; sin embargo, para el caso de las neoplasias en los niños, el código topográfico (CIE) contempla las principales neoplasias en forma específica: leucemias, enfermedad de Hodgkin, linfomas no Hodgkin, retinoblastoma, tumor de Wilms, tumores óseos, rabdomiosarcoma y otros, por ello puede ser útil el estudio de la mortalidad por cáncer en los niños. 4. Datos más accesibles. En general, en la mayoría de los países se registran los datos de mortalidad, por lo tanto su accesibilidad es mucho mayor que para los datos de morbilidad y ésta es una ventaja muy importante para poder realizar comparaciones en el ámbito internacional.<sup>4,5</sup>

Puede concluirse, por lo tanto, que es adecuado el estudio de la mortalidad por cáncer en los niños, en donde el principal valor radica en la posibilidad de estimar el impacto que el tratamiento ha tenido en esta población; estudios, que por otra parte, pueden realizarse en la mayoría de los países.<sup>4,7</sup>

En relación con los niños de nuestro país, en un estudio realizado sobre la mortalidad por cáncer en niños derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), se compararon dos períodos (1990-1994 y 1995-2000), con el objetivo de conocer la tendencia de estas causas en la población derechohabiente y se encontró para el primer período una tasa de mortalidad de  $66.1 \times 10^6$  y para el segundo de  $71.7 \times 10^6$  con un incremento de 8.5% en el período estudiado. En lo referente a los diferentes grupos de neoplasias en forma específica hubo incremento para las leucemias, los tumores del sistema nervioso central, tumores del sistema nervioso simpático, retinoblastoma, tumores hepáticos y tumores de células germinales;

**Cuadro 1. Tendencia de la mortalidad\* por cáncer en niños derechohabientes del IMSS según grupo de neoplasia**

Grupo de neoplasia	Período		
	1990-1994	1995-2000	% Cambio
Leucemias	34.0	39.5	+ 16.2
Enfermedad de Hodgkin	1.7	1.4	- 17.6
Linfoma no Hodgkin	5.3	4.4	- 17.0
Tumores del sistema nervioso central	8.7	10.3	+ 18.4
Tumores del sistema nervioso simpático	1.7	1.8	+ 5.9
Retinoblastoma	1.0	1.4	+ 40.0
Tumores renales	2.0	2.0	0
Tumores hepáticos	1.1	1.9	+ 72.7
Tumores óseos	2.6	2.4	- 7.8
Tumores de los tejidos blandos	2.5	2.5	0
Tumores de células germinales	0.6	1.0	+ 66.6
Carcinomas	1.5	0.3	- 80.0
Mal definidos	2.7	2.8	+ 3.7
Total	66.1	71.7	+ 8.5

\*Tasas por  $10^6$ , datos obtenidos del Registro de Cáncer en niños del Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI; IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

para el resto de tumores hubo una tendencia a la disminución (Cuadro 1).

Por otra parte resultados similares fueron encontrados cuando se estudió la mortalidad por cáncer en niños mexicanos durante el período de 1955 a 1995. En donde se encontró aumento general de la mortalidad y casi para todos los grupos de cáncer, la excepción fueron los linfomas en los cuales la tendencia fue negativa.<sup>8</sup>

Los datos anteriores indican el grave problema que tienen los niños con cáncer de nuestro país, porque como se señaló la mortalidad es un indicador de la calidad de la atención médica que reciben. Así por ejemplo en los niños de 0 a 14 años de EUA la mortalidad en 1950 era de  $80 \times 10^6$  y para 2001 disminuyó a  $25 \times 10^6$ , lo cual se debió a la mejoría en el tratamiento ofrecido a través del establecimiento de Grupos Cooperativos.<sup>7</sup> Por lo tanto al revisar la mortalidad que se tiene en los niños mexicanos, en donde se observa que no hay disminución de la mortalidad, incluso por el contrario hay tendencia al incremento, indica la necesidad de establecer una mejor organización de los sistemas de salud y dar un mejor tratamiento a los niños mexicanos que desarrollan cáncer.

Lo anteriormente comentado es similar a lo que obtuvieron Rizo-Ríos y col.,<sup>9</sup> al estudiar la mortalidad por leucemias en población mexicana menor de 20 años en el período de 1998-2002, en donde estimaron una tasa de mortalidad de  $26.7 \times 10^6$ , la

cual es casi tres veces más alta a la reportada para el mismo grupo de edad de la población de EUA en el año de 2001 la cual fue de  $9 \times 10^6$ .<sup>10</sup>

Lo mencionado señala la necesidad del desarrollo de una mejor organización en el tratamiento de los niños con cáncer (independientemente si se desea incluir el grupo de 0 a 14 años o al de menores de 20 años). Porque como ha sucedido en otros países en donde una mejor organización de la atención médica ha hecho que aumente la supervivencia de los pacientes y disminuya la mortalidad; o sea el tratamiento es la piedra angular para disminuir la mortalidad por cáncer en los niños. Porque es necesario recordar que en los niños con cáncer es difícil hablar de diagnóstico temprano, y en forma específica en los niños con leucemia por el momento no existe la posibilidad de realizar un diagnóstico temprano, como erróneamente comentan Rizo-Ríos y col.,<sup>9</sup> ya que todo niño con leucemia se considera que cursa con enfermedad diseminada al momento del diagnóstico, no hay niños que tengan enfermedad localizada.

Por lo tanto el futuro de los niños con cáncer radica en ofrecerles un buen tratamiento integral y para los que no lo han desarrollado, lo mejor es la prevención. Y aunque en este último punto no hay conclusiones definitivas sobre los factores causales, se ha señalado que el tabaquismo paterno y/o materno en la etapa prenatal y postnatal es un factor de riesgo para que sus hijos desarrollen leucemia,<sup>11</sup> de ahí que los programas contra el tabaquismo deban incrementarse.

## Referencias

1. Percy C, Stanek E, Gloeckler L. Accuracy of cancer death certificates and its effect on cancer mortality statistics. Am J Public Health. 1981; 71: 242-50.
2. Percy C, Muir C. The international comparability of cancer mortality data. Results of an international death certificate study. Am J Epidemiol. 1989; 129: 934-6.
3. Kramárová E, Stiller CA. The International Classification of Childhood Cancer. Int J Cancer. 1996; 68: 759-65.
4. Draper GJ, Kroll ME, Stiller CA. Childhood cancer. Cancer Survey. 1994; 19/20: 493-518.
5. Draper GJ. Childhood cancer: trends in incidence, survival and mortality. Eur J Cancer. 1995; 31A: 653-4.
6. Levi F, La Vecchia C, Lucchini F, Negri E, Boyle P. Patterns of childhood cancer mortality: America, Asia and Oceania. Eur J Cancer. 1995; 31A: 771-82.
7. Bleyer WA. The U.S. Pediatric cancer clinical trials pro-
- grammers: international implications and the way forward. Eur J Cancer. 1997; 33: 1439-47.
8. Abdullaev FI, Rivera-Luna R, Roitenburg-Belacortu V, Espinosa-Aguirre J. Pattern of childhood cancer mortality in Mexico. Arch Med Res. 2000; 31: 526-31.
9. Rizo-Ríos P, Sánchez-Cervantes F, González-Rivera A, Betancourt-Cravioto M, Meneses-García A, Mohar A, et al. Mortalidad por leucemias en menores de 20 años, México 1998-2002. Bol Med Hosp Infant Mex. 2005; 62: 9-18.
10. Ries LAG, Eisner MP, Kosary CL, Hanken BF, Miller BA, Clegg L, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2001, National Cancer Institute. Bethesda, MD. [http://seer.cancer.gov/csr/1975-2001\\_2004](http://seer.cancer.gov/csr/1975-2001_2004).
11. Mejía-Aranguré JM, Fajardo-Gutiérrez A, Flores-Aguilar H, Martínez-García MC, Salamanca-Gómez F, Palma-Padilla V, et al. Environmental factors contributing to the development of childhood leukemia in children with Down's syndrome. Leukemia. 2003; 16: 1905-7.