

Prevenir la diabetes tipo 2 en niños: responsabilidad de todos

Francine Kaufman

Cuando la autora comenzó su carrera como endocrinóloga pediátrica en Los Ángeles (EEUU), hace 30 años, la obesidad infantil era rara y la diabetes tipo 2 en jóvenes era algo prácticamente inaudito. Hoy día, sin embargo, uno de cada tres niños de dicha ciudad sufre sobrepeso o es obeso, y la cuarta parte de los niños diagnosticados con diabetes en su centro tiene diabetes tipo 2. Esta situación se refleja en los desarrollos de la salud pediátrica en todo el mundo; la obesidad y la diabetes tipo 2 en jóvenes se consideran como epidemias mundiales relacionadas entre sí. Sin embargo, hoy día está ampliamente reconocido que la oleada actual de diabetes tipo 2 en jóvenes se puede invertir mediante el desarrollo e implementación de iniciativas contra la obesidad y estrategias de prevención de la diabetes en niños. Según la autora, estos esfuerzos deberán involucrar a una amplia coalición que incluya a las organizaciones sanitarias, los proveedores sanitarios, los gobiernos, las escuelas, la empresa privada, a comunidades enteras, a familias y a individuos de todo el mundo.

Los índices de diabetes tipo 2 en jóvenes varían en todo el mundo.^{1,2,3} En los EEUU, se calcula que la diabetes tipo 2 representa hasta un 43% de los nuevos casos de diabetes en niños. De hecho, esta forma de la afección está presente en un 29% de los adolescentes con diabetes en los EEUU. Los índices de diabetes tipo 2 varían según el origen étnico, siendo los indígenas estadounidenses, los de origen africano, latinoamericano, de las islas del Pacífico o asiático quienes corren mayor riesgo. Entre los niños de origen indígena en los EEUU, la diabetes tipo 2 representa un 76% de los casos de diabetes en jóvenes de 12 a 19 años. Entre los niños indígenas y aborígenes de América del Norte y Australia, la prevalencia de diabetes tipo 2 va del 1,3% al 5,3%. En contraste, los países europeos informan que el 0,5% de los niños con diabetes tiene diabetes tipo 2.

En un estudio de 10 países de Asia, a una media del 10% de los niños que se presentaron con diabetes se les diagnosticó



Los gobiernos deben legislar para ofrecer un medio ambiente sano donde los niños vivan, aprendan y jueguen.

diabetes tipo 2. Sin embargo, a lo largo de un período de 10 años, la diabetes tipo 2 aumentó en diez veces entre los niños de Japón, en donde la diabetes tipo 2 es hoy más frecuente entre los jóvenes que la diabetes tipo 1. En Taiwán, el rastreo de niños en edad escolar reveló que se diagnosticaron más casos de diabetes tipo 2 que de tipo 1.¹

Dimensiones del problema

Hay muchos informes sobre la gravedad de la diabetes tipo 2 en niños y adolescentes.^{1,4} Se han documentado casos de desarrollo precoz de enfermedad renal en personas de Japón, en la comunidad Pima (EEUU) y entre los jóvenes de la comunidad canadiense *Cree First Nation*, en donde se detectaron casos entre los adolescentes o jóvenes adultos. En el momento del diagnóstico, no es raro que los jóvenes hayan desarrollado múltiples factores de riesgo de enfermedad cardiovascular precoz, como hipertensión, trastornos de los lípidos en sangre y signos de inflamación.

En el momento del diagnóstico, muchos jóvenes con diabetes tipo 2 tienen factores de riesgo de enfermedad cardíaca precoz.

En un informe reciente procedente de Australia, en comparación con sus semejantes con diabetes tipo 1, los jóvenes con diabetes tipo 2 tenían unos índices bastante mayores de hipertensión y excreción precoz de proteína en la orina (microalbuminuria)⁴,

lo cual sugiere que hay lesiones renales de origen diabético más graves, a pesar de haber tenido diabetes durante un período de tiempo más corto.

Prevenir la obesidad y la diabetes tipo 2

La obesidad es el resultado de factores genéticos y de origen conductual, como entornos que ofrezcan a la gente un fácil acceso a demasiada comida (especialmente a alimentos baratos ricos en grasas y azúcares y bajos en nutrientes) y a una actividad física insuficiente. Estudios de China, Finlandia y EEUU han demostrado que la diabetes tipo 2 se puede prevenir si se ayuda a las personas a que pierdan entre un 7% y un 10% de su peso corporal, a la vez que se aumenta su actividad física a un nivel moderado.

En los EEUU, el *Diabetes Prevention Program* (DPP) puso a la disposición de las personas unos monitores de estilo de vida que les ayudaron a comprender los pasos que debían dar para hacerse más activas físicamente y reducir su consumo de alimentos, principalmente de calorías procedentes de las grasas.⁵ Pero para que los principios del DPP funcionen a mayor escala, y en niños, el entorno en el que los niños viven, aprenden y juegan también debe conducir a la adopción de elecciones saludables. La Tabla 1 destaca los principios que se encuentran

tras los programas para ayudar a reducir la obesidad y la diabetes tipo 2.

Programas de éxito

En una serie de países de varias regiones se han implementado programas de prevención en la escuela dirigidos a niños.¹ En un estudio en el que participaron escuelas en California (EEUU), una reducción del uso de la televisión, el video y los videojuegos (de 12 a 8 horas por semana), vino asociada a una reducción del aumento del índice de masa corporal (IMC). En el RU, una intervención en las escuelas que consiguió reducir la ingesta de los niños de bebidas azucaradas tuvo como resultado una pérdida de peso en los estudiantes de mayor sobrepeso.

El programa *Trim and Fit* de Singapur constó de una serie de componentes, a saber:

- la incorporación de educación nutricional como parte del currículo escolar
- cambios de los menús para el almuerzo escolar
- la instalación de dispensadoras de agua fría en las escuelas para promover que los estudiantes bebiesen agua (y redujesen la ingesta de bebidas azucaradas)
- la oferta de ayuda a niños obesos
- recompensas para las escuelas que consiguiesen buenos resultados sanitarios.

Desde 1992 a 2000, la prevalencia de obesidad descendió desde el 17% al 15%

en niños de 11 a 12 años; y del 16% al 13% en niños de 15 a 16 años. (Para saber más sobre el programa *Trim and Fit*, lea el número especial de 2003 de *Diabetes Voice* sobre prevención diabética.)

En Japón, un programa de ejercicio redujo la prevalencia de sobrepeso en niños de 10 y 13 años. En Texas (EEUU), una iniciativa en las escuelas dirigida a niños estadounidenses de origen mexicano mejoró la buena forma física, redujo el número de niños con un alto nivel de glucosa en sangre en ayunas y redujo la grasa corporal. Un estudio realizado en Nueva York (EEUU), animó a los estudiantes a participar en el diseño y evaluación de la investigación que se estaba llevando a cabo con ellos, y los involucró para que mejorase el entorno alimenticio de su escuela. Este enfoque redujo de modo importante los factores de riesgo de diabetes tipo 2 en niños de 13 años.⁶

En mi centro de Los Ángeles, demostramos que un programa dirigido a niños con sobrepeso y obesos y a sus familias puede hacer que descienda el IMC, la tensión arterial y los lípidos en sangre.⁷ En las poblaciones indígenas, estudios realizados con niños Pima e indígenas canadienses han demostrado un descenso de la prevalencia de diabetes tipo 2 entre niños y adolescentes que fueron amamantados durante la primera infancia. (Para saber más sobre las implicaciones de la alimentación mediante leche materna para el riesgo de diabetes, lea el número 1 de 2007 de *Diabetes Voice*.)

El futuro

Para que la prevención de la diabetes a gran escala se convierta en realidad, es necesaria la implicación de una amplia gama de partes, como organizaciones sin ánimo de lucro, proveedores sanitarios, gobiernos e industria, así como de escuelas, comuni-

Tabla 1: Principios en los que se basan los programas para reducir la obesidad y la diabetes tipo 2 en niños

Aumentar la actividad física: ser físicamente activo al menos 60 minutos al día
Reducir los comportamientos sedentarios: no más de 2 horas viendo la televisión, jugando con el ordenador o la videoconsola
Mejorar la nutrición: fruta y verduras, alimentos altos en fibra, bajos en grasas saturadas; los niños deberían desayunar; los bebés deberían ser amamantados
Mejorar la calidad de los refrescos: reducir la bebidas azucaradas y aumentar el consumo de agua
Educación sobre nutrición y estilo de vida

dades, familias e individuos, en un esfuerzo dentro de la comunidad. Las organizaciones sin ánimo de lucro deben adoptar cada vez más un papel de desarrollo de iniciativas preventivas. La promoción de la detección precoz de casos de diabetes debería ser una prioridad. También es necesario que estos grupos se impliquen con los proveedores sanitarios, los científicos y la industria para mejorar los enfoques preventivos.

Los proveedores sanitarios se encuentran en una posición singular para monitorizar el peso corporal y el perímetro de cintura de los niños a lo largo del tiempo. El diálogo abierto con los padres es fundamental. Los proveedores sanitarios y el personal de enseñanza juegan claramente un papel esencial a la hora de impartir educación sobre vida sana.

Es cada vez más urgentemente necesario que los gobiernos aprueben una legislación que promueva la salud.

Es cada vez más urgentemente necesario que los gobiernos aprueben una legislación que promueva la salud. El medio ambiente urbano necesita atención urgente. Los parques y las zonas de recreo deberían protegerse y/o ampliarse; los planificadores urbanos deben reconocer la necesidad de crear espacios para los peatones. A la vez que se debería invitar a la comunidad empresarial a que ofrezca opciones más sanas, la industria alimentaria debería ser regulada externamente. Se ha sugerido la posibilidad de aplicar impuestos añadidos sobre los alimentos insanos, para luego utilizar estos beneficios en actividades de promoción de la salud.

Al aumentar el acceso a alimentos nutritivos y limitar el acceso a los alimentos no sa-

ludables, aumentar la actividad física y la educación física, e instituir un currículo de salud, las escuelas pueden complementar las acciones del total de la comunidad, haciendo campaña a favor de un entorno sano y organizando iniciativas de prevención, por ejemplo. (Para saber más sobre el papel potencial de las escuelas en la prevención diabética, lea el artículo de Elizabeth Warren-Boulton en este número.)

Día Mundial de la Diabetes

La campaña dirigida por la FID para el Día Mundial de la Diabetes de 2007 y 2008 destaca las necesidades especiales de los niños con diabetes en todo el mundo. La campaña debería recibir una atención especial gracias al éxito de la aprobación en diciembre de 2006 de la Resolución de la ONU sobre la diabetes. Esta Resolución ofrece a la comunidad diabética mundial una excelente oportunidad para involucrar a nuestros países y a sus líderes en la mejora de la vida de las personas, especialmente de los niños con diabetes o de quienes corran el riesgo de desarrollar cualquier tipo de diabetes en todo el mundo.

Una ventana a la concienciación se está abriendo en el escenario mundial. Es el momento adecuado para que los activistas de la diabetes exijan al unísono que los niños puedan vivir en un entorno que promueva la salud, que puedan tener acceso a la detección precoz de la diabetes y a un sistema sanitario con suficientes suministros diabéticos y experiencia. Si logramos estos objetivos, mediante la participación de todos los miembros de la sociedad, los niños que ya sufren la carga de la diabetes, o quienes estén bajo riesgo, tendrán la oportunidad de madurar como miembros sanos de la sociedad, uno de sus derechos humanos básicos.

Francine Kaufman

Francine Kaufman es Presidenta de la Sección Consultiva sobre Diabetes en la Infancia y la Adolescencia de la FID. Es Catedrática Distinguida de Pediatría por la Facultad Keck de Medicina de la Universidad de California del Sur y Jefa del Centro de Diabetes, Endocrinología y Metabolismo del Hospital Infantil de Los Ángeles, en California (EEUU).

Bibliografía

- 1 Alberti G, Zimmet P, Shaw J, et al. Type 2 diabetes in the young: the evolving epidemic: the International Diabetes Federation consensus workshop. *Diabetes Care* 2004; 27: 1798-811.
- 2 SEARCH for Diabetes in Youth Study Group. The burden of diabetes mellitus among US youth: prevalence estimates from the SEARCH for diabetes in youth study. *Pediatrics* 2006; 118: 1510-8.
- 3 International Diabetes Federation. *Diabetes Atlas*, third edition. IDF. Brussels, 2006.
- 4 Eppens MC, Craig ME, Cusumano J, et al. Prevalence of diabetes complications in adolescents with type 2 diabetes compared with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2006; 29: 1300-6.
- 5 The Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *New Engl J Med* 2002; 346: 393-403.
- 6 Rosenbaum M, Nonas C, Weil R, et al for the El Camino Diabetes Prevention Group. School-based intervention acutely improves insulin sensitivity and decrease inflammatory markers and body fatness in junior high school students. *J Clin Endocrinol Metab* 2006; 92: 504-8.
- 7 Monzavi R, Dreimane D, Geffner M, et al. Improvement in risk factors for metabolic syndrome and insulin resistance in overweight children treated with lifestyle intervention. *Pediatrics* 2006; 117: 1111-8.