

¿De qué manera la limitación del azúcar al inicio de la vida, afecta la salud en la edad adulta?

Autores:

Tadeja Gracner, Claire Boone y Paul J. Gertler

Editores asociados:

Allison Gamzon y Rachel Watson



Resumen

¿Qué tienen en común los refrescos, los helados y los dulces? ¡Todos contienen mucha azúcar añadida! Si bien el azúcar le da un sabor delicioso a las comidas, un exceso de azúcar añadida puede afectar negativamente la salud. Por ejemplo, estudios relacionan los altos niveles de azúcar añadida con la diabetes tipo 2 y la hipertensión. Estas enfermedades suelen presentarse en etapas posteriores de la vida.

Debido a la Segunda Guerra Mundial, el Reino Unido racionó varios alimentos, incluyendo el azúcar, de 1940 a 1953. En septiembre de 1953, finalizó el racionamiento de azúcar. Este evento probablemente provocó que las dietas fueran más bajas en azúcar antes, y más altas después de esa fecha. Analizamos los datos y observamos

que, efectivamente, hubo un aumento en la cantidad de azúcar que consumían las personas justo después de que terminara el racionamiento.

Queríamos entender cómo el hecho de vivir en un lugar con muy poca o mucha azúcar en la etapa de crecimiento, afectaba la salud de una persona en la edad adulta. Estudiamos a adultos nacidos en el Reino Unido cerca del final del racionamiento de azúcar, a quienes posteriormente se les diagnosticó diabetes tipo 2 e hipertensión. En este grupo, descubrimos que restringir el consumo de azúcar hasta los dos años, disminuyó las probabilidades de desarrollar diabetes tipo 2 e hipertensión. Además, retrasó la aparición de estas enfermedades.

Introducción

Muchos de los alimentos que disfrutamos contienen **azúcares añadidos**. Estos azúcares no están presentes de forma natural, pero se añaden a los alimentos más tarde, durante su preparación. Por ejemplo, frutas como el plátano contienen azúcar de forma natural, pero el yogur de frutas o los cereales para el desayuno suelen contener azúcar añadido. Desde la **concepción hasta los dos años**, las guías dietéticas recomiendan **cero azúcares añadidos**. Sin embargo, muchos alimentos o bebidas que consumen las embarazadas, los bebés y los niños pequeños, tienen un alto contenido de azúcares añadidos. Por ejemplo, en Estados Unidos, los niños consumen un promedio de 6 a 7 cucharaditas (25 a 29 gramos) de azúcar añadido al día.

Estudios en animales muestran una relación entre los niveles altos de azúcar en las primeras etapas de la vida y la **diabetes tipo 2** en la edad adulta. La diabetes tipo 2 es una enfermedad que dificulta que el cuerpo regule los niveles de azúcar en sangre. Cuando el nivel de azúcar en sangre se mantiene alto durante un tiempo prolongado,

Datos de Nutrición

8 raciones por envase	
Tamaño por ración 8 fl oz (240mL)	
Cantidad por ración	
Calorías	110
% Valor Diario*	
Grasa Total 0g	0%
Grasa Saturada 0g	0%
Grasa Trans 0g	
Colesterol 0mg	0%
Sodio 0mg	0%
Carbohidrato Total 27g	10%
Fibra Dietética 0g	0%
Azúcares Totales 25g	
Incluye 23g azúcares añadidos	46%
Proteínas 0g	
Vitamina D 0mcg	0%
Calcio 0mg	0%
Hierro 0mg	0%
Potasio 0mg	0%

*El % Valor Diario (VD) le indica cuánto un nutriente en una porción de alimentos contribuye a una dieta diaria. 2,000 calorías al día se utiliza para asesoramiento de nutrición general.

Muchos alimentos contienen azúcar añadido, que está vinculado a la diabetes tipo 2 y la hipertensión en la edad adulta. Puedes consultar la información nutricional de los envases de los alimentos para ver la cantidad total de azúcar, que incluye el azúcar presente de forma natural en el alimento, y la cantidad de azúcar añadido.

puede causar problemas circulatorios, nerviosos e inmunitarios. El exceso de azúcar también está relacionado con la hipertensión. La hipertensión se produce cuando la presión arterial de una persona es demasiado alta. La hipertensión a largo plazo puede provocar un ataque cardíaco o un derrame cerebral.

Queríamos utilizar datos humanos para respaldar la relación entre el azúcar y estas dos enfermedades. Por ello, realizamos un estudio de eventos. El evento fue

el fin del racionamiento de azúcar en el Reino Unido después de la Segunda Guerra Mundial. Entre 1940 y 1953, la gente solo podía consumir pequeñas cantidades de azúcar debido a su escasez. Planteamos la hipótesis de que las personas concebidas o nacidas antes del fin del racionamiento de azúcar tenían menos probabilidades de padecer diabetes tipo 2 e hipertensión en la edad adulta. Y si estas enfermedades se desarrollaban, esperábamos que lo hicieran más tarde.

Métodos

Utilizamos una encuesta con 60,183 personas nacidas entre octubre de 1951 y marzo de 1956 en el Reino Unido. Clasificamos a las personas nacidas antes de julio de 1954 como personas racionadas. Clasificamos a las personas nacidas después de julio de 1954 como personas que nunca habían sido racionadas. Utilizamos un subgrupo del grupo que nunca recibió ración de azúcar como control. Luego, dividimos la categoría con ración de azúcar en grupos más pequeños. Estos grupos se basaron en la duración del racionamiento. Analizamos los datos para determinar quiénes tenían diabetes tipo 2 e hipertensión. También examinamos la edad de la persona al momento del diagnóstico de estas afecciones.

Calculamos una proporción. Este número comparó la probabilidad de contraer la enfermedad entre el grupo con ración de azúcar y el grupo de control que nunca recibió ración de azúcar.

- Cuando la proporción era mayor que 1, el grupo con ración de azúcar tenía mayor probabilidad de contraer la enfermedad.
- Cuando la proporción era menor que 1, el grupo con ración de azúcar tenía menor probabilidad de contraer la enfermedad.
- Cuando la proporción era 1, los grupos tenían la misma probabilidad de contraer la enfermedad.

Resultados

Observamos que a medida que aumentaba la duración del racionamiento de azúcar, era menos probable que las personas fueran diagnosticadas con diabetes tipo 2 e hipertensión en etapas posteriores de la vida (Fig. 1). Para

una persona que experimentó racionamiento de azúcar desde el embarazo hasta los dos años, la proporción fue de 0.62 para la diabetes tipo 2, y de 0.79 para la hipertensión.

¿Cómo se comparó la probabilidad de desarrollar diabetes tipo 2 entre las personas que vivieron bajo racionamiento de azúcar solo antes de nacer y las que vivieron bajo racionamiento de azúcar hasta los 2 años?

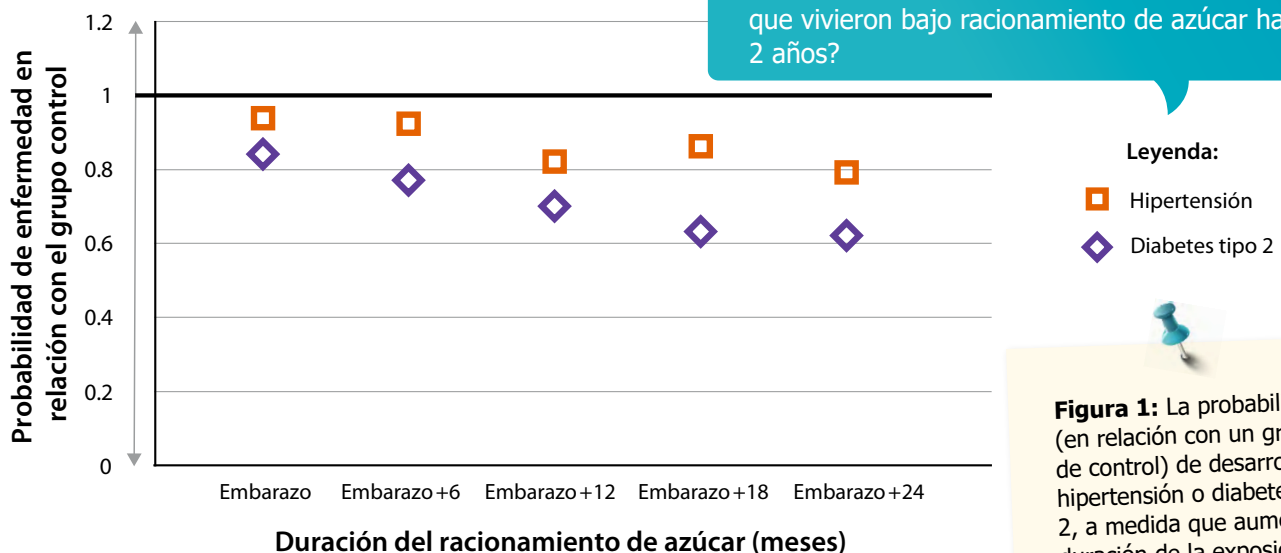


Figura 1: La probabilidad (en relación con un grupo de control) de desarrollar hipertensión o diabetes tipo 2, a medida que aumenta la duración de la exposición al racionamiento de azúcar.

También se observó un retraso en la aparición de estas enfermedades. La diabetes tipo 2 comenzó 4 años después en las personas que experimentaron racionamiento de

azúcar hasta los dos años, en comparación con quienes nunca lo experimentaron. Hubo un retraso de 2 años en las personas diagnosticadas con hipertensión.

Discusión

Nuestro estudio demostró que consumir menos azúcar en etapas tempranas de la vida puede beneficiar la salud de una persona en la edad adulta. Los adultos expuestos al racionamiento de azúcar antes de los 2 años tuvieron un menor riesgo de diabetes tipo 2 e hipertensión. **Esto significa que las personas que probablemente consumieron menos azúcar en etapas tempranas de la vida tuvieron menos probabilidades de desarrollar estas enfermedades posteriormente. Y cuando las personas desarrollaron estas enfermedades, comenzaron más tarde.**

Nuestro análisis refuerza la creciente evidencia de que limitar los azúcares añadidos durante el embarazo y la

primera infancia es importante para la salud. Consumir azúcar en etapas tempranas de la vida puede provocar una preferencia por los alimentos dulces. Cuando las personas prefieren los alimentos dulces en la infancia, son más propensas a tener dietas altas en azúcar en la edad adulta. Esto significa que tienden a consumir más azúcar de lo recomendado a lo largo de su vida.

Recomendamos llevar a cabo más investigaciones para determinar las vías exactas que provocan estos efectos, así como qué cantidad de azúcar añadido es la mejor en cada etapa de la vida.

Conclusión

Lo que comes cuando eres niño puede afectar tu salud en la vida adulta. Por eso, es importante equilibrar tu dieta en cada etapa de la vida. Debes tener cuidado al seleccionar tus alimentos. Asegúrate siempre de revisar las etiquetas nutricionales de los alimentos. Estas etiquetas indican la cantidad de azúcares añadidos y otros nutrientes

por porción. Esta información puede ayudarte a limitar el consumo de alimentos con alto contenido de azúcares añadidos. También puedes sustituir estos alimentos por frutas, verduras y proteínas. Consumir estas alternativas más saludables proporciona a tu cuerpo los nutrientes que necesita para crecer y mantenerse sano.

Glosario de términos clave

Azúcares añadidos - azúcares o edulcorantes que no están presentes de forma natural en un alimento, sino que se añaden durante su preparación. Muchos alimentos, como la fruta o la leche, contienen azúcares naturales. Los azúcares añadidos pueden incluir varios tipos de azúcar, miel, melaza, miel de maple, jarabe de maíz, etc.

Concepción - el momento en que comienza el embarazo, que ocurre cuando el espermatozoide fecunda el óvulo.

Hipertensión - una afección en la que la presión arterial de una persona se mantiene elevada o mucho más alta de lo normal durante un tiempo prolongado.

Racionamiento - permitir que alguien solo consuma una cantidad fija de algo, a menudo porque no hay suficiente.

Derrame cerebral - cuando la sangre no puede llegar a una parte del cerebro, lo que puede causar la muerte de células cerebrales. Esto puede ocurrir si un vaso sanguíneo dentro o sobre el cerebro se rompe, provocando que la sangre fluya al tejido cerebral (accidente cerebrovascular hemorrágico), o si un coágulo de sangre bloquea un vaso sanguíneo en el cerebro, deteniendo el flujo sanguíneo (accidente cerebrovascular isquémico).

Diabetes tipo 2 - una afección causada por un problema en la forma en que el cuerpo regula y utiliza el azúcar. Cuando una persona tiene diabetes tipo 2, no puede mantener la cantidad de azúcar en la sangre, en un nivel seguro.

Revisa si entendiste

1 ¿Qué enfermedades están relacionadas con una dieta alta en azúcares añadidos y por qué son causa de preocupación?

2 ¿Por qué analizamos datos de personas nacidas en la década de 1950?

3 Las pautas dietéticas establecen que la cantidad máxima de azúcares añadidos que un niño mayor de 2 años debe consumir al día es de 25 gramos (aproximadamente 6 cucharaditas). Evalúa un día típico de comidas, refrigerios y bebidas, en términos de azúcar añadido. Leer las etiquetas nutricionales podría ser útil. ¿Crees que consumes más o menos de la cantidad recomendada de azúcar añadido? Explica tu respuesta.

4 En pareja, identifiquen tres alimentos diferentes que contengan una gran cantidad de azúcar añadido. Para cada alimento, recomienda un alimento alternativo que una persona podría comer. Luego, explica tu recomendación.

REFERENCIAS

Tadeja Gracner, Claire Boone, and Paul J. Gertler (2024) *Exposure to Sugar Rationing in the First 1000 Days of Life Protected Against Chronic Disease*. Science.

<https://www.science.org/doi/10.1126/science.adn5421>

Azúcar invisible: 15 productos alimentarios que contienen azúcar y puede que no lo sepas

<https://www.revistaalimentaria.es/consumidora/etiquetado-claro/azucar-invisible-15-productos-alimentarios-que-contienen-azucar>

Diabetes

<https://www.paho.org/es/temas/diabetes>

Hipertensión

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

Reconocimiento: La adaptación de este artículo fue apoyada por Moderna Foundation

moderna