

El consumo de bebidas azucaradas se asocia con mayor riesgo de cáncer de mama en la premenopausia

Consumption of sugary drinks is associated with increased risk of breast cancer in premenopause

Comentado de:

Garduño-Alanis A, Ángeles-Llerenas A, Sánchez-Zamorano LM, et al. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2024; 33(2), 325-332. DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-23-0799. PMID: 38085259¹

Objetivo

Evaluar la asociación entre el consumo de bebidas azucaradas y el riesgo de cáncer de mama en mujeres antes y después de la menopausia.

Diseño, lugar y población

Estudio poblacional multicéntrico de casos y controles, realizado en tres ciudades de México. Sus participantes fueron mujeres entre 35 y 69 años de edad, incorporadas entre 2004 y 2007. Los casos (n = 1.000) tenían diagnóstico histológico de cáncer de mama y recibían sus cuidados de salud en alguno de los doce hospitales participantes, pertenecientes al Instituto Mexicano del Seguro Social, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado y el Ministerio de Salud de ese país. Los controles (n = 1.074) vivían en el área programática de estos hospitales y fueron elegidos al azar a través de un muestreo polietápico.

Evaluación de factores de riesgo

El factor de riesgo a evaluar fue el consumo de bebidas azucaradas, cuantificado en porciones de 240 mL. Los autores realizaron entrevistas presenciales, empleando un cuestionario semi-

cuantitativo de frecuencia alimentaria de 104 artículos y diez categorías, de tipo elección múltiple, en el que las mujeres respondían sobre consumo durante el año previo. Los investigadores aplicaron un modelo de regresión logística para ajustar por los siguientes factores confundidores: edad, subsistema de salud en el que recibían sus cuidados, lugar de residencia, nivel socioeconómico, nivel educativo, índice de masa corporal, horas de actividad física moderada por semana, ingesta calórica total, índice de patrón alimentario saludable, consumo de alcohol y tabaco, edad de la menarca, uso de anticonceptivos orales, número de gestas, edad de la menopausia y uso de terapia de reemplazo hormonal. Además, realizaron un análisis estratificado de acuerdo al estado de las mujeres con respecto a la menopausia, considerado que las mujeres transitaban la posmenopausia ante la ausencia de periodos menstruales en los 12 meses previos, tras haber recibido una ooforectomía bilateral o cuando estaba presente el antecedente de menopausia quirúrgica sin datos sobre el tipo de cirugía y tenían más de 48 años (la edad media de la menopausia en México).

Medición de resultados principales

El resultado principal fue la incidencia de cáncer de mama confirmado por estudio histológico.

Resultados principales

La Tabla 1 presenta los resultados principales para la asociación entre consumo de bebidas azucaradas y cáncer de mama, ajustado por múltiples confundidores.

Tabla 1. Riesgo de cáncer de mama en mujeres antes y después de la menopausia, según categoría de consumo de bebidas azucaradas. Fue considerado bajo consumo a una porción o menos de bebidas azucaradas por mes; consumo intermedio, entre una porción por mes y una porción por día; y consumo alto, una porción o más por día.

Notas: IC: intervalo de confianza; OR: Cociente de probabilidades u odds ratio (ajustado por edad, subsistema de salud en el que recibían sus cuidados, lugar de residencia, nivel socioeconómico, nivel educativo, índice de masa corporal, horas de actividad física moderada por semana, ingesta calórica total, índice de patrón alimentario saludable, consumo de alcohol y tabaco, edad de la menarca, uso de anticonceptivos orales, número de gestas, edad de la menopausia y uso de terapia de reemplazo hormonal).

Subgrupo poblacional	Consumo bajo, OR* (IC 95 %)	Consumo intermedio, OR* (IC 95 %)	Consumo alto, OR* (IC 95 %)	p-valor para tendencia
Mujeres en la premenopausia	1 (referencia)	1,46 (0,90 a 2,37)	1,78 (1,06 a 3,01)	0,034
Mujeres en la posmenopausia	1 (referencia)	0,90 (0,61 a 1,34)	1,38 (0,84 a 2,25)	0,268

Conclusiones del estudio

Este estudio encontró una asociación entre el alto consumo de bebidas azucaradas y el riesgo de cáncer de mama en mujeres en la premenopausia.

Fuentes de financiamiento / Conflicto de interés de los autores: Fuente de financiamiento no informada. Los autores declaran no presentar conflictos de interés.



Daño

Comentario

El consumo de bebidas azucaradas está asociado con múltiples enfermedades como la diabetes, la obesidad, la enfermedad renal crónica, entre otras². Argentina está entre los países que más consumen estos productos en el mundo, con un promedio



de 85 litros por adulto por año³. Este estudio¹ encontró una asociación entre el consumo de bebidas azucaradas de mujeres cursando la premenopausia y el cáncer de mama.

Algunos puntos clave a tener en cuenta para interpretar de manera crítica los estudios de casos y controles incluyen las dificultades para seleccionar controles que sean representativos de la población general que no presenta la enfermedad (sesgo de selección), para medir en forma correcta exposiciones pasadas (sesgo de información) y para establecer la secuencia temporal entre el factor de exposición y la enfermedad (causalidad reversa)⁴. Si se logran superar estas dificultades y se mantienen supuestos adicionales, tales como la intercambiabilidad entre las personas expuestas y no expuestas (es decir, que todas las diferencias en el riesgo de presentar cáncer de mama puedan ser atribuibles al consumo de bebidas azucaradas), los estudios de casos y controles podrían ser utilizados para establecer relaciones causales a partir de datos observacionales^{5,6}.

En este estudio, los investigadores realizaron las entrevistas para evaluar el consumo de bebidas azucaradas con un plazo máximo de tres días desde el diagnóstico de cáncer de mama, lo que permitiría evitar la causalidad reversa y el sesgo de recuerdo. Además, los controles fueron seleccionados al azar entre las mujeres que vivían en el área programática de los hospitales donde las pacientes que conformaron los casos recibían sus cuidados, lo que disminuye el riesgo de sesgo de selección. Sin embargo, el método empleado por los investigadores para evaluar la exposición podría no ser del todo fidedigno, ya que realizaron una sola evaluación y no tuvieron en cuenta las variaciones que pueden producirse en el consumo a lo largo de un año, como tampoco el posible efecto acumulativo de las bebidas azucaradas. Las mismas consideraciones aplican a los factores confundidores. Por otro lado, los datos fueron recolectados entre 2004 y 2007, lo que podría disminuir la validez externa del estudio en la actualidad. Por último, el grupo con consumo intermedio de bebidas azucaradas tomaba entre una y 29 bebidas azucaradas por mes, un rango demasiado amplio que podría dificultar la interpretación del cociente de probabilidades u odds ratio.

Conclusiones de los comentaristas

Para establecer la presencia de una relación causal entre el consumo de bebidas azucaradas y el cáncer de mama, es necesario que se cumpla un conjunto de supuestos relacionados con la ausencia de sesgos de selección e información y el adecuado control de los factores de confusión. Dado que no está claro que ambos supuestos se cumplan en este estudio, no podemos concluir que exista una relación causal entre las variables.

De todos modos, consideramos que esta conclusión no modifica nuestra práctica como profesionales de la salud, ya que el consumo de bebidas azucaradas es un factor de riesgo para muchas otras enfermedades y es importante tomar medidas para disminuir su consumo, tanto a nivel individual mediante la consejería adecuada de los pacientes como a nivel poblacional, a través de políticas públicas.

María del Pilar Pagani, Gonzalo Romero [Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria, Hospital Italiano de Buenos Aires. pilar.pagani@hospitalitaliano.org.ar, gonzalo.romero@hospitalitaliano.org.ar]

Pagani MP, Romero G. El consumo de bebidas azucaradas se asocia con mayor riesgo de cáncer de mama en la premenopausia. *Evid Actual Pract Ambul.* 2024;27(3):e007126. Available from: <https://dx.doi.org/10.51987/evidencia.v27i4.7126>. Comentado de: Garduño-Alanis A, Ángeles-Llerenas A, Sánchez-Zamorano LM, et al. Sugar-Sweetened Beverages Consumption and Breast Cancer in Premenopausal and Postmenopausal Women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2024; 33 (2), 325-332. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-23-0799. PMID: 38085259

Referencias

1. A GA, Ángeles Llerenas A, LM SZ, et al. Sugar-Sweetened Beverages Consumption and Breast Cancer in Premenopausal and Postmenopausal Women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* . 2024;33(2):325–332.
2. Colditz GH. Healthy diet in adults. Topic 5364 Version 86.0. In: Seres D, Swenson S, editors. UpToDate. Waltham, MA: Wolters Kluwer; 2024. Fecha de último acceso: 13/06/2024.
3. Bebidas azucaradas en Argentina.: Available from: <https://iecs.org.ar/azucar/bebidas-azucaradas-en-argentina/> [Last access: 2024-07-08].
4. dos Santos-Silva I. Case-control studies. In: *Cancer Epidemiology: Principles and Methods*. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 1999. p. 189–213. Available from: <https://publications.iarc.fr/Non-Series-Publications/Other-Non-Series-Publications/Cancer-Epidemiology-Principles-And-Methods-1999>.
5. Dickerman BA, García-Albéniz X, Logan RW, et al. Emulating a target trial in case-control designs: an application to statins and colorectal cancer. *Int J Epidemiol.* 2020;49(5):1637–46.
6. de Vries BP, Groenwold RHH. Identification of causal effects in case-control studies. *BMC Med Res Methodol.* 2022;22(1):7.