

Boletín ETES Ecuador N° 003

EVALUACIÓN DE
TECNOLOGÍAS
SANITARIAS
2014

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR
COORDINACIÓN GENERAL DE DESARROLLO ESTRATÉGICO EN SALUD
DIRECCIÓN DE INTELIGENCIA DE LA SALUD

TEMA CENTRAL

Efectos del consumo de bebidas azucaradas en la salud humana

1. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial la obesidad es una pandemia, que se proyecta llegar a 3 billones para el 2015. (1) Esto es un problema de los países desarrollados y de los países de bajos y medianos ingresos. (2). En el Ecuador la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos mayores de 19 años es 62.8%, es decir aproximadamente 6 de cada 10 ecuatorianos la padecen, y es mayor en mujeres que en hombres; 65.5% versus 60%, respectivamente. (3)

2. OBJETIVO

Determinar los efectos del consumo de las bebidas azucaradas en la salud, con el fin de proveer insumos para la elaboración de un documento guía para disminuir el consumo de estas bebidas en el país.

EDITORIAL

Cada día se producen más y nuevos alimentos procesados con altos niveles de grasa y de azúcares; su consumo ha determinado mayor incidencia de sobrepeso y obesidad, así como el aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles. En el mundo somos la región que más altos índices de sobrepeso y obesidad tiene.

El gobierno ecuatoriano ha tomado medidas para controlar este problema; en el 2010 se prohibió la venta en bares escolares de alimentos con exceso de grasa, azúcar y sodio. Y en 2013 se establecieron normas para el etiquetado de productos procesados, que alerten a la población respecto a lo que está consumiendo.

Seguimos buscando incentivos y mecanismos para formar hábitos de alimentación saludables, este documento es un reflejo del trabajo en el cual nos encontramos.

*Mgs. Carina Vance
Ministra de Salud*

3. METODOLOGÍA

Se realizó la búsqueda a través de Tripdatabase y PubMed. Los criterios de inclusión fueron: información de los últimos 5 años, sólo guías de práctica clínica, meta-análisis, revisiones sistemáticas y ensayos clínicos controlados con la pregunta de investigación:

- P:** Población general
- I:** Consumo de bebidas azucaradas
- C:** Consumo de bebidas no azucaradas
- O:** Resultados en aumento de peso, cambios en presión arterial, diabetes, riesgo cardiovascular y presencia de caries dentales

4. RESULTADOS

Efectos sobre el índice de masa corporal

En un metaanálisis de Jiménez, et. al., 2013, se incluyeron 3 estudios con el objetivo común de observar estudios aleatorizados con intervención, en individuos \leq 16 años de edad, que evaluaron el efecto de la reducción en el consumo de bebidas azucaradas, saborizadas, jugos de frutas y bebidas carbonatadas, sobre indicadores de adiposidad; se evidenció un aumento

en la adiposidad en quienes consumían bebidas azucaradas y una disminución del índice de masa corporal (IMC) en quienes tomaron bebidas sin endulzar. (4) En el mismo año, una revisión de revisiones sistemáticas de Bes, et al., analizó el conflicto de intereses sobre el reporte de los estudios de bebidas azucaradas y el aumento de peso o la obesidad. Se identificaron 17 revisiones sistemáticas, en seis de las cuales existió un conflicto de interés con la industria alimentaria. Entre los que no tenían conflicto el 83,3 % de las conclusiones (10/12) fueron que el consumo de bebidas azucaradas podrían ser un factor de riesgo potencial para el aumento de peso. En contraste, con el mismo porcentaje que presentaba conflicto, el 83,3 % (5/6), concluyeron que la evidencia científica es insuficiente para apoyar una asociación positiva entre el consumo de bebidas azucaradas y ganancia de peso o la obesidad. (5)

Efectos sobre la resistencia a la insulina y Diabetes tipo 2

Un estudio de cohorte prospectivo analizó el efecto de bebidas azucaradas y de bebidas azucaradas artificialmente, en 66.118 mujeres desde 1993 a 2007, que reportó 1.369 casos nuevos de diabetes tipo 2, durante

el período. En ellas la media de consumo fue de 328 y 568 ml/semana de bebidas azucaradas y endulzadas artificialmente, respectivamente. En comparación con los no consumidores, las mujeres con mayor consumo de bebidas azucaradas estaban en mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 con hazard ratio (HRs)¹ 1.34 (IC 95%) en comparación con las mujeres con mayor consumo de bebidas endulzadas artificialmente con HRs 2.21 (IC 95%) El riesgo de diabetes analizado fue independiente de la medida del IMC. No se observó asociación para el consumo de jugo de fruta. (6)

Efectos sobre la presión arterial y riesgo cardiovascular

La revisión sistemática de Malik, et. al., 2014, evaluó la relación entre el consumo de bebidas azucaradas y la presión arterial, en 12 estudios con 409.707 participantes. Cinco estudios reportaron un aumento de la media de la presión arterial (PA), mientras que 7 informaron de un aumento en la incidencia de presión arterial alta. Todos mostraron relación positiva entre el aumento de la ingesta de bebidas azucaradas e hipertensión arterial

¹ Hazard ratio (HR): En su forma más simple, la razón de riesgo se puede interpretar como la probabilidad de que ocurra un evento en el brazo de tratamiento dividido por la probabilidad de que ocurra el evento en el grupo control, o viceversa, de un estudio.

con significancia estadística en 10 de los 12 estudios. (7)

El estudio Framingham también evaluó la ingesta de bebidas azucaradas en 6154 adultos seguidos durante 4 años, y encontró que las personas que consumieron ≥ 1 bebida azucarada por día tenían un 22% mayor incidencia de hipertensión arterial en comparación con los no consumidores. Del mismo modo, en el estudio “Nurses Health Studies I y II”, en las mujeres que consumieron ≥ 4 porciones de bebida azucarada/día (1 porción = 10.5 ± 11.9 onzas líquidas por día), tenían un 44 % y un 28 % más de riesgo de accidente cerebro vascular e hipertensión, respectivamente, en comparación con los consumidores infrecuentes. (8)

Otras complicaciones

La revisión sistemática de Bray, 2012, analizó varios estudios que muestran una relación entre el consumo de bebidas endulzadas con fructosa y sucralosa y un aumento en los niveles de triglicéridos, el peso corporal y el tejido adiposo visceral. También se encontró un aumento en la grasa muscular y en la grasa del hígado, lo que podría conducir a la enfermedad hepática no alcohólica (hígado graso). Además el consumo de bebidas azucaradas endulzadas artificialmente se

relacionó con el riesgo de gota en los hombres. (9)

Efectos sobre la salud oral

La revisión sistemática de Cooper, et. al., 2013, evaluó los efectos clínicos de las intervenciones basadas en cambiar el comportamiento relacionado con los hábitos de cepillado de dientes y la frecuencia del consumo de alimentos cariogénicos y las bebidas azucaradas en los niños (4 a 12 años de edad). Se incluyeron cuatro estudios con 2302 niños, y se encontró que hay evidencia limitada de la efectividad de estas intervenciones conductuales para la reducción de caries y en la adquisición de conocimientos sobre la salud oral de los niños. (10)

La revisión sistemática de Chi, 2013, evaluó las intervenciones de salud oral dirigida a los niños nativos de Alaska <18 años sobre las estrategias de intervención multinivel para la reducción del consumo de bebidas azucaradas.

Se analizaron 9 publicaciones que describen 3 intervenciones que se centraron en la reducción de la caries dental pediátrica mediante la educación de las familias y las comunidades, el suministro de productos quimioterapéuticos dentales a las mujeres embarazadas y la capacitación dental en proveedores de atención médica. Se concluyó que pocas intervenciones han sido probadas para mejorar la salud oral, sin embargo los desafíos principales son la aceptabilidad de las intervenciones multinivel y llegar a la sostenibilidad por medio de políticas dentro de las comunidades nativas de Alaska. (11)

Políticas de salud

El metaanálisis de Cabrera, et. al., 2013, evaluó si aplicar impuestos sobre las bebidas azucaradas reduce la tasa de obesidad, reportó en base a 12 estudios analizados, que el aumento en el precio de bebidas azucaradas se

	Efecto del consumo	Efecto de disminuir el consumo
Efectos sobre el índice de masa corporal	Aumento en la prevalencia de sobrepeso de 7.5%	Disminución en la prevalencia de sobrepeso de 7.3%
Efectos sobre la resistencia a la insulina y Diabetes tipo 2	1.34 más riesgo de diabetes que sin el consumo	
Efectos sobre la presión arterial y Riesgo Cardiovascular	Aumento de al menos 6% de riesgo de hipertensión con un consumo de >12 fl oz (355ml)	Reducción del 17% de la prevalencia de Hipertensión, 6% de enfermedad cardíaca coronaria y del 15% en enfermedad cerebro vascular

asocia con una disminución en el consumo, y cuanto mayor sea el aumento de precios, mayor es la reducción del consumo e incluso hay disminución en el consumo de bebidas dietéticas. Los pocos estudios analizados sugieren que el aumento de los precios de las bebidas azucaradas podrían conducir a reducciones modestas en el peso de la población. (12)

El Ministro de Salud irlandés en el año 2011, propuso un impuesto del 10 % sobre bebidas azucaradas como medida para combatir la obesidad infantil. Se obtuvo una reducción media en el consumo de energía de 2,1 kcal / persona / día que disminuyó el porcentaje de adultos obesos en un 1,3, lo que equivale a 9.900 adultos y

en la población con sobrepeso u obesidad se reduce en un 0,7 % , o 14.380 adultos con efectos similares en hombres y mujeres. (13)

5. CONCLUSIÓN

Varios estudios demuestran que el consumo de bebidas azucaradas tiene efectos negativos para la salud entre las que se incluyen obesidad, hipertensión arterial, diabetes y aumento del riesgo cardiovascular, por lo que es necesaria la implementación de políticas de salud pública que ayuden a disminuir su consumo y reducir la carga de enfermedad asociada.

Para acceder al informe completo de esta ETES favor solicitarlo a: cgds@msp.gob.ec

NOTICIAS

En la semana del 3 al 7 de noviembre de 2014, dos delegadas del Ministerio de Salud Pública del Ecuador participaron en varias actividades en el marco de las evaluaciones de tecnología sanitaria. Se desarrolló la reunión de miembros de la Red de Evaluación de Tecnologías Sanitarias para las Américas (RedETSA), con la participación de HTAsiaLink y la Sociedad Internacional de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (HTAi).

Así mismo, Ecuador participó en el Foro de Evaluación de Tecnologías Sanitarias organizado por el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud de México (CENETEC) y en el Proyecto Advance-HTA, organizado por London School of Economics, la Escuela Andaluza de Salud Pública, el CENETEC y por la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Estas actividades permiten visibilizar los avances del país en ETES y consolidar una red de trabajo en la región latinoamericana.

Mayor información en cgds@msp.gob.ec

ENLACES DE INTERÉS

1. CADTH: Agencia Canadiense para Drogas y Tecnologías en Salud. Provee información basada en evidencia para los tomadores de decisiones.

<http://www.cadth.ca>

2. Therapeutics Initiative: Provee evaluaciones de fármacos basadas en evidencia para prescriptores.

<http://www.ti.ubc.ca/>

3. EuroScan: Red internacional de información sobre tecnologías nuevas y emergentes en salud.

<http://euroscan.org.uk/>

4. HEN Sources of Evidence Database: Base de datos que provee acceso a recursos basados en evidencia para la toma de decisiones en salud pública, sistemas y políticas de salud en Europa.

<http://data.euro.who.int/HEN/>

5. Universidad de York, Centro para Economía de la Salud: Instituto que produce investigación en relación a economía de la salud.

<http://www.york.ac.uk/che/>

EN EL PRÓXIMO NÚMERO

TIEMPOS DE ESPERA DE PACIENTES EN EL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIAS

El tiempo que transcurre desde que el paciente acude al servicio de emergencias hasta cuando recibe atención sanitaria es un indicador fiable del mejoramiento en los procesos de atención en los establecimientos de salud. Varios esfuerzos se han llevado a cabo por mejorarlo.

Estudios realizados en China, Reino Unido, Estados Unidos, Canadá y otros países indican una gran variabilidad de este indicador pasando desde menos de 30 minutos hasta más de 6 horas. Basado en los estudios analizados, en general, el rango promedio de tiempo de espera hasta que recibe atención un paciente en la sala de emergencia es de 30 minutos a 1 hora.

El resumen completo de esta ETES será publicada en el siguiente número del Boletín ETES - Ecuador.

CRÉDITOS

Mgs. Carina Vance
Ministra de Salud del Ecuador

Ec. Tatiana Villacrés
Coordinadora General de Desarrollo Estratégico en Salud

Dr. Santiago Escalante
Director de Inteligencia de la Salud

Ec. Ana Cristina Mena
Directora de Economía de la Salud

Redacción:

MD. Gabriela Jaramillo, MD. Ruth Jimbo, MD. Carlos Flores, Dra. Olga Peña, MD. Sandra Parreño, MD. Luciana Armijos, Dra. Lorena Ruiz, Dra. Luz Ávila, MD. Xavier Sánchez

Edición:

Mgs. Karina Castro

Como citar:

Boletín de Evaluación de tecnologías sanitarias N° 3. Ministerio de Salud Pública; 2014.

Este boletín puede ser descargado de internet en: www.salud.gob.ec/biblioteca

Publicado en diciembre 2014

**Más información, comentarios o sugerencias escribanos a:
cgds@msp.gob.ec**

REFERENCIAS

1. Hu F. Resolved: there is sufficient scientific evidence that decreasing sugar-sweetened beverage consumption will reduce the prevalence of obesity and obesity-related diseases. *Obesity Reviews*. 2013 Agosto; 14(8)(606-19).
2. OMS. World Health Organization. Obesidad y Sobrepeso. [Online].; 2013 [cited 2014 Marzo 15]. Available from: HYPERLINK "<http://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/>" <http://www.who.int/features/factfiles/>.
3. Freire W, Ramírez M, al. e. Encuesta Nacional de Salud y nutrición ENSANUT-ECU. Ministerio de Salud Pública/ Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2011-2013; TOMO I. obesity/es/.
4. Jiménez A, Gómez Lea. Estudios aleatorizados sobre el efecto del consumo de bebidas azucaradas sobre la adiposidad en menores de 16 años; revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*. 2013 diciembre; 28(6).
5. Bes M, Schulze M, al. e. Financial Conflicts of Interest and Reporting Bias Regarding the Association between Sugar-Sweetened Beverages and Weight Gain: A Systematic Review of Systematic Reviews. *PLOS Medicine*. 2013 Diciembre; 10(12).
6. Fagherazzi G, Vilier A, al. e. Consumption of artificially and sugar-sweetened beverages and incident type 2 diabetes in the Etude Epidémiologique auprès des femmes de la Mutuelle Générale de L'Education Nationale - European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohort. *American Journal of Clin Nutr*. 2013 Marzo; 97(3).
7. Malik A, Akram Y, al. e. Impact of Sugar-Sweetened Beverages on Blood Pressure. *Am J Cardiol*. 2014 Mayo; 113(9).
8. Chen L, Caballero B, al. e. Reducing Consumption of Sugar-Sweetened Beverages Is Associated with Reduced Blood Pressure: A Prospective Study among U.S. Adults. *Circulation*. 2010 Junio; 121(22).
9. Bray G. Fructose and Risk of Cardio metabolic Disease. *Current Atherosclerosis Reports*. 2012 Diciembre; 14(6).
10. Cooper A, al. e. Primary school-based behavioural interventions for preventing caries (Review). *The Cochrane Library*. 2013 octubre; 5.
11. Chi D. Reducing Alaska Native paediatric oral health disparities: a systematic review of oral health interventions and a case study on multilevel strategies to reduce sugar-sweetened beverage intake. *Int J Circumpolar Health*. 2013; 72(21066).
12. Cabrera M, Veerman L, al. e. Evidence that a tax on sugar sweetened beverages reduces the obesity rate: a meta-analysis. *BioMed Central*. 2013 Noviembre; 13(1072).
13. Briggs A, Mytton O, al. e. The potential impact on obesity of a 10% tax on sugar-sweetened beverages in Ireland, an effect assessment modelling study. *BioMed Central*. 2013 Septiembre; 13 (860).