

El impuesto a las bebidas azucaradas en Colombia

Andrés Vecino, Daniel Arroyo, Diego Lucumí, Olga Lucía Sarmiento y Johnattan García

La presente nota de política expone las conclusiones de la revisión de la evidencia científica, nacional e internacional, por parte de los autores sobre la implementación de un impuesto a las bebidas azucaradas (BA), que incluyen bebidas gaseosas y jugos o néctares con azúcares añadidos en Colombia, y provee recomendaciones de política para la discusión sobre la inclusión de un impuesto a estas bebidas en una reforma tributaria.

Los impuestos han sido una medida empleada para reducir el consumo de sustancias nocivas como el alcohol y el cigarrillo. Esta ha demostrado ser efectiva en la reducción del consumo de estos productos (1,2). En el caso de estas dos sustancias, no solo se ha demostrado su efectividad, sino también su costo-efectividad y factibilidad, lo cual hace los impuestos muy atractivos como herramienta de política pública (3).

Con este antecedente, en los últimos años varios países han considerado e inclusive puesto en práctica un gravamen a las BA con el objetivo de reducir su consumo, entre estos últimos México y Ecuador. La razón de aprobar un impuesto a estas bebidas es que múltiples estudios demuestran que su consumo está asociado al aumento de peso en niños y adultos (4), y al aumento del riesgo de padecer obesidad, diabetes mellitus tipo 2 y enfermedades cardiovasculares (5,6).

La comunidad científica se ha pronunciado a favor de la necesidad de reducir el consumo de BA en la población general y, en particular, en que el impuesto es un mecanismo adecuado para este fin. Esto llevó a la Organización Mundial de la Salud a recomendar la introducción de un impuesto del 20 % para reducir y prevenir el sobrepeso y la obesidad en niños, niñas, adolescentes y adultos (7,8).

A pesar de que podría considerarse ideal gravar en forma más amplia todos los alimentos y bebidas con alta densidad calórica, las BA representan un subgrupo de alimentos que son prioritarios por varias razones. Primero, existe evidencia de que las BA están asociadas al desarrollo de enfermedades crónicas. Segundo, a diferencia de otros alimentos incluyendo bebidas que contienen azúcar, como las bebidas lácteas, el valor nutricional de las BA definidas en la propuesta de reforma es nulo. Tercero, estas bebidas no producen saciedad y, por tanto, se convierten en una fuente de calorías vacías adicionales, lo cual las diferencia de otros alimentos altos en calorías. Cuarto, las BA tienen una base gravable (el valor sobre los que se aplica el impuesto) fácilmente identificable, a diferencia de muchos alimentos altos en calorías en Colombia.

Acerca del estudio

Con el objetivo de evaluar toda la evidencia existente sobre el efecto de un impuesto a las BA en la prevalencia de sobrepeso y obesidad, se realizó una revisión de la literatura que incluyó toda la evidencia relacionada existente entre 2000 y 2016. Se emplearon los siguientes términos MeSH en el buscador de literatura científica en salud PubMed para realizar la búsqueda: Sugar Sweetened Beverages AND Taxes.

Se encontraron 77 resultados. Adicionalmente se tuvieron en cuenta otros 5 artículos provenientes de otras fuentes de información y 12 artículos empleados en un metanálisis realizado sobre el efecto en la obesidad de un impuesto a las bebidas azucaradas. Los criterios de inclusión fueron: artículos en inglés o en español de cualquier país en donde se mostraran datos del impacto que tiene el impuesto a las BA en el sobrepeso y la obesidad. Se excluyeron los comentarios y editoriales, además de artículos que no mostraran datos cuantitativos sobre el impacto. Durante el proceso de selección de estos artículos finalmente se obtuvieron 9 artículos que cumplieron los criterios anteriormente descritos.

*Acerca de los autores

Andrés Vecino, Facultad de Medicina,
Universidad de los Andes

Daniel Arroyo, Facultad de Medicina,
Universidad de los Andes

Diego Lucumí, Escuela de Gobierno,
Universidad de los Andes

Olga Lucía Sarmiento, Facultad de Medicina,
Universidad de los Andes

Johnattan García, Facultad de Derecho,
Universidad de los Andes

El impuesto a las bebidas azucaradas: una medida equitativa

Los hogares de menores ingresos son más sensibles a cualquier impuesto a la venta, lo cual incluye el impuesto a las BA (14). La reducción esperada en el consumo de BA en Colombia como producto de un impuesto de 10 % es de 10,8 % en hogares de menores ingresos y 8,2 % en hogares de mayores ingresos (14). Estos 2,6 puntos porcentuales de diferencia no afectan nutricionalmente a quienes viven en hogares de menores ingresos, pues las BA no tienen ningún valor nutritivo, por cuanto se trata de calorías vacías (7,8). Además, cab anotar que los hogares de bajos ingresos dedican 20 % menos de los gastos destinados a alimentos en BA con respecto a los hogares de altos ingresos, lo cual sugiere que las BA son más consumidas en hogares de mayores ingresos con respecto al gasto total en alimentos.

A pesar de lo anterior, por la mayor sensibilidad al impuesto, este tiene el potencial de reducir la prevalencia de sobrepeso en hogares de menores ingresos en un 5 % (14). Si se tiene en cuenta que el sobrepeso y la obesidad en Colombia están transitando de los hogares más ricos a los más pobres y con mayor inseguridad alimentaria (15), es evidente que quienes enfrentarán los mayores costos directos e indirectos del sobrepeso, la obesidad y la diabetes son las familias con mayor vulnerabilidad social y financiera, como ha ocurrido en todos los países de altos ingresos. Debe recordarse que los choques en salud (eventos externos que afectan al hogar, como una enfermedad) constituyen en sí mismos trampas de pobreza (16) y no solo incapacitan a la persona que sufre de la enfermedad, también a sus cuidadores.

El impuesto a las bebidas azucaradas como una medida costo-efectiva

Los impuestos saludables son costo-efectivos; se trata de la única intervención disponible que tiene un efecto real y que, además, genera ingresos fiscales en vez de implicar costos para las finanzas públicas (3). En particular, el impuesto a las bebidas azucaradas en Colombia conduciría a una reducción en la prevalencia de sobrepeso del 5 % en los adultos pertenecientes a hogares de estratos 1 y 2, alrededor de 18 millones de personas. Cuando se comparan estrategias similares se encuentra que, por ejemplo, en Holanda una intervención realizada a una población de tamaño similar, que incluye cambios intensivos de estilos de vida y una intervención comunitaria, costaría alrededor de 94 millones de euros al año y su impacto sería bastante inferior al alcanzado con el impuesto (9).

Lo anterior sugiere que el impuesto a las bebidas azucaradas sería una medida costo-efectiva y equitativa para reducir el sobrepeso y la obesidad, así como otras enfermedades crónicas que han sido vinculadas al consumo de estas bebidas. Debe tenerse en cuenta que estas son condiciones complejas que no tienen un único determinante y que, por tanto, a diferencia de otros problemas en salud pública no se pueden resolver con una sola intervención. La estrategia para combatir el sobrepeso y la obesidad requiere, entonces, una aproximación desde múltiples ángulos (13), por lo cual el impuesto no puede ser la única estrategia a seguir. Pero el impuesto sí representa una estrategia equitativa y costo-efectiva.

Históricamente, las decisiones en salud pública se han tomado a partir de la mejor evidencia disponible y considerando que los beneficios superan las consecuencias no intencionadas. La evidencia que hoy se genera en salud pública se ha construido tanto a partir de la evaluación de las medidas implementadas en otros países como con el uso de herramientas para predecir los efectos del impuesto donde este aún no ha sido implementado. Esta evidencia ha tenido como principal objetivo asesorar las decisiones de política pública en salud poblacional y la misma es consistente en señalar la conveniencia de la aplicación del impuesto como estrategia para reducir el sobrepeso y la obesidad. Pocas veces se encuentran intervenciones en salud pública efectivas con tanta evidencia disponible ex-ante como en el caso de las BA.

Principales resultados

En la tabla 1 se pueden ver los resultados de esta búsqueda, donde encontramos un amplio cuerpo de la evidencia que sustenta el efecto que un impuesto a las BA tiene en el sobrepeso y la obesidad. El impuesto a las BA es efectivo en reducir la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños, adolescentes y adultos en magnitudes que oscilan entre 3 % y 4 %. El efecto estimado del impuesto es mayor que el de otras intervenciones en sobrepeso y obesidad, además de no representar una carga fiscal como otras intervenciones en sobrepeso y obesidad (9). Dada la naturaleza poblacional del impuesto, los efectos esperados del mismo pueden tener grandes implicaciones en términos de carga de enfermedad, pues cambios pequeños en el nivel individual generan grandes cambios a nivel poblacional (10).

El impuesto no solo tiene un efecto importante en el consumo a través de los precios, también genera un cambio en la norma social. La existencia del mismo hace consciente a las personas de que el bien consumido puede producir enfermedades y, como tal, contribuye a modificar sus preferencias y gustos, como ha ocurrido con otros productos, como el tabaco y el alcohol (11). Por tanto, dentro de las políticas públicas disponibles orientadas a prevenir el sobrepeso y la obesidad, los impuestos son la medida que mayor impacto poblacional pueden lograr como intervención aislada y, a través de las sinergias, pueden complementar otras intervenciones (12).

El sobrepeso y la obesidad son condiciones complejas y multifactoriales que, a diferencia de otros problemas en salud pública, no se pueden resolver con una sola intervención y, por tanto, necesitan una aproximación desde múltiples ángulos (13). Esto implica que el impuesto a las bebidas azucaradas no debe ser la única estrategia a seguir. Sin embargo, hay argumentos para considerar que el impuesto a las BA es costo-efectivo y es la alternativa más equitativa disponible.

Un trabajo, realizado por algunos de los autores de esta nota, señala que un impuesto de 500 pesos por litro en Colombia reduciría en 5 % el sobrepeso en hogares de bajos ingresos (14). El mismo estudio muestra que un impuesto equivalente al 20 % del precio final a las BA reduciría el consumo de las mismas en 20 % e incrementaría el consumo de agua en 4,6 % (14).

Tabla 1. Efectos del impuesto en la obesidad y el sobrepeso

Autores (año), país	Tipo de impuesto estudiado	Impacto en el sobrepeso y la obesidad
Cabrera et al. (2013), múltiples países (18)	NA	Reducción en la prevalencia de obesidad y sobrepeso en alrededor de 1 %
Chaloupka et al. (2011), EE.UU. (19)	Volumétrico \$0.02 USD/oz	Reducción en prevalencia de obesidad adolescentes: -18.50 %; reducción en prevalencia de obesidad en adultos: -10.50 %
Fletcher et al. (2010), EE.UU. (20)	Ad valorem 1 % solo en gaseosas	Reducción en puntos porcentuales de obesidad adultos: -0.01; reducción en puntos porcentuales de sobrepeso adultos: -0.02
Han & Powell (2011), EE.UU. (21)	Volumétrico \$0.01 USD/oz	Reducción en probabilidad de sobrepeso en mujeres: -0.18; reducción en probabilidad de sobrepeso en mujeres: -0.10
Kristensen et al. (2011), EE.UU. (22)	Volumétrico \$0.01 USD/oz	Reducción en prevalencia puntos porcentuales de obesidad en adolescentes: -2.40
Manyema et al. (2014), Sudáfrica (23)	Ad valorem 20 %	Reducción en prevalencia de obesidad en hombres: -3.8 %; reducción en prevalencia de obesidad en hombres: -2.4 %
Smith et al. (2010), EE.UU. (24)	Ad valorem 20 %	Reducción en puntos porcentuales de obesidad en adultos: -3.8 %; reducción en puntos porcentuales de sobrepeso en adultos: -4.50 %; reducción en puntos porcentuales de sobrepeso en niños: -2.90%
Veerman et al. (2016), Australia (25)	Ad valorem 20 %	Reducción en prevalencia de obesidad en hombres: -2.7 %; reducción en prevalencia de obesidad en mujeres: -1.20 %

Referencias

- MacLean JC, Kessler AS, Kenkel DS. Cigarette Taxes and Older Adult Smoking: Evidence from the Health and Retirement Study. *Health Econ.* 2016 Apr;25(4):424–38.
- Vecino Ortiz AI, Lopez-Quintero C, Trujillo AJ. Alcohol excise taxes and alcohol use disorders: an analysis using instrumental variables. Working paper; 2013.
- Anderson P, Chisholm D, Fuhr DC. Effectiveness and cost-effectiveness of policies and programmes to reduce the harm caused by alcohol. *The Lancet.* 2009 Jun 27;373(9682):2234–46.
- Vartanian LR, Schwartz MB, Brownell KD. Effects of soft drink consumption on nutrition and health: a systematic review and meta-analysis. *Am J Public Health.* 2007 Apr;97(4):667–75.
- Imamura F, O'Connor L, Ye Z, Mursu J, Hayashino Y, Bhupathiraju SN, et al. Consumption of sugar sweetened beverages, artificially sweetened beverages, and fruit juice and incidence of type 2 diabetes: systematic review, meta-analysis, and estimation of population attributable fraction. *BMJ.* 2015;351:h3576.
- Greenwood DC, Threapleton DE, Evans CEL, Cleghorn CL, Nykjaer C, Woodhead C, et al. Association between sugar-sweetened and artificially sweetened soft drinks and type 2 diabetes: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Br J Nutr.* 2014 Sep 14;112(5):725–34.
- WHO | Reducing consumption of sugar-sweetened beverages to reduce the risk of unhealthy weight gain in adults [Internet]. WHO. [cited 2016 Nov 20]. Available from: http://www.who.int/elena/bbc/ssbs_adult_weight/en/
- WHO | Reducing consumption of sugar-sweetened beverages to reduce the risk of childhood overweight and obesity [Internet]. WHO. [cited 2016 Nov 20]. Available from: http://www.who.int/elena/titles/ssbs_childhood_obesity/en/
- Bemelmans W, van Baal P, Wendel-Vos W, Schuit J, Feskens E, Ament A, et al. The costs, effects and cost-effectiveness of counteracting overweight on a population level. A scientific base for policy targets for the Dutch national plan for action. *Prev Med.* 2008 Feb;46(2):127–32.
- Rose G. Sick Individuals and Sick Populations. *Int J Epidemiol.* 1985 Mar 1;14(1):32–8.

11. Harper H, Ravenscroft L, Service O. » Sugar tax: how will it affect behaviour? | The Behavioural Insights Team [Internet]. [cited 2016 Nov 20]. Available from: <http://www.behaviouralinsights.co.uk/health/behaviour-change-and-the-new-sugar-tax/>
12. Sacks G, Swinburn B, Lawrence M. Obesity Policy Action framework and analysis grids for a comprehensive policy approach to reducing obesity. *Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes*. 2009 Jan;10(1):76–86.
13. Vandenbroeck P, Goossens J, Clemens M. Tackling Obesities: Future Choices – Building the Obesity System Map [Internet]. 2007. Available from: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/295154/07-1179-obesity-building-system-map.pdf
14. Vecino Ortiz AI, Arroyo-Ariza DF. A tax on Sugar Sweetened Beverages in Colombia: Estimating the impact on overweight prevalence and revenue generation. Submitted. 2016;
15. Jose D Meisel, Olga L. Sarmiento, Camilo Olaya, Juan A Valdivia, Roberto Zarama. A system dynamics model of the nutritional stages of the Colombian population. *Kybernetes*. 2016 Apr 4;45(4):554–70.
16. Krishna A. *One Illness Away: Why People Become Poor and How They Escape Poverty*. 1 edition. Oxford; New York: Oxford University Press; 2011. 256 p.
17. Reino Unido. Budget 2016: policy costings. HM Government; 2016.
18. Cabrera Escobar MA, Veerman JL, Tollman SM, Bertram MY, Hofman KJ. Evidence that a tax on sugar sweetened beverages reduces the obesity rate: a meta-analysis. *BMC Public Health*. 2013 Nov 13;13:1072.
19. Chaloupka FJ, Yang YC, Powell LM, Andreyeva T, Chiqui JF, Rinkus LM. Estimating the Potential Impact of Sugar-Sweetened and Other Beverage Excise Taxes in Illinois [Internet]. Cook County Department of Public Health; 2011. Available from: http://www.cookcountypublichealth.org/files/pdf/chaloupka_report_prf.pdf
20. Fletcher JM, Frisvold DE, Tefft N. The effects of soft drink taxes on child and adolescent consumption and weight outcomes. *J Public Econ*. 2010 Dec;94(11–12):967–74.
21. Han E, Powell LM. Consumption patterns of sugar-sweetened beverages in the United States. *J Acad Nutr Diet*. 2013 Jan;113(1):43–53.
22. Kristensen AH, Flottemesch TJ, Maciosek MV, Jensen J, Barclay G, Ashe M, et al. Reducing childhood obesity through U.S. federal policy: a microsimulation analysis. *Am J Prev Med*. 2014 Nov;47(5):604–12.
23. Manyema M, Veerman LJ, Chola L, Tugendhaft A, Sartorius B, Labadarios D, et al. The Potential Impact of a 20% Tax on Sugar-Sweetened Beverages on Obesity in South African Adults: A Mathematical Model. *PLoS ONE* [Internet]. 2014 Aug 19 [cited 2016 Sep 7];9(8). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4138175/>
24. Smith TA, Lin B-H, Lee J-Y. Taxing Caloric Sweetened Beverages: Potential Effects on Beverage Consumption, Calorie Intake and Obesity [Internet]. USDA; 2010 [cited 2016 Oct 14]. Available from: <http://www.ers.usda.gov/publications/err-economic-research-report/err100.aspx>
25. Veerman JL, Sacks G, Antonopoulos N, Martin J. The Impact of a Tax on Sugar-Sweetened Beverages on Health and Health Care Costs: A Modelling Study. *PLOS ONE*. 2016 Apr 13;11(4):e0151460.
26. Wang YC. The Potential Impact of Sugar-Sweetened Beverage Taxes in New York State [Internet]. Available from: http://www.columbia.edu/~ycw2102/SSB%20tax%20brief%20Wang%202010%2006%2021%20_Final_.pdf

Recomendaciones de política

1. Para tener un efecto significativo en el sobrepeso, el impuesto debería ser al menos de 500 pesos por litro, correspondiente al 20 % del precio actual de una bebida azucaradas promedio (14).
2. Dicho impuesto debería ser gravado al consumidor final, no al productor o importador como se definió en la propuesta de reforma tributaria de 2016.
3. El impuesto debe ir acompañado de otras medidas fiscales y no fiscales para reducir el sobrepeso y la obesidad. Esto incluye no gravar el agua embotellada, por ejemplo.
4. El impuesto a las bebidas azucaradas debería diseñarse en bandas, similar a como se ha formulado en el Reino Unido (17), de manera que las bebidas con menor concentración de azúcar sean gravadas con un impuesto inferior. Esto dirigiría la demanda hacia productos con menos concentración de azúcar y proveería incentivos al sector productivo para reducir la concentración de las bebidas actuales, mejorando la eficiencia del impuesto y reduciendo sus distorsiones.
5. La implementación del impuesto debe hacerse en el corto plazo. Colombia se encuentra en ruta de enfrentar la misma realidad epidemiológica de México, y a menos que se tomen medidas sustanciales ahora para reducir el sobrepeso, la obesidad y todas sus consecuencias como la diabetes y la enfermedad coronaria y cerebrovascular, no solo tendremos una sociedad con una alta carga de enfermedad, sino que además no podrá enfrentar los crecientes costos en salud derivados de estas condiciones.

Comité editorial

Carlos Caballero, director Escuela de Gobierno
 Raquel Bernal, directora CEDE
 Ana María Ibáñez, profesora Facultad de Economía
 Darío Maldonado, director de investigaciones Escuela de Gobierno

En esta edición

Carlos Caballero, editor
 David Bautista, diagramación

CEDE: <https://economia.uniandes.edu.co/CEDE>

Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo:
<https://egob.uniandes.edu.co>



Escuela de Gobierno
 Alberto Lleras Camargo

Facultad de Economía

CEDE
 Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico