

ARTÍCULOS ORIGINALES

CONTENIDO DE AZÚCARES EN BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS COMERCIALIZADAS EN ARGENTINA Y COSTA RICA

Sugar Content in Non-Alcoholic Beverages Marketed in Argentina and Costa Rica

María Victoria Tiscornia¹, Katrina Heredia-Blonval¹, Lorena Allemandi¹, Adriana Blanco-Metzler², Miguel Ponce¹, María de los Ángeles Montero-Campos², Luciana Castronuovo¹, Verónica Schoj¹

RESUMEN. INTRODUCCIÓN: El consumo de bebidas azucaradas está vinculado con un mayor riesgo de obesidad. OBJETIVOS: Comparar el contenido de azúcares declarado en el etiquetado nutricional de diferentes bebidas no alcohólicas comercializadas en Argentina y Costa Rica. MÉTODOS: Se recogieron datos de azúcares reportados en 13 categorías de bebidas no alcohólicas comercializadas en supermercados en 2012 y 2013. En ambos países se calculó la media de azúcares en una porción estándar de 200 ml. RESULTADOS: Dentro de las bebidas no alcohólicas comercializadas en Argentina (n=287) y Costa Rica (n=495) predominaron las azucaradas (77,6%), de las cuales la mayoría (56%; n=435) mostró contenidos de azúcares por encima del 20% del valor diario recomendado por la Organización Mundial de la Salud. Costa Rica presentó en promedio niveles superiores a los de Argentina. Las categorías con mayor contenido de azúcares en Costa Rica fueron: néctares (24,7 g/200 ml), jugos de fruta (22,5 g/200 ml) y gaseosas regulares (22,5 g/200 ml). En Argentina, gaseosas regulares (20,9 g/200 ml), jugos de fruta (18,5 g/200 ml) y bebidas a base de soja (14,9 g/200 ml). CONCLUSIONES: Este es el primer estudio que analiza y compara el contenido de azúcares de bebidas no alcohólicas en dos países latinoamericanos. El alto contenido observado y la elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad en la región evidencian la necesidad de establecer políticas públicas para reducir el consumo de bebidas azucaradas.

PALABRAS CLAVE: Bebidas; Azúcar; Enfermedad Crónica; Políticas Públicas; América Latina

ABSTRACT. *INTRODUCTION:* The consumption of sugar-sweetened beverages is associated with an increased risk of obesity. *OBJECTIVES:* To compare the sugar content on food labels of different non-alcoholic beverages marketed in Argentina and Costa Rica. *METHODS:* Sugar data were collected from 13 categories of non-alcoholic beverages available in supermarkets in 2012 and 2013. Mean sugar levels were calculated in both countries, considering a standard serving of 200 ml. *RESULTS:* Among non-alcoholic beverages available in Argentina (n=287) and Costa Rica (n=495), sugar-sweetened ones were predominant (77.6%). The majority of them (56%; n=435) had sugar contents that were over 20% of the daily intake recommended by the World Health Organization. Costa Rica showed average levels higher than Argentina. The categories with the highest sugar content in Costa Rica were nectars (24.7 g/200 ml), fruit juices (22.5 g/200 ml) and regular soft drinks (22.5 g/200 ml); in Argentina, regular soft drinks (20.9 g/200 ml), fruit juices (18.5 g/200 ml) and soy-based drinks (14.9 g/200 ml). *CONCLUSIONS:* This study is the first analysis and comparison of sugar content in non-alcoholic beverages in two Latin American countries. The high sugar content found in soft drinks and the high prevalence of overweight and obesity in the region show the need to implement public health policies to reduce consumption of sugar-sweetened beverages.

KEY WORDS: Beverages; Sugar; Chronic Disease; Public Policies; Latin America

¹ Fundación Interamericana del Corazón (FIC), Argentina.

² Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: *International Development Research Centre*, proyectos 106681-001 (Argentina) y 106888 (Costa Rica).

FECHA DE RECEPCIÓN: 7 de noviembre de 2016

FECHA DE ACEPTACIÓN: 15 de junio de 2017

CORRESPONDENCIA A: María Victoria Tiscornia
Correo electrónico: victoria.tiscornia@ficargentina.org

Registro RENIS N°: IS 001269

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles ha aumentado a un ritmo alarmante, lo que constituye un grave problema para la salud pública mundial. Cada año mueren, al menos, 2,8 millones de personas a causa de la obesidad o el sobrepeso. Aunque anteriormente se consideraba un problema exclusivo de los países de altos ingresos, en la actualidad también incide en los países de ingresos bajos y medianos¹. América Latina tiene una de las prevalencias más altas: un 20-25% de niños y adolescentes y un 62% de los adultos están afectados por el sobrepeso o la obesidad². Argentina y Costa Rica no son la excepción, con respectivamente un 58% y 60% de la población adulta

que padece exceso de peso y obesidad. Además, tienen exceso de peso el 28,6% de adolescentes argentinos de entre 13 y 15 años y el 21% de los costarricenses de entre 13 y 19 años³⁻⁵.

El patrón de alimentación ha ido cambiando desfavorablemente. Según el último reporte de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), las comidas rápidas y las bebidas azucaradas están desplazando a los alimentos frescos y más nutritivos, contribuyendo al incremento mundial de la obesidad^{6,7}.

Numerosos estudios, especialmente los que se enfocan en bebidas, relacionan el consumo excesivo de azúcares con el aumento en la prevalencia de obesidad a largo plazo, el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares^{8,9}, diabetes tipo 2^{10,11} e hipertensión arterial¹². Con base en la evidencia, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda reducir el consumo de azúcares libres a lo largo del ciclo de vida. La nueva directriz sobre la ingesta de azúcares para adultos y niños¹³, establece que se debería reducir el consumo de azúcares libres a menos del 10% de la ingesta calórica total. Esto equivale a 50 gramos diarios para una dieta promedio de 2 000 kilocalorías. Señala incluso que una reducción por debajo del 5% de la ingesta calórica total produciría beneficios adicionales para la salud. Sin embargo, la tendencia de consumo y venta de bebidas azucaradas está en aumento en América Latina. Un estudio detectó un incremento del 33% en promedio entre 2000 y 2013. Se trata de la segunda región con mayor consumo de bebidas azucaradas, luego de América del Norte (Estados Unidos y Canadá)⁷. Esto se debe a que la industria de bebidas azucaradas está migrando de los países desarrollados a los de bajos y medianos ingresos¹⁴. Con respecto al consumo, Argentina es el cuarto país de la región con mayor ingesta calórica por día proveniente de bebidas azucaradas¹⁵, mientras que Costa Rica no cuenta con estos datos. En la actualidad no existen estudios publicados en América Latina que comparen el contenido de azúcares en bebidas no alcohólicas entre países de la región. Por consiguiente, el objetivo de este estudio fue comparar el contenido promedio de azúcares reportado en las etiquetas nutricionales de los diferentes tipos de bebidas no alcohólicas comercializadas en dos países latinoamericanos: Argentina y Costa Rica.

MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva observacional de corte transversal para determinar el contenido de azúcares de bebidas no alcohólicas en la capital de dos países latinoamericanos: Argentina (Buenos Aires) y Costa Rica (San José). Este estudio se efectuó en el marco de la iniciativa internacional colaborativa The Food Monitoring Group liderada por el George Institute for Global Health de Australia, que monitorea el contenido de nutrientes en los alimentos procesados^{16,17}.

Según datos de distribución para América Latina en 2013, la venta de bebidas gaseosas y jugos en tiendas comestibles modernas (incluidos los supermercados) fue del 36% y del

38%, respectivamente. En relación con el año 2000 las ventas muestran una tendencia en aumento en este tipo de tiendas, principalmente en supermercados e hipermercados, a expensas de las tiendas tradicionales, con un incremento de ventas del 10,6% en jugos y del 2,4% en bebidas gaseosas⁷. Es por ello que en ambos países la recolección de datos se realizó en supermercados. En Argentina se recabaron datos de 287 bebidas no alcohólicas entre diciembre de 2012 y marzo de 2013, obtenidos en dos cadenas de supermercados líderes en venta según información de mercado disponible¹⁸. En Costa Rica se recogieron datos de 495 bebidas no alcohólicas entre mayo y agosto de 2013 en un supermercado de la cadena principal. El período de recolección se basó en la metodología estandarizada utilizada en estudios similares en el marco de la iniciativa internacional colaborativa *The Food Monitoring Group*^{16,19}.

En ambos países se incluyeron todas las marcas y presentaciones disponibles de los productos expuestos en las góndolas o exhibidores de los supermercados visitados (técnica de barrido)¹⁶. La metodología consistió en escanear el código de barras del alimento, tomar fotografías de las etiquetas y cargarlas a la base de datos por medio de una aplicación de teléfono inteligente llamada *Data Collector* (desarrollada por esta misma institución²⁰), introducir la información nutricional al sistema de gestión en línea, revisar datos digitados en una muestra del 10% de los productos para controlar la calidad de los datos y categorizar los alimentos.

Para cada producto se ingresó en un formulario digital el nombre y la marca, la empresa fabricante, la porción de referencia (ml) y la información nutricional declarada. La clasificación de las bebidas se basó en las categorías indicadas en la literatura y en las utilizadas por la industria alimentaria en el ámbito internacional. Se unificaron los criterios de categorización entre ambos países según la disponibilidad de productos. La clasificación final incluyó 13 categorías: aguas minerales, aguas saborizadas con azúcar, aguas saborizadas sin azúcar, bebidas a base de soja, gaseosas regulares, gaseosas dietéticas, aromatizadas regulares, aromatizadas dietéticas, bebidas con azúcar para deportistas, bebidas sin azúcar para deportistas, jugos de fruta, néctares, y concentrados y pulpas de frutas (ver Tabla 1).

Para el análisis de la información se tomó como punto de partida la definición de azúcares libres de la OMS: monosacáridos y disacáridos añadidos a los alimentos y las bebidas por el fabricante, el cocinero o el consumidor, así como azúcares naturalmente presentes en la miel, los jarabes, los jugos de fruta y los concentrados de jugos de fruta¹³. Se equiparó el término azúcares libres a azúcares.

Se analizó el contenido de azúcares a partir de su declaración en el rótulo nutricional. En los casos donde dicho contenido no se declaraba, se tomó como equivalente el contenido de carbohidratos totales, tanto en Argentina como en Costa Rica. La medida de referencia fue 200 ml, equivalente a un vaso según el Código Alimentario Argentino²¹. Se consideró el producto listo para el consumo, diluido según las instrucciones de preparación del envase y, cuando no

se especificaba, se calculó la dilución en 200 ml de agua.

Se evaluó: 1) el tipo de bebidas no alcohólicas disponible en cada país; 2) el contenido medio de azúcares de las diferentes categorías de bebidas no alcohólicas para cada país; 3) la diferencia entre el contenido medio de azúcares para categorías compartidas de ambos países. Se utilizó la prueba de comparación U Mann-Whitney, por tratarse de variables que no seguían una distribución normal (no paramétrica). Además, se calculó el coeficiente de variación. Se excluyeron de este análisis las categorías que no aportan azúcares (gaseosas dietéticas, bebidas sin azúcar para deportistas, aguas minerales y aguas saborizadas sin azúcar) y las categorías con un producto recolectado o menos en alguno de los países (bebidas sin azúcar para deportistas, néctares, bebidas a base de soja, y concentrados y pulpas de frutas); 4) el aporte de azúcares de acuerdo con la recomendación de consumo diario de la OMS (10% del valor calórico total) de cada categoría de bebidas para cada país. El análisis de datos se realizó con el paquete estadístico SPSS, versión 20.0.

RESULTADOS

Se analizaron 782 bebidas no alcohólicas, 63,3% correspondientes a Costa Rica (n=495) y 36,7% (n=287) a Argentina. En la Tabla 2 se indica la distribución de bebidas según categoría en cada país.

Dentro del total de la muestra hubo un 77,6% (n=607) de bebidas no alcohólicas con azúcar y un 22,4% (n=175) sin azúcar (incluidas aguas saborizadas, bebidas para depor-

tistas, gaseosas dietéticas y aguas minerales).

El 21% (n=130) de las bebidas no alcohólicas con azúcar (n=607) no declaraba el contenido de azúcares en el rótulo nutricional, y se tomó como equivalente el contenido de carbohidratos totales. Esto corresponde al 13% (n=81) y al 8% (n=49) de los productos relevados en Costa Rica y Argentina, respectivamente.

1) En el análisis del tipo de bebidas no alcohólicas disponibles, se observaron diferencias entre ambos países. En Argentina no se encontraron productos categorizados como bebidas sin azúcar para deportistas, néctares, y concentrados y pulpas de frutas, mientras que en Costa Rica no se hallaron aguas saborizadas sin azúcar (ver Tabla 2).

2) Las bebidas no alcohólicas con mayor contenido medio de azúcares en Costa Rica fueron los néctares (24,7 g/200 ml), jugos de fruta (22,5 g/200 ml), gaseosas regulares (22,5 g/200 ml), aromatizadas regulares (14,3 g/200 ml) y concentrados y pulpas de fruta (13,6 g/200 ml), mientras que en Argentina las categorías con mayor contenido de azúcares fueron las gaseosas regulares (20,9 g/200 ml), jugos de fruta (18,5 g/200 ml), bebidas a base de soja (14,9 g/200 ml), aromatizadas regulares (13,2 g/200 ml) y bebidas con azúcar para deportistas (12 g/200 ml) (ver Tabla 3).

3) Al comparar el contenido medio de azúcares en categorías de bebidas no alcohólicas compartidas, se encontraron diferencias significativas ($p < 0,05$) en las bebidas con azúcar para deportistas entre Argentina (12,0 g/200 ml) y Costa Rica (11,6 g/200 ml); coeficiente de variación (CV): 13%. En el

TABLA 1. Definición de las categorías de bebidas no alcohólicas en Argentina y Costa Rica según categoría de bebida, 2012-2013.

| Categoría de bebida | Definición |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aguas minerales | Agua obtenida del manantial y envasada cerca de este; se caracteriza por la presencia de determinadas sales minerales, oligoelementos u otros componentes ³⁴ . |
| Aguas saborizadas con azúcar | Bebida elaborada con agua mineral, adicionada de sustancias aromatizantes naturales de uso permitido y azúcares ³⁵ . |
| Aguas saborizadas sin azúcar | Bebida elaborada con agua mineral, adicionada de sustancias aromatizantes naturales de uso permitido. Sin adición de azúcares ³⁵ . |
| Bebidas a base de soja | Bebida elaborada con frijoles de soja secos remojados en agua, transformados en puré, hervidos y colados; o preparado con harina, concentrado, o aislado de soja, con o sin edulcorante. Incluye los productos denominados leche de soja ³⁶ . |
| Gaseosas regulares | Bebida obtenida por disolución de dióxido de carbono (anhídrido carbónico). Con edulcorantes energéticos ³⁵ . |
| Gaseosas dietéticas | Bebida obtenida por disolución de dióxido de carbono (anhídrido carbónico). Con edulcorantes no energéticos ³⁵ . |
| Aromatizadas regulares | Bebida elaborada con agua potable y con adición de una o varias de las siguientes sustancias: jugos o extractos de fruta; frutas, semillas, tubérculos; agentes aromáticos; y esencias naturales ³⁷ . Incluye productos a base de hierbas, bebidas en polvo y bebidas con jugo de frutas (diluidos o no). Con edulcorantes energéticos. |
| Aromatizadas dietéticas | Bebida elaborada con agua potable y con adición de una o varias de las siguientes sustancias: jugos o extractos de fruta; frutas, semillas, tubérculos; agentes aromáticos; y esencias naturales ³⁷ . Incluye productos a base de hierbas, bebidas en polvo y bebidas con jugo de fruta (diluidos o no). Con edulcorantes no energéticos. |
| Bebidas con azúcar para deportistas | Bebida isotónica, debido a que presenta misma osmolaridad de la sangre. Contiene de 6 a 8% de azúcares y electrolitos (sodio, potasio, calcio, magnesio y cloro) ³⁶ . |
| Bebidas sin azúcar para deportistas | Bebida isotónica, debido a que presenta misma osmolaridad de la sangre. Contiene electrolitos (sodio, potasio, calcio, magnesio y cloro). Sin adición de azúcares ³⁶ . |
| Jugos de fruta | Bebida sin fermentar pero fermentable obtenida de la parte comestible de frutas frescas sanas de madurez apropiada o de fruta que se ha mantenido sana por medios idóneos ³⁸ . Incluye jugos de fruta, 100% edulcorante. |
| Néctares | Bebida sin fermentar pero fermentable, se obtiene al añadir agua, con o sin edulcorantes al jugo de fruta, el jugo de fruta concentrado, los purés de fruta o purés de fruta concentrados o una mezcla de estos productos. Debe tener al menos 25% de pulpa de fruta ³⁶ . |
| Concentrados y pulpas de fruta | Bebida elaborada mediante eliminación física del agua en una cantidad que incrementa el grado Brix hasta un valor superior por lo menos en un 50% al establecido para el jugo reconstituido de la misma fruta, con o sin edulcorantes ³⁶ . |

Fuente: Elaboración propia.

caso de las categorías de aguas saborizadas con azúcar (CV: 53%), aromatizadas dietéticas (CV: 187%), aromatizadas regulares (CV: 59%), gaseosas regulares (CV: 25%) y jugos de fruta (CV: 45%), no hubo diferencias significativas ($p \geq 0,05$) en el contenido de azúcares entre ambos países debido a la gran variabilidad de estos contenidos dentro de la misma categoría (ver Tabla 3).

4) La mayoría de las bebidas no alcohólicas (56%; $n=435$) aportan más del 20% del valor diario de azúcares libres (g/per cápita/día) recomendado por la OMS en un vaso (200 ml), aunque se observaron variaciones según las categorías de cada país. En Costa Rica, el aporte de azúcares de un vaso es del 50% en néctares, 44% en jugos de fruta, 44% en gaseosas regulares, 29% en aromatizadas

regulares, 23% en bebidas con azúcar para deportistas, 23% en aguas saborizadas con azúcar, 12% en concentrados y pulpas de frutas y 4% en aromatizadas dietéticas. En Argentina, es del 42% en gaseosas regulares, 30% en bebidas a base de soja, 27% en jugos de fruta, 26% en aromatizadas regulares, 24% en bebidas con azúcar para deportistas, 20% en aguas saborizadas con azúcar y 4% en aromatizadas dietéticas (ver Gráfico 1).

GRÁFICO 1. Aporte de azúcares de bebidas no alcohólicas (% en 200 ml) comercializadas en Argentina y Costa Rica, según recomendación de la OMS, 2012-2013.

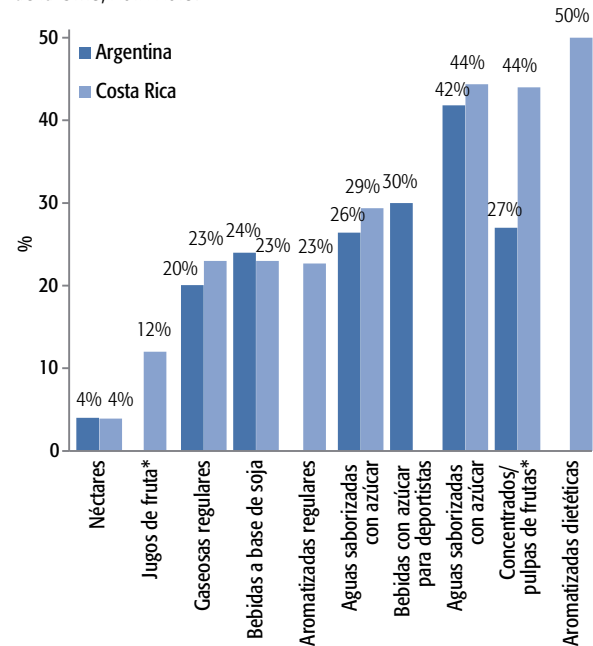


TABLA 2. Distribución de bebidas no alcohólicas en Argentina y Costa Rica, según categoría de bebida, 2012-2013.

| Categoría de bebida | Argentina n (%) | Costa Rica n (%) | Total n (%) |
|-------------------------------------|--------------------|---------------------|----------------|
| Aguas minerales | 34 (11,8) | 28 (5,7) | 62 |
| Aguas saborizadas con azúcar | 63 (22) | 5 (1) | 68 |
| Aguas saborizadas sin azúcar | 27 (9,4) | 0 (0) | 27 |
| Aromatizadas dietéticas | 32 (11,1) | 32 (6,5) | 64 |
| Aromatizadas regulares | 33 (11,5) | 229 (46,3) | 262 |
| Bebidas a base de soja | 7 (2,4) | 1 (0,2) | 8 |
| Bebidas con azúcar para deportistas | 18 (6,3) | 21 (4,2) | 39 |
| Bebidas sin azúcar para deportistas | 0 (0) | 5 (1) | 5 |
| Concentrados y pulpas de frutas* | 0 (0) | 5 (1) | 5 |
| Gaseosas dietéticas | 23 (8) | 15 (3) | 38 |
| Gaseosas regulares | 44 (15,3) | 44 (8,9) | 88 |
| Jugos de fruta | 6 (2,1) | 27 (5,5) | 33 |
| Néctares | 0 (0) | 83 (16,8) | 83 |
| Total | 287 (100) | 495 (100) | 782 |

* Se consideró el producto listo para el consumo, diluido según las instrucciones de preparación del envase y, cuando no se especificaba, se calculó la dilución en 200 ml de agua.

Fuente: Elaboración propia, base de datos de alimentos procesados de Argentina y Costa Rica, 2016.

* Se consideró el producto listo para el consumo, diluido según las instrucciones de preparación del envase y, cuando no se especificaba, se calculó la dilución en 200 ml de agua.

Fuente: Elaboración propia, base de datos de alimentos procesados de Argentina y Costa Rica, 2016.

TABLA 3. Comparación de medias del contenido de azúcares (g/200 ml) de bebidas no alcohólicas comercializadas en Argentina y Costa Rica, según categoría de bebidas, 2012-2013.

| Categoría de bebida | Total azúcares | | Argentina azúcares | | Costa Rica azúcares | | p | CV |
|----------------------------------------------|----------------|------|--------------------|------|---------------------|------|--------|------|
| | n | (g) | n | (g) | n | (g) | | |
| Aguas minerales | 62 | 0 | 34 | 0 | 28 | 0 | NA | NA |
| Aguas saborizadas con azúcar | 68 | 10,1 | 63 | 10 | 5 | 11,3 | 0,873 | 53% |
| Aguas saborizadas sin azúcar | 27 | 0 | 27 | 0 | 0 | 0 | NA | NA |
| Aromatizadas dietéticas | 64 | 1,8 | 32 | 1,9 | 32 | 1,6 | 0,536 | 187% |
| Aromatizadas regulares | 262 | 14,1 | 33 | 13,2 | 229 | 14,3 | 0,08 | 59% |
| Bebidas a base de soja | 8 | 13 | 7 | 14,9 | 1 | 0 | NA | 42% |
| Bebidas con azúcar para deportistas | 39 | 11,8 | 18 | 12 | 21 | 11,6 | 0,009* | 13% |
| Bebidas sin azúcar para deportistas | 5 | 0 | 0 | ... | 5 | 0 | NA | NA |
| Concentrados y pulpas de frutas [†] | 5 | 13,6 | 0 | ... | 5 | 13,6 | NA | 55% |
| Gaseosas dietéticas | 38 | 0 | 23 | 0 | 15 | 0 | NA | NA |
| Gaseosas regulares | 88 | 21,7 | 44 | 20,9 | 44 | 22,5 | 0,276 | 25% |
| Jugos de fruta [†] | 33 | 21,8 | 6 | 18,5 | 27 | 22,5 | 0,089 | 45% |
| Néctares | 83 | 24,7 | 0 | ... | 83 | 24,7 | NA | 27% |
| Total | 782 | 13 | 287 | 9 | 495 | 15 | ... | ... |

* Diferencia significativa ($p < 0,05$) entre medias de azúcares; [†] Se consideró el producto listo para el consumo, diluido según las instrucciones de preparación del envase y, cuando no se especificaba, se calculó la dilución en 200 ml de agua; Abreviaturas: p = valor p CV = coeficiente de variación, NA = no aplica.

Fuente: Elaboración propia. Base de datos de alimentos procesados Argentina y Costa Rica, 2016.

DISCUSIÓN

Este es el primer estudio que analiza y compara el contenido de azúcares de las bebidas no-alcohólicas en dos países latinoamericanos. Tanto en Argentina como en Costa Rica, las gaseosas regulares y los jugos de fruta se encuentran entre las tres categorías con mayor contenido de azúcares. Este hallazgo es relevante, ya que los jugos de fruta suelen ser percibidos como saludables por la población²² y en Argentina, de hecho, son los productos más consumidos dentro del mercado de bebidas sin alcohol después de las gaseosas y las aguas minerales²³. El alto contenido de azúcares en los jugos de fruta también se confirmó en otro estudio, que se realizó en Polonia e investigó las bebidas más populares en los niños²⁴. Además, hay evidencia acerca del elevado aporte de azúcares de los jugos de fruta al consumo total diario²⁵. Si bien contienen un mínimo de vitaminas y minerales, el consumo excesivo de jugos tiene un impacto en la salud que es similar al del resto de las bebidas azucaradas²⁶. Es por ello que los resultados del presente estudio corroboran la necesidad de considerar a todas estas bebidas como productos con alto contenido de azúcares, cuyo consumo excesivo puede ser perjudicial para la salud.

La categoría de bebidas con azúcar para deportistas fue la única que presentó diferencias significativas, lo que es llamativo, ya que la mayoría de las marcas coinciden en Argentina y Costa Rica. Estos resultados concuerdan con una investigación realizada en el Reino Unido, donde se demostró que el contenido de azúcares de una misma marca de bebida variaba según el país de fabricación²⁷.

El presente estudio demostró que la mayoría de las bebidas comercializadas en ambos países tienen un aporte de azúcares mayor al 20% del valor diario recomendado por la OMS en un vaso de 200 ml²⁰, y que un vaso de gaseosa regular cubre un alto porcentaje de ese valor (Argentina 42% y Costa Rica 44%). Con el consumo de apenas una botella de 600 ml, equivalente a 3 vasos de gaseosa, se estaría superando ampliamente el valor diario recomendado (130% aproximadamente). Este dato es relevante, ya que en Argentina las gaseosas regulares lideran con claridad el sector de las bebidas azucaradas y crecieron en 2002-2009 un 59% como consecuencia de factores macroeconómicos que impulsaron el consumo²². Ya desde 2004/2005, la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud incluye a las gaseosas entre los ocho primeros alimentos/bebidas más consumidos por las mujeres en edad fértil en Argentina, con un promedio de consumo de 388 ml/día²⁸. Además, según Euromonitor 2014, Argentina es el primer consumidor de bebidas gaseosas del mundo, con 137 litros per cápita por año²⁹.

En la actualidad, ni Costa Rica ni Argentina cuentan con políticas públicas orientadas a reducir el consumo de bebidas azucaradas. En 2016 la Comisión para el Fin de la Obesidad Infantil de la OMS elaboró un informe, que recomienda reducir el consumo de bebidas azucaradas

en niños y adolescentes a través de medidas como la restricción de la publicidad dirigida a niños, la prohibición de disponibilidad de bebidas azucaradas en las escuelas, el acceso a agua potable, la implementación de campañas de sensibilización y la promoción de políticas fiscales y de etiquetado frontal³⁰. A nivel regional, los Estados Miembros de la OPS aprobaron en 2014 un Plan de Acción para la Prevención de la Obesidad en la Niñez y en la Adolescencia, que apoya el mismo tipo de recomendaciones³¹.

Este estudio presenta como principal fortaleza ser el primero que compara el contenido de azúcares en las bebidas no alcohólicas entre dos países latinoamericanos. Además, la metodología utilizada está validada y aceptada, lo cual permite cotejar los datos con los de otros países. Si bien los momentos de recolección fueron distintos por los tiempos internos de cada proyecto de investigación, es poco probable que en los períodos considerados se hayan producido cambios significativos en el tipo de ofertas de bebidas no alcohólicas.

Una limitación del estudio es la utilización del rótulo nutricional de los productos como fuente de información, sin comprobar el contenido de azúcares por análisis de laboratorio. Además, en ambos países la declaración de azúcares es opcional, por lo que debió considerarse el contenido de carbohidratos declarado en el rótulo nutricional como equivalente al de azúcares. Sin embargo, las tablas de composición nutricional confirman que los carbohidratos contenidos en las bebidas no alcohólicas corresponden en su mayoría a azúcares (glucosa o fructosa)³². Esto también fue reportado en otros estudios³³.

La falta de obligatoriedad en el reporte de azúcares en ambos países representa una importante barrera para monitorear el contenido y para proporcionar información clara a los consumidores. Esta limitación resalta la importancia de promover una política adecuada de rotulado nutricional, que garantice la información precisa, veraz y suficiente para guiar a los consumidores en la compra de alimentos y bebidas saludables.

En conclusión, el alto contenido de azúcares observado en las bebidas no alcohólicas y la elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad en la región evidencian la necesidad de establecer políticas públicas orientadas a reducir el consumo de bebidas azucaradas y garantizar la protección de la salud de la población.

RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

Este estudio constituye un insumo para informar a actores clave y tomadores de decisiones en Argentina y Costa Rica. Se espera que este aporte sirva de sustento para la discusión, diseño e implementación de políticas públicas orientadas a disminuir el consumo de alimentos no saludables, promover el consumo de productos naturales, mejorar el ambiente alimentario y contribuir a la reducción de las enfermedades no transmisibles.

RELEVANCIA PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

La información obtenida en este estudio constituye un punto de partida para futuras investigaciones, que se orienten a conocer con mayor profundidad el consumo de este tipo de bebidas en la población general (incluidos niños,

niñas y adolescentes) y a abordar los conocimientos, comportamientos y prácticas socioculturales de diferentes grupos poblacionales en relación con el consumo de bebidas azucaradas.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES: No hubo conflicto de intereses durante la realización del estudio.

Cómo citar este artículo: Tiscornia MV, Heredia-Blonval K, Allemandi L, Blanco-Metzler A, Ponce M, Montero-Campos MA, y col. Contenido de azúcares en bebidas no alcohólicas comercializadas en Argentina y Costa Rica. Rev. Argent Salud Pública. 2017; Mar;8(30):20-25.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 10 datos sobre la obesidad. Organización Mundial de la Salud; 2017. [Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/>] [Último acceso: 27/05/2017]
- 2 Prevención de la obesidad. Organización Panamericana de la Salud; 2014. [Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11506&Itemid=41655&lang=es] [Último acceso: 27/05/2017]
- 3 Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles. Ministerio de Salud de la Nación, Argentina; 2013.
- 4 Encuesta Nacional de Nutrición. Ministerio de Salud, Costa Rica; 2008-2009.
- 5 Encuesta Mundial de Salud Escolar - Argentina. Ministerio de Salud de la Nación, Argentina; 2012.
- 6 Policy and Action for Cancer Prevention. Food, Nutrition, and Physical Activity: A Global Perspective. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research; 2009.
- 7 Alimentos y bebidas ultraprocesadas en América Latina: tendencias, efectos sobre la obesidad e implicaciones para la salud pública. Organización Panamericana de la Salud; 2015.
- 8 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;97(4):667-75.
- 9 Huang C, Huang J, Tian Y, Yang X, Gu D. Sugar Sweetened Beverages Consumption and Risk of Coronary Heart Disease: A Meta-Analysis of Prospective Studies. *Atherosclerosis.* 2014;234(1):11-16.
- 10 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.
- 11 Malik VS, Popkin BM, Bray GA, Després JP, Willett WC, Hu FB. Sugar-Sweetened Beverages and Risk of Metabolic Syndrome and Type 2 Diabetes: A Meta-Analysis. *Diabetes Care.* 2010;33(11):2477-83.
- 12 Malik AH, Akram Y, Shetty S, Malik SS, Njike VY. Impact of Sugar-Sweetened Beverages on Blood Pressure. *Am J Cardiol.* 2014;113(9):1574-80.
- 13 Guía: Ingesta de azúcares para adultos y niños. Organización Mundial de la Salud; 2015.
- 14 Carbonating the World. The Marketing and Health Impact of Sugar Drinks in Low- and Middle-Income Countries. Center for Science in the Public Interest; 2016.
- 15 Popkin BM, Hawkes C. Sweetening of the Global Diet, Particularly Beverages: Patterns, Trends, and Policy Responses. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2016;4(2):174-86.
- 16 Dunford E, Webster J, Metzler AB, Czernichow S, Mhurchu CN, Wolmarans P, et al. International Collaborative Project to Compare and Monitor the Nutritional Composition of Processed Foods. *Eur J Prev Cardiol.* 2012;19(6):1326-32.
- 17 Food Monitoring Group. Progress with a Global Branded Food Composition Database. *Food Chem.* 2013;140(3):451-7.
- 18 Packaged Food in Argentina. *Euromonitor International*; 2016. [Disponible en: <http://www.euromonitor.com/packaged-food-in-argentina/report>] [Último acceso: 27/05/2017]
- 19 Allemandi L, Tiscornia MV, Ponce M, Castronuovo L, Dunford E, Schoj V. Sodium Content in Processed Foods in Argentina: Compliance with the National Law. *Cardiovasc Diagn Ther.* 2015;5(3):197-206.
- 20 Data Collector. The George Institute for Global Health; 2016. [Disponible en: <https://itunes.apple.com/au/app/data-collector/id545847554?mt=8>] [Último acceso: 27/05/2017]
- 21 Ley 18284, Artículo 982. Código Alimentario Argentino; 2012.
- 22 Martins R. Diversification Key to Soft Drink Market in Brazil. *Euromonitor International*; 2015. [Disponible en: <http://blog.euromonitor.com/2015/02/diversification-key-to-soft-drink-market-in-brazil.html>] [Último acceso: 27/05/2017]
- 23 Informe: Bebidas Sin Alcohol. *Alimentos Argentinos*; 2013. [Disponible en: <http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/revista/pdfs/58/BEBIDASORIGINAL.pdf>] [Último acceso: 27/05/2017]
- 24 Bilek M, Rybakowa M. Sugar Content in Non-Alcoholic Beverages and Dietary Recommendations for Children and Adolescents. *Pediatr Endocrinol Diabetes Metab.* 2014;22(4):152-60.
- 25 Brisbois TD, Marsden SL, Anderson GH, Sievenpiper JL. Estimated Intakes and Sources of Total and Added Sugars in the Canadian Diet. *Nutrients.* 2014;6(5):1899-912.
- 26 Gill JM, Sattar N. Fruit Juice: Just Another Sugary Drink? *The Lancet Diabetes & Endocrinology.* 2014;2(6):444-6.
- 27 Sugar Reduction: The evidence for Action. *Public Health England*; 2015.
- 28 Alimentos Consumidos en Argentina. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud 2004/2005. Ministerio de Salud de la Nación, Argentina; 2012.
- 29 Carbonates in Argentina. *Euromonitor International*; 2017. [Disponible en: <http://www.euromonitor.com/carbonates-in-argentina/report>] [Último acceso: 27/05/2017]
- 30 Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. Organización Mundial de la Salud; 2016.
- 31 Plan de Acción para la Prevención de la Obesidad en la Niñez y en la Adolescencia. Organización Panamericana de la Salud; 2014.
- 32 National Nutrient Database for Standard Reference, Release 28. Individual food report. Beverages. United States Department of Agriculture; 2015. [Disponible en: <https://www.ars.usda.gov/ARSUserFiles/80400525/Data/SR/SR28/reports/sr28fg14.pdf>] [Último acceso: 30/05/2017]
- 33 Castillo-Lancellotti C, Pérez-Santiago O, Rivas-Castillo C, Fuentes-García R, Tur-Mari J. Análisis de la publicidad de alimentos orientada a niños y adolescentes en canales chilenos de televisión abierta. *Revista Española de Nutrición Comunitaria.* 2010;16(2):90-97.
- 34 Codex Alimentarius. Norma General para los Aditivos Alimentarios. CODEX STAN 192-1995. Organización Mundial de la Salud; 1995.
- 35 Código Alimentario Argentino. Capítulo XII. Bebidas Analcohólicas. Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica; 2012.
- 36 Sports Drinks. *Diabetes.co.uk*, 2010. [Disponible en: <http://www.diabetes.co.uk/sports-drinks.html>] [Último acceso: 27/05/2017]
- 37 Bebidas refrescantes. *Ergonomista.com*, 2009. [Disponible en: <http://www.ergonomista.com/alimentos/bebidas.htm>] [Último acceso: 27/05/2017]
- 38 Codex Alimentarius. List on Standards. Guidelines on Nutrition Labelling. Organización Mundial de la Salud; 2013.