



ASOCIACION ARGENTINA  
DE ECONOMIA POLITICA

ANALES | ASOCIACION ARGENTINA DE ECONOMIA POLITICA

# LIII Reunión Anual

Noviembre de 2018

ISSN 1852-0022

ISBN 978-987-28590-6-0

Obesidad, impuestos a las bebidas azucaradas y nudges. Reflexiones desde la experiencia argentina reciente

**Sardi, María Celeste Chaz**

**Martínez, Cintia Karina**

**Temporelli, Karina**

**Castellano, Andrea**

LIII Reunión Anual de la AAEP  
Universidad Nacional de La Plata  
14,15 y 16 de noviembre de 2018

Obesidad, impuestos a las bebidas azucaradas y *nudges*.  
Reflexiones desde la experiencia argentina reciente.

María Celeste Chaz Sardi, UNS<sup>1</sup>  
Cintia Karina Martínez, UNS<sup>2</sup>  
Karina Temporelli, UNS-IIESS<sup>3</sup>  
Andrea Castellano, UNS-IIESS<sup>4</sup>

**Resumen:**

Reducir la obesidad y el sobrepeso es uno de los principales objetivos de la agenda de salud pública. La aplicación de impuestos a las bebidas azucaradas es una de las políticas implementadas para alcanzar esta meta. El objetivo de este trabajo es reflexionar sobre la efectividad de la aplicación de los mismos. Para ello se analiza la incidencia de los impuestos indirectos desde una perspectiva teórica, algunas experiencias en países de la región y las dificultades para su implementación en Argentina por la acción de los grupos de interés. Las limitaciones encontradas conducen a considerar intervenciones del tipo *nudges* en la consecución del objetivo de salud pública propuesto.

**Palabras claves:** Obesidad, bebidas azucaradas, impuestos, *nudges*.

**JEL:** I18 – D91

**Abstract:**

Reducing obesity and overweight is one of the main objectives of public health agenda. Taxes on sugary drinks are one of the policies implemented to achieve this goal. The aim of this work is to reflect on the effectiveness of their application. We analyze the indirect taxes's incidence from a theoretical perspective, consider some experiences in countries of the región, and discuss about the difficulties for their implementation in Argentina by the action of interest groups. Limitations in its effectiveness lead us to consider the use of other types of instruments like nudges, to achieve the proposed public health aim.

**Key words:** Obesity, sugary drinks, taxes, nudges

**JEL:** I18 – D91

---

<sup>1</sup> María Celeste Chaz Sardi, Departamento de Economía, Universidad Nacional del Sur (UNS), Bahía Blanca, Argentina [mariaceleste.chaz@uns.edu.ar](mailto:mariaceleste.chaz@uns.edu.ar)

<sup>2</sup> Cintia Martínez, Departamento de Economía, Universidad Nacional del Sur (UNS), Bahía Blanca, Argentina [cmartinez@uns.edu.ar](mailto:cmartinez@uns.edu.ar)

<sup>3</sup> Karina Temporelli, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS), Departamento de Economía, Universidad Nacional del Sur (UNS) - CONICET, Bahía Blanca, Argentina [ktempo@criba.edu.ar](mailto:ktempo@criba.edu.ar)

<sup>4</sup> Andrea Castellano, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS), Departamento de Economía, Universidad Nacional del Sur (UNS) - CONICET, Bahía Blanca, Argentina [acastell@uns.edu.ar](mailto:acastell@uns.edu.ar)

## Introducción

El aumento de peso y la obesidad constituyen uno de los principales problemas de salud pública en el mundo. Existe amplio consenso (OPS, 2016) en que la ingesta habitual de bebidas azucaradas es uno de los principales factores que determinan el sobrepeso y la obesidad, junto con el consumo de productos de alto contenido calórico y bajo valor nutricional, y la realización de actividad física insuficiente. Una de las acciones implementadas para atender este problema de salud pública es la aplicación de impuestos a las bebidas azucaradas. Recientemente en Argentina, dentro de un proyecto más amplio de reforma tributaria, se propuso incrementar el impuesto a las bebidas con azúcares añadidos. Más allá del objetivo recaudatorio del proyecto de reforma, en particular, en el caso del impuesto a las bebidas azucaradas, se consideró su impacto sobre la salud.

El objetivo de este trabajo es reflexionar sobre la efectividad de este tipo de medidas en la prevención contra la obesidad. Por un lado, se analizará la incidencia de los impuestos indirectos desde una perspectiva teórica, las experiencias de aplicación de impuestos en otros países de la región y las dificultades para la implementación de este instrumento en nuestro país por la acción de los grupos de interés. Por otro, se considerarán intervenciones del tipo *nudges* en el marco de las nuevas teorías propuestas por la economía conductual.

El trabajo se organiza en cuatro secciones. En la primera se intenta dimensionar el problema de salud pública generado por la obesidad y el sobrepeso. En la siguiente se describen los instrumentos para abordar este problema, entre los que se encuentran las acciones que apuntan a reducir el consumo de bebidas azucaradas. En la tercera, se consideran los aspectos teóricos de la incidencia de los impuestos indirectos en el caso de las bebidas azucaradas; luego se hace referencia a la evidencia empírica de su aplicación en algunos países; y finalmente se focaliza en la iniciativa llevada a cabo en Argentina en 2017 y en las dificultades para su implementación por la acción de los grupos de interés. Las limitaciones encontradas conducen a considerar complementariamente en la cuarta sección el empleo de instrumentos tipo *nudges* en el marco de las nuevas teorías propuestas por la economía conductual. Por último, se presentan algunas reflexiones finales.

### 1. La epidemia de las enfermedades no transmisibles y los costos en salud

Durante el transcurso del siglo XX se produce un fenómeno de *transición epidemiológica* en el que las enfermedades infecciosas son desplazadas progresivamente por las enfermedades crónicas, relacionadas con nuevos estilos de vida. Dentro de los mecanismos causales involucrados en el proceso, ha tenido especial importancia la *transición de riesgos* en salud. Esta se manifiesta a través de la sustitución de factores de riesgo tradicionales, como la contaminación del agua, por factores de riesgo modernos; estos principalmente se originan en nuevos estilos de vida en los que son frecuentes el consumo abusivo de sustancias nocivas como el tabaco y el alcohol, la alimentación excesiva y de bajo contenido nutricional y las actividades sedentarias. De esta forma, se propicia el incremento de las enfermedades no transmisibles o crónicas como la obesidad, las afecciones cardíacas y la diabetes, entre otras (Bernabeu Mestre & Robles González, 2000; OMS, 16/02/18; Temporelli & Monterubbianesi, 2016).

Las enfermedades no transmisibles (ENT)<sup>5</sup> en Argentina representan el 70% de las muertes; dentro de este grupo el 40,2% corresponde a enfermedades cardiovasculares. Las ENT son

---

<sup>5</sup> Las ENT, también conocidas como enfermedades crónicas, tienden a ser de larga duración y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. Los principales tipos de ENT son la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes.

también las de mayor impacto sobre el total de muertes prematuras<sup>6</sup> siendo responsables del 49,4% de las muertes antes de los 70 años<sup>7</sup>.

Entre las ENT es especialmente relevante la obesidad<sup>8</sup>. Esta enfermedad, declarada epidemia mundial por la Organización Mundial de la Salud (OMS) aumenta además la probabilidad de padecer otras enfermedades como la hipertensión, hipercolesterolemia, diabetes y algunos tipos de cáncer (Temporelli & Monterubbianesi, 2016; OMS, 2015; Ogunbode et al., 2009).

La obesidad disminuye la calidad de vida, aumenta la morbi-mortalidad<sup>9</sup> e incrementa los gastos sanitarios. Una persona obesa incurre en costos de salud 25% mayores que una persona de peso normal y se estima que es responsable de entre un 1% y un 3% del total de los costos de salud en la mayoría de los países de la OCDE. Una persona con obesidad severa es propensa a morir de 8 a 10 años antes que una persona de peso normal (OCDE, 2010).

En Argentina, según datos de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) correspondientes a 2013, el porcentaje de personas con algún grado de sobrepeso asciende al 53% y un 18% es considerada obesa. Estos porcentajes, además de resultar elevados, muestran una tendencia creciente en comparación con la ENFR 2005.<sup>10</sup> (Viego & Temporelli, 2015).

Entre los alimentos que favorecen el aumento del peso corporal, son especialmente importantes las bebidas azucaradas (Ruyter et al., 2012; Ebbeling et al. 2012). Estas bebidas, se caracterizan por un alto contenido calórico con bajo aporte nutricional y poca capacidad de saciedad.

La mayoría de las gaseosas, los refrescos procesados y jugos industrializados a base de frutas componen el grupo de las llamadas bebidas azucaradas. Además de contribuir directamente con el incremento de la obesidad, aumentan el riesgo de padecer diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, presión arterial, inflamación orgánica y adiposidad visceral. También influyen en la incidencia de caries dentales y fracturas óseas (Cúneo & Shaab, 2013).

Singh et al. (2015) estiman que el 5% de las muertes relacionadas con el consumo de bebidas azucaradas se produce en los países de ingresos bajos, el 70,9% en países de ingresos medios, y el 24,1 % en países de altos ingresos. La región más afectada es la de Latinoamérica y el Caribe.

Según Popkin & Hawkes (2016) en el año 2014 Argentina ocupaba el cuarto lugar en el ranking de países según el consumo de calorías asociadas a las bebidas azucaradas, ubicándose detrás de Chile, México y USA. Por otro lado, este estudio muestra que América del Norte ha evidenciado una disminución en el consumo entre los años 2009 y 2014 mientras que en el conjunto de países latinoamericanos el consumo se incrementó en el

---

<sup>6</sup> La muerte prematura hace alusión al fallecimiento de una persona que se espera que por su edad todavía no debería morir y no lo hace por causas de envejecimiento natural.

<sup>7</sup> Según datos de la Dirección de Estadísticas e Información en Salud (2013).

<sup>8</sup> La obesidad es una enfermedad crónica, que se produce por un desbalance entre el gasto y la ingesta energética. El exceso de energía es almacenado en las células adiposas las cuales se hipertrofian y/o aumentan en número.

<sup>9</sup> La morbilidad es el número de personas que se enferman en una población y período determinados, mientras que la mortalidad es el número de defunciones en una población y período determinados.

<sup>10</sup> El porcentaje de obesidad según la ENFR 2005 era de 15,9% y el de personas con algún grado de sobrepeso de 50%.

mismo período. Esta tendencia revela la importancia del diseño de políticas públicas en estos países.

## **2. Los instrumentos para reducir la obesidad**

Los mecanismos institucionales para abordar el problema de la obesidad y las ENT vinculadas a ella incluyen un amplio espectro de instrumentos que intentan contribuir a mejorar la salud pública. Las políticas se centran en promover una alimentación saludable y la realización regular de actividad física.

Dentro del espectro de instrumentos, se pueden identificar por un lado a aquellos que pretenden modificar la demanda a través de la provisión de información al consumidor tales como: el desarrollo y comunicación de guías alimentarias, el etiquetado de alimentos, la promoción de prácticas dietéticas saludables, la provisión de información nutricional, la regulación del marketing y la publicidad de alimentos, las declaraciones de propiedades saludables, etc.

Otras acciones apuntan a modificar la oferta. En esta categoría se pueden incluir instrumentos tales como: la reformulación de la composición de productos alimenticios, el establecimiento de estándares de alimentación y nutrición en las escuelas, la imposición de restricciones a la comercialización de algunos alimentos, el diseño de estrategias para reducir el tamaño de las porciones, el establecimiento de requisitos para mejorar la calidad, la diversidad o la disponibilidad de los alimentos, el aumento de opciones alimentarias más saludables, la modificación de la “arquitectura de elección” en los establecimientos minoristas para favorecer las opciones saludables (por ejemplo, posicionar los alimentos saludables en la línea de cajas en lugar de opciones no saludables), etc.

También se han adoptado en algunos casos políticas fiscales orientadas a la oferta y/o la demanda, a través del empleo de impuestos o subsidios aplicados a alimentos y bebidas para modificar sus precios relativos.

Otro tipo de políticas apunta a promover la actividad física, buscando incrementar tanto la demanda como la oferta. Se pueden señalar aquí la difusión de las ventajas de su realización particularmente en escuelas y lugares de trabajo, la creación de espacios públicos que contribuyan a generar estilos de vida más saludables a través de la construcción de sendas para caminar, bici-sendas, etc.

Un trabajo realizado por el CEDES identifica cinco tipos de instrumentos regulatorios aplicados en Latinoamérica a los que denominan, por sus siglas, con el rótulo NUTRE (Bergallo & Castagnari, 2017). Estos son: iniciativas que limitan la oferta de bebidas azucaradas en el entorno escolar (N de niños protegidos en las escuelas), el uso de herramientas económicas que modifiquen precios relativos como es el caso de los impuestos a las bebidas azucaradas (U de uso), trabas al uso de la publicidad dirigida especialmente a niños (T de trabas), restricciones a la contratación pública y selección de alimentos proporcionados a grupos vulnerables (R de restricciones), y exigencias sobre etiquetado frontal (E de etiquetado). Este trabajo identifica que al menos 14 países de la región han implementado alguna de las acciones NUTRE, siendo la regulación de la publicidad la medida más frecuente. También señalan que México y Chile lideran dentro de la región la implementación de políticas contra la obesidad.

En lo que respecta a la regulación de la obesidad en la Argentina se identifican políticas fragmentadas que comprenden acciones a nivel nacional, provincial y municipal. Las normas

de alcance nacional incluyen a la Ley de Trastornos Alimentarios (Ley 26.396)<sup>11</sup> sancionada en 2008 y el Programa Nacional de Alimentación Saludable y Prevención de la Obesidad<sup>12</sup> creado en 2016.

También existen normas específicas vigentes en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires<sup>13</sup> y en varias provincias<sup>14</sup> que, en general, adhieren a la normativa nacional y establecen programas de alimentación saludable, particularmente orientados a la obesidad infantil.

El Programa Nacional de Alimentación Saludable y Prevención de la Obesidad<sup>15</sup> tiene como objetivo elaborar intervenciones que generen hábitos saludables, y establecer políticas que modifiquen el contexto obesogénico<sup>16</sup>.

---

<sup>11</sup> Además de la obesidad, la ley argentina incluye el tratamiento de enfermedades como la bulimia, la anorexia nerviosa y otras relacionadas con formas inadecuadas de ingesta de alimentos. Considera que la obesidad es una enfermedad y constituye un problema de salud pública. Aborda dos aspectos diferenciados: por un lado, la prevención de la obesidad (y otros trastornos alimentarios) y por otro el tratamiento que deben recibir quienes ya la padecen.

<sup>12</sup> Este programa es coordinado por el Ministerio de Salud de la Nación y su implementación estaba prevista en el art. 3º de la Ley 26.396. Se creó a través de la resolución Ministerio de Salud 732/2016. Si bien estaba previsto en la ley se creó recién en 2016. Se puede afirmar que al menos al principio de su vigencia, la ley tuvo más impacto en el tratamiento de las personas obesas y con sobrepeso, que en la prevención.

<sup>13</sup> En CABA la Ley de *Fomento de hábitos saludables de alimentación y la prevención de la obesidad de niños, niñas y adolescentes* (Ley 4432); la Ley de *Promoción de Alimentación Saludable, Variada y Segura de los niños, niñas y adolescentes en edad escolar* (LeyNº3704/10) y su decreto reglamentario (decreto 1/2013).

<sup>14</sup> En Catamarca la ley de *Obesidad como enfermedad en el sistema público y privado de la salud de la provincia* (Ley 5200); en Córdoba la resolución sobre *Promoción de alimentación escolar saludable* (Res. 590/13); en Corrientes la ley de *Promoción de la alimentación saludable variada y segura de los niños, niñas y adolescentes en edad escolar*; en Chaco el *Programa de prevención y control de trastornos alimentarios* (Ley 6026), el *Programa integral provincial de asistencia a la obesidad* (Ley 6031) y el *Programa Provincial de Concientización y Promoción de Kioscos saludables* (Ley 6401); en Chubut la ley de *Kioscos de establecimientos escolares* (Ley VIII-75); en Entre Ríos el *Programa provincial de lucha contra la obesidad infantil y adolescente* (Ley 9825) y el *Programa provincial de prevención, control y atención de la anorexia y la bulimia* (Ley 10377); en Jujuy la ley de *Prevención y control de los trastornos alimentarios* (Ley 5741) y el *Programa de nutrición escolar* (Ley 5928); en La Pampa la *Ley de kioscos educativos* (Ley 2424); en La Rioja el *Programa de prevención de bulimia y anorexia* (Ley 6045), el *Comité estratégico para la prevención y lucha contra la obesidad* (Ley 8002); en Mendoza el *Programa provincial de prevención de trastornos alimentarios* (Ley 7634), el *Programa provincial de obesidad mórbida* (Ley 7798) y el *Programa de merienda saludable en todas las instituciones escolares* (Ley 8247); en Misiones el *Programa integral de Alimentación saludable* (Ley 4359); en Río Negro la ley de *Atención de patologías nutricionales* (Ley 4228) y la ley de *Prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad* (Ley 4233); en Salta la ley de *Prevención, control y tratamiento de los trastornos alimentarios* (Ley 7973) y la de *Quioscos escolares saludables* (Ley 7887); en San Juan el *Centro de Prevención, atención y formación profesional especializada* (Ley 7085) y la ley de *Kioscos saludables ubicados dentro de los establecimientos educativos públicos* (Ley 8454). En San Luis el *Programa mejor alimentación, más salud* (Ley III-0743); en Santa Cruz la ley de *Prevención y Control de Trastornos Alimentarios* (ley 3052) y el *Programa campamento para diabéticos, celíacos y obesos* (Ley 3165); en Santa Fe el *Programa provincial integral de prevención, control y asistencia de los trastornos alimentarios* (Ley 13295); en Santiago del Estero la ley de *Kiosco saludable en todos los establecimientos educativos* (Ley 7105); en Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur la ley de *Promoción de la alimentación saludable y segura de niños, niñas y adolescentes en edad escolar* (Ley 900) y la de *Prevención y control de los trastornos alimentarios y sus enfermedades relacionadas* (Ley 1035); en Tucumán el *Régimen de prevención de las enfermedades bulimia y anorexia* (ley 8218).

<sup>15</sup> El programa comprende un conjunto de acciones definidas en los siguientes ejes: Promoción de dieta saludable, promoción y regulación de alimentos procesados saludables, prevención y control del sobrepeso y obesidad, vigilancia y control de factores del sobrepeso y obesidad, epidemiología/vigilancia de servicios de salud, calidad de atención, fortalecimiento de redes de

A nivel nacional y desde la Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades no Trasmisibles se han elaborado las “Guías Alimentarias para la Población Argentina” (GAPA). Son herramientas que expresan las metas nutricionales en mensajes sencillos tendientes a generar comportamientos nutricionales saludables. Se destaca en el mensaje N°5 “limitar el consumo de bebidas azucaradas y la cantidad de azúcar agregada a infusiones”. Otra intervención diseñada para generar buenos hábitos alimentarios es “Comé Rico, Comé Saludable” de difusión de formas acerca de preparar alimentos saludables.

En lo que respecta al rotulado nutricional de alimentos envasados, Argentina adhiere a los estándares fijados para MERCOSUR<sup>17</sup>, que disponen la obligatoriedad de informar en las etiquetas el contenido nutricional de los alimentos. Cabe señalar que la legislación regional no ha hecho foco aún sobre los impactos efectivos de indicadores nutricionales simplificados al frente del etiquetado (FOP labels)<sup>18</sup>.

Respecto del uso de instrumentos fiscales corresponde señalar que en Argentina hasta 2017 no se identifican políticas impositivas orientadas a la prevención de la obesidad.

### **3. Los impuestos a las bebidas azucaradas**

Dentro del espectro de instrumentos ya mencionados, la reducción del consumo de bebidas azucaradas constituye uno de los ejes principales de las políticas para abordar el problema de la obesidad. En 2017 la OMS y la OPS recomiendan el establecimiento de impuestos a estas bebidas debido a que constituyen una de las acciones con más impacto en la reducción del consumo de azúcar. Muestran evidencia que establece que los impuestos que incrementan el precio en un 20% reducen el consumo en un 20% (OMS, 2017). Sin embargo, al año siguiente, en el informe “Es hora de actuar” de la Comisión Independiente de Alto Nivel de la OMS sobre Enfermedades no Transmisibles (2018) no se recomienda explícitamente aplicar medidas fiscales en este caso; en cambio esta sugerencia si se explicita para los casos del consumo de tabaco y alcohol (OMS, 01/06/18). Esto evidencia una falta de consenso en este tema.

---

atención, acciones de comunicación masiva, educación de profesionales de la salud y priorización de áreas de investigación.

<sup>16</sup> El contexto obesogénico se define como el entorno que fomenta la ingesta calórica elevada y el sedentarismo. Se tienen en cuenta los alimentos disponibles, asequibles, accesibles y promocionados; las oportunidades para practicar una actividad física y las normas sociales en relación con la alimentación y la actividad física (Swinburn, Egger & Raza, 1999). El programa comprende un conjunto de acciones definidas en los siguientes ejes: Promoción de dieta saludable, promoción y regulación de alimentos procesados saludables, prevención y control del sobrepeso y obesidad, vigilancia y control de factores del sobrepeso y obesidad, epidemiología/vigilancia de servicios de salud, calidad de atención, fortalecimiento de redes de atención, acciones de comunicación masiva, educación de profesionales de la salud y priorización de áreas de investigación.

<sup>17</sup> La obligatoriedad del rotulado nutricional está establecida para el MERCOSUR desde 2006 a través de la Resolución GMC 44/03. La misma señala que debe ser declarado el valor energético, proteínas, carbohidratos, grasas totales, fibra alimentaria, grasas saturadas, grasas trans y sodio en los alimentos envasados. El rotulado nutricional establece la obligatoriedad de declarar el contenido cuantitativo del valor energético y de los nutrientes en forma de tabla de acuerdo a un modelo indicado. Exige que esta información deba aparecer agrupada en un mismo lugar y que la declaración del valor energético y de los nutrientes se deba hacer en forma numérica, aunque no excluye el uso de otras formas de presentación complementaria. Esta información es la que se suele encontrar en forma de tabla, en el anverso del paquete (BOP (Back Of Pack) labels).

<sup>18</sup> En diciembre de 2015 se presentó en Argentina un proyecto de ley para incorporar el sistema TLS (Traffic Light System) al etiquetado de alimentos.

En esta sección se analizan los aspectos teóricos de la incidencia de los impuestos indirectos aplicados a las bebidas azucaradas. Luego, se exponen las experiencias en los países identificados como los de mayor consumo de calorías asociadas a este tipo de bebidas. Posteriormente, se presenta la situación en Argentina y se discuten las dificultades para la implementación de este instrumento por la acción de los grupos de interés.

### 3.1. La incidencia del impuesto

La evaluación del impacto que tiene la aplicación de un impuesto sobre el consumo de bebidas azucaradas requiere analizar dos cuestiones. Por un lado, cuál es la elasticidad precio de la demanda para determinar en qué cuantía un aumento en el precio reduce la cantidad demandada. Por otro lado, cuál es el grado de traslación del impuesto aplicado. Aquí, es necesario considerar la relación entre las elasticidades de demanda y oferta, el tipo de impuesto utilizado y la estructura del mercado de las bebidas azucaradas.

En efecto, si el impuesto se traslada en una alta proporción a los consumidores, en función de la elasticidad, el aumento del precio provocará una caída en la cantidad demandada alcanzándose el objetivo de política económica pretendido. Por el contrario, si la incidencia del impuesto recae principalmente sobre las empresas, la estrategia fracasaría.

Datos hallados en estudios realizados para Estados Unidos, México, Ecuador y Brasil indican una elasticidad de demanda de bebidas azucaradas casi unitaria con valores que oscilan entre -0,85 y -1,16. Para el caso argentino no existen estimaciones que discriminen las bebidas azucaradas del resto, encontrándose una elasticidad de -1,12 para las gaseosas en general, de -1,07 para las aguas saborizadas y jugos, y de -1,6 para el agua (Maceira & Palacios, 2017).

Desde el punto de vista de la teoría de incidencia, si la elasticidad de demanda es superior a la de oferta, el consumidor tiene más posibilidades de eludir el pago del impuesto y, en consecuencia, el aumento en el precio a raíz del gravamen no resultará muy importante. Inversamente, cuando la elasticidad de oferta es superior a la de demanda es el consumidor quien soporta la mayor parte de la carga (Hindriks & Myles, 2006).

No se ha encontrado evidencia empírica relacionada con la elasticidad de oferta en el mercado de embotelladoras de bebidas azucaradas. Se observa que, en general, en los estudios relacionados con el impacto de la imposición sobre el consumo de este tipo de bebidas, se la asume perfectamente elástica sin que se expliciten los fundamentos para tal suposición.

Respecto al diseño del gravamen, en los mercados perfectamente competitivos es equivalente utilizar un impuesto unitario (o específico) o uno *ad-valorem*. Para los mercados imperfectos la teoría de la incidencia impositiva indica que, para un mismo nivel de recaudación, los impuestos *ad-valorem* se trasladan menos que los impuestos unitarios. La diferencia de resultados entre ambos tipos de gravamen responde a que el impuesto específico opera aumentando el nivel del costo marginal para la empresa, mientras que el *ad-valorem* lo hace como una reducción en el nivel de beneficios (Hindriks & Myles, 2006). Esto le daría cierta superioridad al impuesto unitario como instrumento para disminuir el consumo.

En relación con el último determinante de la incidencia, la estructura de mercado, la comercialización de bebidas azucaradas en Argentina podría caracterizarse como altamente concentrada. Existe en la actualidad una empresa líder que participa con el 61,9%, en tanto que la segunda la sigue con un porcentaje sustancialmente inferior, del 20,2%. El 17,9% restante se encuentra distribuido entre marcas no líderes (Finzi, Gualdoni, & Cabrera, 2017).



Esto conduce a pensar que el mercado argentino es de tipo oligopólico o, mejor aún, podría asimilarse a un monopolio parcial con una empresa líder y varias seguidoras. En este caso habría que encuadrar el análisis en el marco de la teoría de incidencia indirecta referida a mercados imperfectos.

Debido a que los precios se suelen fijar por encima del costo marginal y a que las empresas pueden tener beneficios supernormales, los factores que determinan la traslación de un impuesto son más complejos que en el caso competitivo. En mercados imperfectos, la traslación del impuesto no solamente depende de las elasticidades relativas de las curvas de costo marginal e ingreso medio y del tipo de impuesto, sino que también se encuentra determinada por la forma de los costos de producción, la forma de la curva de demanda y, en el caso del oligopolio, por el proceso de formación de precios (Hindriks & Myles, 2006). Además, la variedad de mecanismos de formación de precios en oligopolio conduce a que el análisis de la incidencia de un impuesto indirecto no sea totalmente definitorio. La falta de competencia por precios puede afectar el grado de traslación del impuesto y pueden hallarse resultados contra-intuitivos o inespecíficos (Fullerton & Metcalf, 2002).

Análíticamente, la traslación hacia delante de un impuesto unitario  $t$  en un mercado monopolístico, donde  $p = p(q)$  es la función de demanda y  $c = c(q)$  es la función de costos antes de impuestos, viene dada por la siguiente ecuación y puede conducir a una traslación completa, incompleta (*undershifting*) o sobretraslación (*overshifting*) (Musgrave, 1959):

$$\frac{dp}{dt} = \frac{1}{2 \left[ 1 - \frac{c'(q)}{p'(q)} \right] + \frac{q}{p'(q)} [p''(q) - c''(q)]}$$

Nótese, que la variación en el precio con respecto al impuesto unitario no depende únicamente de las elasticidades de oferta y demanda, sino que también involucra a la forma de las curvas de costo marginal e ingreso medio. Para efectuar una interpretación más cómoda o intuitiva acerca de los determinantes de la traslación, la expresión anterior puede reescribirse de la siguiente manera:

$$\frac{dp}{dt} = \frac{p'}{2p' + qp'' - (2c' + qc'')} = \frac{p'}{R'' - C''}$$

Donde  $R'' = 2p' + qp''$  representa la pendiente del ingreso marginal y  $C'' = 2c' + qc''$  es la pendiente del costo marginal (Bishop, 1968). Se puede apreciar que el efecto de un impuesto unitario sobre el precio depende de la razón entre la pendiente del ingreso medio y la diferencia entre las pendientes del ingreso marginal y el costo marginal<sup>19</sup>. La traslación será mayor o menor de acuerdo con la convexidad o concavidad de la curva de demanda. Cualquiera de estas posibilidades resulta consistente con la existencia de monopolio (Hindriks & Myles, 2006).

Para el caso de un impuesto *ad-valorem* con una tasa  $r$  y las mismas curvas de demanda y costos detalladas anteriormente, la incidencia está determinada por el ingreso marginal y por las pendientes de la demanda, del costo marginal y del ingreso marginal participando, además, la alícuota del impuesto (Bishop, 1968).

$$\frac{dp}{dr} = \frac{p'R'}{(1-r)R'' - C''}$$

<sup>19</sup>Tanto Musgrave (1959, p.292) como Bishop (1968, p.200) muestran que, en el caso especial de un monopolio con costos constantes y demanda lineal, la traslación de un impuesto fijo sobre la producción o venta es exactamente la mitad de la que ocurriría en competencia perfecta con las mismas condiciones de costos y demanda.

El análisis precedente revela que, tanto en el caso de impuestos unitarios como *ad-valorem*, se necesita gran cantidad de información para predecir su incidencia.

Es importante señalar que en todo el análisis anterior únicamente se toma en consideración la posibilidad de traslación hacia delante, lo cual implica que se están suponiendo curvas de oferta de factores productivos perfectamente elásticas. Admitir, en cambio, una elasticidad distinta en estos mercados podría hacer posible la traslación hacia atrás, con lo cual, el precio no se vería alterado por la aplicación del tributo y la política no causaría el efecto deseado.

Resumiendo, los desarrollos teóricos de la incidencia de impuestos indirectos en mercados imperfectos ponen de manifiesto la dificultad para predecir un efecto concreto sobre el precio del producto gravado y también evidencian la cantidad de información que se necesita para poder estimar un caso práctico. Esto obliga a reflexionar sobre la efectividad de una política pública basada en el uso de impuestos sobre las ventas de bebidas azucaradas como forma de disminuir su consumo.

### **3.2. Las experiencias en países de la región**

La evidencia empírica en Chile, México y USA, los países con mayor nivel de consumo de calorías asociadas a las bebidas azucaradas, puede contribuir a evaluar la efectividad de la implementación de este tipo de impuestos.

En 2014 Chile aumentó de 13% a 18% la alícuota en las bebidas con una concentración de azúcar agregada de 15 gramos o más por cada 240 mililitros y rebajó de 13% a 10% a las de menor concentración. Un estudio publicado recientemente muestra una caída en las compras mensuales en supermercados y negocios no restaurantes del 21,6% para las primeras. El efecto entre los diferentes grupos socioeconómicos fue dispar. La caída fue más alta en los hogares de ingresos altos, mayores compradores antes del impuesto, seguidos por los hogares de ingresos medios (31,3% y 16% respectivamente). En los estratos más bajos el aumento del 5% en la alícuota generó una reducción del 12,1% en las compras (Nakamura, et al., 2018). Se debe tener en cuenta que esta medida se implementó en el marco de una política integral destinada a reducir la obesidad. En Chile, el impuesto generó una reducción en el consumo, pero no del modo que se pretendía ya que los grupos socioeconómicos de ingresos más altos fueron los que hicieron los mayores cambios en el patrón consumo.

Estudios realizados para México mostraron que la introducción de un impuesto específico de 1 peso mexicano por litro en 2014, sobre todas las bebidas no alcohólicas con azúcar agregada, generó en promedio un aumento del 10% en su precio. Durante el primer año hubo traslación a precios en todas las bebidas gravadas. En el caso de las gaseosas el aumento superó el monto del impuesto mientras que estuvo muy por debajo del mismo en el caso de las bebidas no gasificadas. En ambos grupos el cambio en los precios fue mayor para los envases pequeños (<600ml) (Colchero et al., 2017). Aunque en promedio el impuesto se trasladó completamente a los precios, el efecto no fue homogéneo entre regiones; en algunas hubo *undershifting* y en otras *overshifting* (Colchero et al., 2015). Las compras de bebidas gravadas disminuyeron un 5,5% en 2014 y un 9,7% en 2015. Los hogares de menores ingresos tuvieron los mayores descensos en las compras de bebidas gravadas en ambos años (9% y 14,3% respectivamente). Las compras de bebidas no gravadas aumentaron un 5,3% el primer año (sobre todo las de agua) y cayeron un 1% el segundo (Colchero et al., 2017). Cabe destacar que la introducción del impuesto se llevó a cabo en un marco de medidas adicionales que incluyeron otros gravámenes a bienes complementarios, normativas vinculadas a los establecimientos educativos, y regulación de

la publicidad hacia los niños. Esto impide atribuir los resultados mencionados en forma exclusiva al establecimiento del impuesto a las bebidas azucaradas.

El caso de Estados Unidos es muy particular porque cada ciudad tiene la potestad tributaria para establecer este tipo de medidas. Berkeley (California), fue la primera jurisdicción en implementar impuestos a las bebidas azucaradas por motivos de salud pública. En marzo de 2015 se estableció un impuesto específico de 0,01 dólar por onza. Un estudio realizado tres meses después de su implementación mostró que la traslación no fue homogénea entre distintos tipos de bebida. En el caso de las bebidas gaseosas, la traslación fue del 69%, superior al 47% que se observó en el caso de las bebidas azucaradas en general, con un aumento de 8% aproximadamente (Falbe et al., 2016).

Otro estudio, realizado a un año del establecimiento del impuesto, mostró que tampoco fue homogénea la traslación entre las distintas formas de comercialización minorista. En grandes supermercados la traslación fue completa mientras que en cadenas pequeñas de supermercados y estaciones de servicio hubo *overshifting* (1,31¢ / oz), en farmacias la traslación fue parcial (0.45¢ / oz), y no se observaron cambios en las pequeñas tiendas (Silver, 2017). Este es solo un ejemplo, ya que existen impuestos en otras ciudades como Albany (California), San Francisco, Oakland, Boulder, Cook Country, Filadelfia y Seattle.

Otras experiencias internacionales (Ecuador, Francia, Sudáfrica, Finlandia, etc.) tampoco muestran resultados concluyentes. En síntesis, la evidencia muestra diversidad tanto en los instrumentos utilizados como en los resultados obtenidos. La traslación a precios no es homogénea y si bien se observa una reducción en el consumo, la magnitud de los efectos se encuentra influida por diversos factores.

### **3.3. La situación en Argentina: reforma impositiva y grupos de interés**

En noviembre de 2017 el Poder Ejecutivo de nuestro país presentó el Proyecto de Ley de Reforma Tributaria. Dentro de la propuesta se incluyó la modificación del artículo 26 de la Ley de Impuestos Internos (Ley 24.674) a través de la cual se disponía incrementar del 8 al 17% la alícuota del impuesto interno de las bebidas que contienen azúcares añadidos<sup>20</sup>. Además de las bebidas ya incluidas en la ley vigente dentro de esa categoría, la modificación propuesta amplía el alcance al incorporar a las aguas minerales aromatizadas o saborizadas<sup>21</sup>. La iniciativa del Poder Ejecutivo fue presentada como un nuevo esquema de imposición para productos no saludables en una clara alusión al objetivo que, en ese punto de la reforma, perseguía el Poder Ejecutivo (Ministerio de Hacienda, 2017).

La iniciativa no se concretó ya que, en el mes de diciembre, a solicitud del gobernador de la Provincia de Tucumán y del Centro Azucarero de Tucumán, el Poder Ejecutivo dio marcha atrás y eliminó del proyecto la suba en el impuesto de las bebidas azucaradas.

El proceso de negociación, las modificaciones y la posterior aprobación de la ley de reforma tributaria, ocurrido en la Cámara de Diputados, puede analizarse en el marco de la teoría de las decisiones colectivas, el intercambio de votos (llamado también logrolling o cabildeo) y la

---

<sup>20</sup> Se incluyen dentro de esta categoría a las bebidas analcohólicas gasificadas o no, las bebidas que tengan menos de 10° GL de alcohol en volumen (excluidos los vinos, sidras y cervezas), los jugos frutales y vegetales, los jarabes para refrescos y los destinados a la preparación de bebidas analcohólicas (extractos y concentrados), los productos destinados a la preparación de bebidas analcohólicas, y las aguas aromatizadas o saborizadas.

<sup>21</sup> La ley vigente aplica en este caso una alícuota del 4%. El mismo tratamiento tienen las bebidas analcohólicas elaboradas con jugos de frutas y los jarabes y productos destinados a la preparación de bebidas analcohólicas.

acción de grupos de interés<sup>22</sup>. Esto permite comprender las limitaciones que este tipo de instrumentos puede presentar en determinados contextos institucionales.

Los actores intervinientes en la cadena de valor ampliada de las bebidas sin alcohol son: las empresas productoras de concentrado, las productoras de azúcar, las de jarabe de maíz de alta fructosa, las productoras de jugos de fruta, las productoras de envases, y las empresas embotelladoras.

En los últimos 20 años se ha dado una mayor concentración e integración entre la actividad primaria (propietarios de plantaciones de caña de azúcar) y la industrial (propiedad de los ingenios) y en la actualidad, ocho grupos económicos concentran alrededor del 83% de la producción azucarera a nivel nacional (Finzi, Gualdoni, & Cabrera, 2017).

El 99,5 % de la producción azucarera se concentra en las provincias de Tucumán, Jujuy y Salta, mientras que el resto se distribuye entre Santa Fe y Misiones. Tucumán, la región con mayor participación en la producción de azúcar, concentra 15 de los 23 ingenios nacionales. El principal destino de la producción es el mercado interno. A nivel internacional, se observa un cambio en el patrón de consumo registrándose mayores demandas desde países emergentes y estancamiento en los niveles de consumo en los países desarrollados por sustitución de azúcar por edulcorantes (Secretaría de Política Económica y Planificación del Desarrollo, Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas, 2016).

La reforma tributaria –dentro de la cual se incluía el aumento en el impuesto sobre las bebidas azucaradas– fue tratada sobre fines de 2017 en sesiones extraordinarias casi al mismo tiempo que el proyecto de reforma previsional. Estos dos asuntos, tan diferentes entre sí, materializaron un intercambio de votos.

La actividad política puede ser interpretada como un intercambio que, con sus peculiaridades, podría asemejarse a los intercambios en economía (Brennan & Buchanan, 1985), con la diferencia que en los intercambios privados la voluntariedad garantiza la mejora en el bienestar de quienes participan en ellos. Pero en política llevar adelante un intercambio de votos no siempre resulta socialmente conveniente (Mueller, 2003).

Durante el proceso de negociación se puso en evidencia el intercambio efectuado entre el oficialismo y los diputados de las provincias azucareras, que representaron la voz de los grupos de interés vinculados al sector. La acción colectiva exige organización, y eso implica que los participantes deberán afrontar privadamente los costos de la participación. Los beneficios de esa acción tienen un carácter conjunto e indivisible, que es independiente de la contribución a los objetivos comunes. La gran cantidad de consumidores afectados por el excesivo consumo de bebidas azucaradas no tiene la misma capacidad ni los incentivos para organizarse como grupo de presión que los sectores productivos. A diferencia de los primeros, estos últimos son un grupo reducido, homogéneo y tienen sus intereses concentrados en torno a su fuente de ingreso, todos ellos factores que propician la formación de grupos de interés (Olson, 1965).

Los consumidores, no tienen incentivos de agruparse para reclamar medidas de salud pública tendientes a atenuar el efecto negativo de las bebidas azucaradas. La razón obedece por un lado a que se trata de un grupo muy numeroso con altos costos de transacción para ponerse de acuerdo y, por otro, porque el interés se encuentra concentrado en torno a los usos del ingreso y no a sus fuentes. En consecuencia, cabe esperar asimetría en la capacidad de influenciar a los decisores públicos, lo que conducirá a un resultado

---

<sup>22</sup> Se dice que existe un grupo de poder o de presión cuando las personas o empresas que comparten intereses u objetivos se agrupan de un modo organizado con la finalidad de influir sobre los decisores públicos.

sesgado a favor de los azucareros y que se apartará del interés general de los consumidores en cuanto a la reducción del consumo de bebidas azucaradas.

La manera en que se desarrolló el proceso de votación de la Ley de Impuestos Internos y el análisis de las versiones taquigráficas de las sesiones de la Cámara de Diputados permiten verificar las predicciones de la teoría.

Efectivamente, estaban presentes las condiciones necesarias para la aparición del incentivo a intercambiar votos: evitar el aumento en el impuesto a las bebidas azucaradas era una cuestión de importancia central para las provincias que concentran los ingenios azucareros, mientras que lograr la aprobación de la reforma previsional lo era para el oficialismo. Fue esa diferencia en la intensidad de preferencias lo que llevó al intercambio.

Para evitar el incentivo a la violación del acuerdo que siempre subyace en el *logrolling*<sup>23</sup>, el tratamiento legislativo de ambos proyectos se llevó adelante en la misma sesión pero, por su extensión, se terminó resolviendo en días consecutivos. Las discusiones de ambos proyectos en comisión se realizaron en forma simultánea.

En la sesión extraordinaria N°24, que comenzó el 18 de diciembre de 2017 (Cámara de Diputados de la Nación, 2017), se trató en primer término el proyecto de reforma previsional, pero se hicieron claras alusiones también a la eliminación del incremento en el impuesto sobre las bebidas azucaradas. A modo de ejemplo, se citan los comentarios de dos Diputados por Tucumán:

Diputada Villavicencio:

*“Quiero destacar la actitud del gobierno, que no dudó en modificar alguna de esas medidas. Por ejemplo, logramos que el gobierno entienda y elimine el aumento previsto para las bebidas azucaradas, que sin duda impactaba de lleno en la economía de la provincia de Tucumán. De esta manera conseguimos una respuesta positiva para los productores tucumanos que nos habían hecho llegar sus planteos.”*

Diputado Santillán:

*“Amenazaron a mi provincia con incluir en las reformas tributarias, en los paquetes económicos, el incremento de los impuestos a las bebidas azucaradas sabiendo que esto tiene un impacto sumamente negativo para Tucumán y de esta forma empezar a negociar y a forzar el apoyo a estos proyectos, en particular a los de reformas laboral y previsional.”*

Cuando se analiza la votación de la ley de reforma previsional – que tuvo lugar siendo ya 19 de diciembre – puede apreciarse que el proyecto fue aprobado por 126 votos afirmativos contra 117 votos negativos, habiendo, además, 10 diputados ausentes y 2 abstenciones (Diario La Nación, 19/12/17. Esto muestra el escaso margen que existía a favor de la iniciativa del oficialismo, interesado en la aprobación de la ley de reforma previsional. El resultado revela que de los 19 votos no oficialistas que apoyaron al proyecto, 9 correspondieron a diputados de provincias azucareras sin los cuales la reforma no hubiera podido avanzar hacia la Cámara de Senadores.

El tratamiento específico de la Ley de Impuestos Internos tuvo lugar en la sesión extraordinaria N°25, continuación de la sesión anterior, que comenzó el 19 de diciembre de 2017 y se extendió hasta el día 20 del citado mes (Cámara de Diputados de la Nación, 2017). Se encuentran gran cantidad de argumentaciones, en general manifestadas por

---

<sup>23</sup> Este riesgo se puede limitar mediante procesos institucionales que garanticen el cumplimiento de los acuerdos. En el caso en que existe el juego repetido, la tendencia al comportamiento *free rider* tiende a ser menor dado el sistema de premios o castigos que suele aparecer.

diputados de provincias azucareras, que muestran evidencia de la acción de los grupos de interés del sector para evitar el incremento de la presión impositiva sobre su actividad. También denotan que el objetivo inicial de buscar la reducción de consumo de azúcar por cuestiones de salud pública queda relegado frente al objetivo mayor que era lograr la reforma previsional. En este punto, se evidencian rasgos de un modelo de comportamiento con elementos de monopolio, apartado del dictador ilustrado, monolítico y benevolente que se asume en el enfoque económico convencional (Bara, 2006).

Como ejemplo de lo anterior se transcriben algunos de los párrafos más reveladores de los dichos de los diputados durante la sesión:

Diputada Nazario (Córdoba):

*“En el caso de la promoción impositiva para jugos de fruta natural, sé que los diputados de esas regiones han estado trabajando. Espero que el dictamen se pueda modificar de alguna manera porque la producción de azúcar, cítricos y jugos conforman economías regionales muy importantes. Me explicaban que a una empresa de bebidas gaseosas le puede dar lo mismo traer químicos que usar jugo natural. Sabemos lo que pasa cuando no hay promoción: se va a lo más fácil.”*

Diputado Lousteau (CABA):

*“Por ejemplo, nos dijeron que las medidas que tomaban como parámetro los niveles de azúcar o de alcohol en las bebidas obedecían a motivos de salud, pero ahora estamos modificándolas. Entonces, no lo hacían por razones de salud.”*

Diputado Yedlin (Tucumán):

*“Señor presidente: quiero resaltar la importancia que tiene para la provincia de Tucumán que se haya decidido eliminar el impuesto directo a las bebidas endulzadas con azúcar. Está absolutamente demostrado –hay muchísimas experiencias en los Estados Unidos, México y Canadá– que si solo gravamos las bebidas azucaradas, muchos de esos impuestos no se transferirán directamente al precio ya que aproximadamente la mitad será absorbida por los costos de las mismas empresas. Por lo expuesto, preocupados por estas cuestiones pero agradecidos de que el dictamen de mayoría no incluya el impuesto directo al azúcar, apoyamos esta medida. Apoyar el azúcar es apoyar a Tucumán.”*

La reforma tributaria, ya suprimido el artículo en el que se proponía aumentar el impuesto a la producción de bebidas azucaradas, fue aprobada el 20 de diciembre por 145 votos a favor, 77 en contra, 18 abstenciones y 15 ausentes (Diario La Nación, 20/12/17). Del total de votos no oficialistas que apoyaron el proyecto, 13 provinieron de provincias azucareras.

Como se pudo ver el resultado final de esta negociación fue la aprobación de la reforma previsional, un proyecto de vital importancia para el Poder Ejecutivo, junto a la eliminación del incremento en el impuesto a las bebidas azucaradas. En el caso en que los grupos logran consolidar una posición ventajosa resulta muy difícil políticamente salir del *statu quo* ya que defienden su ventaja y bloquean los cambios. En virtud de este análisis puede concluirse que esta medida presenta dificultades prácticas para lograr su aprobación e implementación en un esquema institucional como el de Argentina.

#### **4. Obesidad, decisiones alimentarias y Nudges**

En el análisis económico tradicional, en el que se enmarca la utilización de impuestos, se supone que las personas eligen en forma racional, qué comer y el tiempo que dedican al ejercicio físico, dadas sus preferencias, su renta y los precios relativos (Temporelli & Monterubbianesi, 2016; Philipson & Posner, 2003; Lakdawalla & Philipson, 2002; Cawley,

1999). Bajo este enfoque, la hipótesis principal es que el incremento de la obesidad se produce como consecuencia del cambio tecnológico a través de la reducción del costo de la ingesta de calorías y del aumento del costo de oportunidad para gastarlas. Dentro de este grupo, algunos trabajos enfatizan la importancia del cambio en los precios relativos de los alimentos ricos en grasas y carbohidratos en relación al de los alimentos más saludables. Drewnowsky & Darmon (2006) sostienen que existe una relación inversa entre la densidad energética de los alimentos y su costo, y que los alimentos con mayor contenido de grasas y azúcares son la opción más económica para los consumidores. Estos alimentos, de bajo costo y buen sabor, junto con las porciones grandes y su bajo poder de saciedad podrían ser la principal causa del incremento de la obesidad.

Aunque el enfoque tradicional supone que las personas son racionales y conscientes en sus comportamientos dietéticos (Prochaska & Di Clemente, 1994; Ajzen, 1985; Rosenstock, 1974), la evidencia muestra que las elecciones alimentarias son frecuentes, están determinadas por los hábitos y, en general, ocurren sin esfuerzo consciente por parte del sujeto (Neal & Wood, 2007; Neal, Wood & Quinn, 2006; Kahneman, 2003). Y si bien se reconoce que los hábitos son difíciles de cambiar, también se advierte que éstos están fuertemente influenciados por señales en el entorno que a menudo se procesan de forma inconsciente. En esta línea se plantea que la modificación del contexto en el que se desarrolla la elección puede servir para cambiar el comportamiento alimentario de las personas obesas (Marteau, Hollands, & Fletcher, 2012; Story, et. al, 2008; King, et. al 2004).

En los últimos años se han publicado numerosos artículos reportando estudios en los que se concluye que las personas toman “*malas decisiones*”: seleccionan alternativas que no hubieran elegido si fueran plenamente conscientes de sus elecciones, si contaran con información perfecta, racionalidad ilimitada y completo autocontrol sobre sus emociones o su comportamiento. Así se ha sumado al concepto tradicional de “*fallas de mercado*” el concepto de “*fallas de comportamiento*”, entendiendo que estas se fundamentan en errores cognitivos cuya presencia es más probable bajo ciertas configuraciones y que conducen a situaciones sub-óptimas (Sunstein, 2013).

El punto de partida de este enfoque más moderno es considerar que detalles pequeños, en apariencia insignificantes, pueden tener un importante efecto en la conducta de las personas. Es entonces cuando toma relevancia la idea de “arquitectura de la decisión”. En términos concretos, si el resultado de una elección depende del entorno y ese entorno puede manipularse, entonces se puede predecir que cierta “arquitectura” promoverá unos resultados y no otros. Bajo esta concepción cualquier agente con facultad de alterar el contexto decisorio –sea, por ejemplo, legislador, regulador, o hacedor de política– puede, en cierto modo, dirigir las acciones y encauzar los resultados.

Thaler y Sunstein (2008) introducen el concepto de *nudge* sosteniendo que es posible ejercer una gran influencia en las decisiones de las personas mediante pequeños cambios en el contexto. Un *nudge*, “*es cualquier aspecto de la arquitectura de las decisiones que modifica la conducta de las personas de una manera predecible sin prohibir ninguna opción ni cambiar de forma significativa sus incentivos económicos.*” Para ser considerada como un *nudge*, la intervención debe ser simple y el decisor debe poder evitarla de un modo poco costoso. En efecto, Thaler y Sunstein explícitamente indican que los *nudges* no son órdenes y lo ejemplifican: “*Colocar la fruta de forma bien visible es un nudge. Prohibir la comida basura no lo es.*”

En el ámbito de la salud en general se han evidenciado muchas intervenciones tipo *nudge* con el objetivo de alterar comportamientos habituales a través de modificar la forma en la que se presentan las opciones a los consumidores. En Blumenthal-Barby & Burroughs (2012) se puede encontrar una clasificación de los *nudges* implementados en este ámbito teniendo en cuenta el tipo de estrategia utilizada en cada caso. En el caso de las bebidas

azucaradas toman particular relevancia, los “*saliency nudges*” y los “*priming nudges*”.<sup>24</sup> Los primeros introducen cambios en el contexto para realzar alguna alternativa o pieza específica de información, aumentando la atención hacia ella y generando reacciones emocionales para modificar la elección. Las etiquetas son el ejemplo más claro de *saliency nudges*. En el caso de los *priming nudge* se trata de modificar la conducta apelando a la influencia que tienen las señales subconscientes del contexto mediante cambios en la *visibilidad, accesibilidad o disponibilidad* de las alternativas. Reubicar los alimentos en las estanterías de las tiendas colocando los más saludables en la línea de visión y/o al alcance de la mano, es un ejemplo de este tipo de intervención.

En relación a la alimentación en particular, el trabajo de Wilson et al. (2016) brinda evidencia acerca de la eficacia de estos distintos tipos de *nudges* para empujar a los consumidores a seleccionar opciones más saludables.<sup>25</sup> Como resultado de su análisis los autores concluyen las intervenciones tipo *nudge pueden* influir positivamente en las elecciones pero el efecto no está presente de manera consistente entre todos los casos analizados. La combinación de *priming nudges* y *saliency nudges*, resultó ser la herramienta más efectiva para inducir a los consumidores a seleccionar alternativas más saludables. Cuando se llevó a cabo uno u otro tipo de intervención en forma aislada su efectividad fue menor y, en comparación, la introducción de *saliency nudges* por sí solos fueron los que menor efectividad tuvieron.<sup>26</sup>

Específicamente, en relación a las bebidas, los trabajos de Levy, et al. (2012), Thorndike, et al. (2012) y Thorndike, et al. (2014) reportan los resultados más significativos.<sup>27</sup> En ellos se analizan los efectos de dos intervenciones sucesivas en la cafetería principal de un hospital. En la primera etapa se colocaron etiquetas semáforo (*saliency nudge*).<sup>28</sup> Luego de tres meses se implementó la segunda etapa, en la que se reubicaron los productos (*priming nudge*), se colocaron las bebidas más saludables (etiqueta verde) a la altura de los ojos

---

<sup>24</sup> Las seis categorías propuestas por Blumenthal-Barby & Burroughs (2012) son: *priming nudges, saliency & affect nudges, default nudges, incentive nudges, commitments & ego nudges, norms & messenger nudges*.

<sup>25</sup> Los autores presentan una revisión bibliográfica sistemática de la literatura analizando 26 estudios realizados entre 2010 y 2014 en los que se llevaron a cabo intervenciones en la arquitectura de las decisiones modificando las opciones en alimentos y bebidas para adultos. Los trabajos analizados reportan los resultados del uso de *priming nudges, saliency nudges* y de la combinación de ambos, en diferentes poblaciones de adultos y en distintos escenarios, incluyendo laboratorios, comedores, restaurantes y cafeterías.

<sup>26</sup> Wilson et al (2016) reportan tres intervenciones efectivas de tres realizadas en el caso de *priming nudges* y *saliency nudges* combinados, siete de doce en el caso de *priming nudges* y cinco de once en el caso de *saliency nudges*, esto evidencia la variabilidad en la efectividad de los *nudges*.

<sup>27</sup> Los tres artículos reportan los resultados de un estudio en el que se realizan dos intervenciones sucesivas en la cafetería principal del Hospital General de Massachusetts (Boston, EEUU). En Levy, et al. (2012) analizan el patrón de consumo de los empleados del hospital en la cafetería principal durante 9 meses. En Thorndike, et al. (2012) reportan las ventas de la cafetería principal (empleados y visitantes sin discriminar) en el mismo período de tiempo, los cambios en el consumo de bebidas se reportan con más detalle y se comprara, para un grupo de productos, las ventas en la cafetería principal con otras dos cafeterías del hospital donde no se realizó ninguna intervención. Por último, en Thorndike, et al. (2014), muestran la evolución de la distribución consumo de bebidas con distintas etiquetas durante los 24 meses posteriores a la primera intervención (se discrimina y analiza el patrón de consumo de los empleados).

<sup>28</sup> En el caso de las bebidas se utilizaron etiquetas verdes en botellas de agua y bebidas 0 calorías y etiquetas rojas para las bebidas azucaradas con 200 kcal o más por envase. Se acompañó el etiquetado con la colocación de un cartel que indicaba el significado de cada color y durante los primeros 15 días un nutricionista estuvo disponible en la cafetería para evacuar las dudas de los consumidores sobre el etiquetado.



(mayor visibilidad y accesibilidad) y las menos saludables (etiquetas amarilla y roja) por debajo del nivel visual; y se aumentó la disponibilidad de agua.<sup>29</sup>

En todos los trabajos que se desprenden de este estudio se concluye que la modificación de la arquitectura de la elección mediante la relocalización de las bebidas potenció el efecto de la introducción de etiquetas semáforo. Esto evidencia que la implementación conjunta de ambas estrategias aumenta su efectividad: su combinación logró una reducción en las compras de bebidas menos saludables y un aumento en las compras de las más saludables (en magnitud, el efecto sobre la reducción del consumo fue mayor).<sup>30</sup>

Los resultados desagregando los efectos sobre el consumo de agua embotellada, gaseosas dietéticas y gaseosas regulares se reportan en Thorndike, et al. (2012). El consumo de gaseosas regulares se redujo un 23,1% luego de la primera intervención y un 5,9% luego de la segunda. En el caso de las gaseosas dietéticas aunque primero hubo un aumento del 9,2%, luego se evidenció una reducción del 0,8%. Paradójicamente, las compras de agua embotellada cayeron un 2,4% al introducir las etiquetas semáforo, aunque esta situación se revertió luego del aumento en la visibilidad, accesibilidad y disponibilidad, incrementándose su consumo en un 25,8%. Estas cifras permiten dimensionar el efecto que puede tener este tipo de intervenciones.

La evidencia sobre la utilización de otros tipos de etiquetas no es tan determinante. Se sabe que las etiquetas descriptivas tradicionales, que brindan información detallada acerca de la composición nutricional de los alimentos, requieren una gran capacidad de razonamiento por parte de las personas. Por su parte, se espera que las etiquetas simplificadas, que solo informan sobre algunos atributos particulares del producto, favorezcan la inclinación hacia opciones más saludables, al focalizar la atención, apelar a la emoción, y reducir el esfuerzo cognitivo necesario para procesar la información disponible. Sin embargo, la evidencia no es concluyente al respecto.

Jue et al. (2012) reportan que el uso de etiquetas que indican el número de calorías que contienen las bebidas (*saliency nudge*) generó el efecto contrario elevando el consumo de bebidas azucaradas en un 7,3%<sup>31</sup>, sin modificar significativamente las ventas de bebidas 0 calorías (agua embotellada incluida). En este caso el uso de etiquetas que indican el tiempo de ejercicio físico necesario para gastar las calorías contenidas en la bebida (expresado en minutos de caminata) no tuvo un efecto significativo sobre la compra de las mismas. Por otra parte, el uso conjunto de estas etiquetas tampoco tuvo una influencia significativa sobre el consumo de bebidas.<sup>32</sup> En otro caso, Bleich et al. (2012), encuentran que otorgar

---

<sup>29</sup> Además de reubicar las botellas de agua en las heladeras se incrementó considerablemente su disponibilidad, pasando de estar disponible inicialmente en dos de las cinco heladeras de la cafetería a estar presente en todas ellas, añadiéndose, además, cinco cestas con botellas de agua en distintos puntos de la cafetería (cerca de los alimentos).

<sup>30</sup> Tres meses después de la primer intervención se observó una caída en las compras de bebidas con etiqueta roja del 16,5%, una caída del 0,2% en las de etiqueta amarilla y un aumento del 9,6% en las de etiqueta verde (Thorndike, et al., 2012). Cabe señalar que en el caso de los empleados del hospital, consumidores frecuentes, la caída en el consumo de bebidas con etiqueta roja fue mayor (23,8%) (Levy, et al., 2012). Tres meses después de la segunda intervención, se registró una caída adicional del 11,4% en las bebidas de etiqueta roja, un aumento del 1.1% en las de etiqueta amarilla y un aumento del 4% en las de etiqueta verde (Thorndike, et al., 2012). Una vez más, la caída en el consumo de bebidas de etiqueta roja por parte de los consumidores frecuentes fue superior (14,2%) (Levy, et al., 2012).

<sup>31</sup> Aunque a parezca contradictorio, este comportamiento podría explicarse si los consumidores previo al establecimiento de las etiquetas sobreestimaban el contenido calórico de las bebidas de modo que la información otorgada incentivó la compra de bebidas azucaradas en lugar de desincentivarla.

<sup>32</sup> El estudio fue realizado en comedores y "kioscos" dentro de tres hospitales de diferentes ciudades de EEUU (Filadelfia, Detroit, y Evanston). En cada hospital se realizaron distintas intervenciones por períodos de tres semanas.

información sobre el contenido calórico de las bebidas azucaradas en términos de la actividad física necesaria para consumir las calorías contenidas en la bebida (expresada en minutos de *running*) reduce a la mitad la probabilidad de adquirirlas.<sup>33</sup>

Respecto de las etiquetas con frases de advertencia como “*alto en calorías*” o “*alto en azúcares*” no se encontró evidencia sobre su impacto en el consumo de bebidas azucaradas en particular, aunque los estudios realizados sobre alimentos reportan reducciones en el consumo de los productos etiquetados con estos rótulos.

Muchos países han tomado medidas para reducir el consumo de azúcares utilizando etiquetas. Por ejemplo, Inglaterra introdujo en 2013 un sistema voluntario de etiquetas semáforo para indicar si los productos tienen alto contenido de calorías, grasas, sal, o azúcar. Desde 2013 Francia también tiene un sistema de etiquetado voluntario pero con cinco categorías que van desde la A (mejor calidad) hasta la E (menor), y están asociadas a una escala de colores que va del verde al rojo. La lista de países que se ha volcado al uso de este tipo de etiquetas está creciendo; países como India, Brasil y Argentina han presentado proyectos para implementarlas. En América Latina, tanto Ecuador como Chile han establecido etiquetas obligatorias. Ecuador optó por etiquetas semáforo desde finales de 2015, mientras que Chile aprobó en 2012 el uso de etiquetas negras hexagonales con la expresión “*alto en*” azúcar, sal, calorías, o grasas saturadas, para todos los productos que superen unos límites nutricionales preestablecidos.

Por último, cabe mencionar que la evidencia respecto de la utilización de *nudges* corresponde a países de altos ingresos. No se dispone aún de estudios que evalúen el impacto del etiquetado de alimentos y bebidas en países de bajos y medianos ingresos.

## 5. Reflexiones Finales

La obesidad, además del deterioro en la calidad de vida de quienes la padecen, genera incrementos en los costos sanitarios tanto en forma directa, como a través de la demanda que se origina en el tratamiento de las enfermedades asociadas a ella. Por ello, el abordaje de las ENT se ha vuelto un tema prioritario dentro de la agenda de salud pública.

Existe evidencia de que el consumo de bebidas azucaradas se asocia fuertemente con la obesidad y con otras enfermedades de alta prevalencia como la diabetes. Si bien este es un problema global, la situación se agrava en América Latina debido al aumento en el consumo de calorías asociadas a este tipo de bebidas en los últimos años. Esto exige generar estrategias para disminuir su consumo especialmente en los países de la región.

Varios países han utilizado instrumentos diversos para lograr este objetivo. Si bien la OMS, en principio, recomienda como estrategia prioritaria la introducción de impuestos a las bebidas azucaradas, los resultados de este trabajo permiten identificar algunas de las limitaciones de la misma. Los elementos que atentan contra la efectividad de este tipo de instrumentos son, por un lado, las cuestiones relacionadas con la incidencia impositiva y la elasticidad de la demanda y, por el otro, con la acción de grupos de interés

---

<sup>33</sup> El estudio analiza las compras de bebidas de adolescentes (12-18 años) en cuatro comercios de barrios de bajos ingresos con población predominantemente negra en Baltimore (Maryland, EEUU). Bleich et al. (2012). Como resultado encuentran que brindar información sobre el contenido calórico de las bebidas azucaradas redujo su consumo (sea esta expresada en términos absolutos, en términos relativos al consumo diario recomendado, o en términos de la actividad física equivalente). Sin embargo, analizando cada caso por separado, el efecto sólo resultó estadísticamente significativo cuando contenido calórico se expresó en términos de la actividad física equivalente.

En línea con estos argumentos, recientemente, una comisión asesora de la OMS, no logró alcanzar acuerdo para recomendar explícitamente la aplicación de impuestos en el caso puntual de las bebidas azucaradas, como si lo hizo en el caso del alcohol y el tabaco.

Respecto de la incidencia la evidencia no es concluyente. En el mundo, en algunos casos se observó *undershifting*, en otros traslación completa y en otros se verificó *overshifting*. Si la magnitud de la traslación hacia los consumidores no es importante, no se logra reducir significativamente el consumo de bebidas azucaradas.

Adicionalmente, el proyecto de implementación del impuesto en Argentina generó reacciones en los grupos de interés afectados, los cuáles lograron bloquear su implementación. Esto pone en evidencia cómo el funcionamiento del mercado político genera un obstáculo que directamente impide considerar este instrumento entre las alternativas posibles.

A partir de las dificultades señaladas con relación al establecimiento de impuestos es que adquieren especial relevancia otro tipo de estrategias, como los *nudges*. Mientras que los primeros actúan modificando los precios relativos de los alimentos, afectando la decisión que se toma de forma consciente, el uso de *nudges* implica un cambio en la arquitectura de la decisión para influenciar el sentido de la elección de una manera más bien inconsciente.

El uso de *nudges* surge como una gran oportunidad para guiar las elecciones de los consumidores hacia alternativas más saludables. Se ha demostrado que son acciones que generan menos resistencia entre los actores involucrados y tienen un bajo costo. Corresponde señalar que su implementación requiere de la realización de estudios experimentales que contribuyan a refinar su diseño. La experiencia muestra que las condiciones sociales y culturales de cada comunidad son aspectos relevantes que no se pueden soslayar. Diseños exitosos en algunos casos pueden no serlo en otros contextos.

Asimismo dado el carácter complejo y multidimensional del problema a resolver, debe inevitablemente considerarse el diseño de acciones coordinadas que combinen instrumentos de cambios de precios relativos (instrumentos *market based incentives*), *nudges*, y restricciones cuantitativas aplicadas a la producción y al consumo (instrumentos *command and control*).

## Referencias Bibliográficas.

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Beckmann & J. Kuhl (Eds.), *Action control, from cognition to behavior*. 11–39. Springer-Verlag.
- Bara, R. E. (2006). *Finanzas Públicas y Decisiones Públicas: un Enfoque de Economía Política*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Bergallo, P. & Castagnari, V., (21 de diciembre de 2017). CEDES. Recuperado el 9 de agosto de 2018, de <http://www.cedes.org/basta/wp-content/uploads/2017/12/BASTA-enfoque-multidisciplinario.pdf>
- Bernabeu Mestre, J., & Robles González E. (2000). Demografía y problemas de salud. Unas reflexiones críticas sobre los conceptos de transición demográfica y sanitaria. *Revista Política y Sociedad*, (35), 45–54.
- Bishop, R. (1968). The Effects of Specific and Ad Valorem Taxes. *The Quarterly Journal of Economics*, 82(2), 198–218.
- Bleich, S.N., Herring, B.J., Flagg, D.D., & Gary-Webb, T.L. (2012) Reduction in purchases of sugar-sweetened beverages among low-income Black adolescents after exposure to caloric information. *American Journal of Public Health*, 102(2), 329–335

- Blumenthal-Barby, J. S., & Burroughs, H. (2012). Seeking better health care outcomes: The ethics of using the “nudge”. *The American Journal of Bioethics*, 12(2), 1–10.
- Brennan, G., & Buchanan, J. (1985). *The reason of rules: Constitutional political economy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cawley, J. (1999). Rational Addiction, the Consumption of Calories and Body Weight (Ph.D. thesis) University of Chicago, USA.
- Cámara de Diputados de la Nación. (Diciembre de 2017). *Cámara de Diputados de la Nación*. Recuperado el 10 de Julio de 2018, de <https://www.diputados.gov.ar/secparl/dtaqui/>
- Colchero, M. A., Rivera, J. A., Popkin, B. M., Ng, S. W. (2017). Sustained consumer response: evidence from two-years after implementing the sugar sweetened beverage tax in Mexico, *Health Aff (Millwood)*, 36(3), 564–571.
- Colchero, M.A., Salgado, J.C., Unar-Munguia, M., Hernandez-Avila, M., & Rivera-Dommarco, J.A. (2015). Price elasticity of the demand for sugar sweetened beverages and soft drinks in Mexico. *Economics & Human Biology*, 19, 129–37.
- Cúneo, F., & Schaab, N., (2013). Drinking habits in adolescents and impact on their diet. *Diaeta*, 31(142), 34–41. Recuperado el 6 de agosto de 2018, de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-73372013000100006&lng=es&tlng=en](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372013000100006&lng=es&tlng=en).
- Diario La Nación. (19 de diciembre de 2017). *La Nación*. Recuperado el 10 de julio de 2018, de <http://votaciones.lanacion.com.ar/diputados/leyes/2017#ley=1474>
- Diario La Nación. (20 de diciembre de 2017). *La Nación*. Recuperado el 10 de julio de 2018, de <http://votaciones.lanacion.com.ar/diputados/leyes/2017#ley=1550>
- Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades no Transmisibles, Ministerio de Salud, Argentina. (s.f.). Comé Rico, Comé Saludable. *Ministerio de Salud*. Recuperado el 16 de Julio de 2018, de [http://www.msal.gob.ar/ent/index.php?option=com\\_content&view=arti%20cle&id=530:%20come-rico-come-saludable&catid=7:destacados-separados530](http://www.msal.gob.ar/ent/index.php?option=com_content&view=arti%20cle&id=530:%20come-rico-come-saludable&catid=7:destacados-separados530)
- Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades no Transmisibles, Ministerio de Salud, Argentina. (s.f.). Guías Alimentarias para la Población Argentina. (GAPA). *Ministerio de Salud*. Recuperado el 16 de Julio de 2018, de <http://www.msal.gob.ar/ent/index.php/component/content/article/9-informacion-ciudadanos/482-mensajes-y-grafica-de-las-guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina>.
- Drewnowsky, A. & Darmon, N. (2006). Food Choices and Diet Cost: an Economic Analysis, *Journal of Nutrition*, Octubre.
- Ebbeling, C. B., Feldman, H. A., Chomitz, V. R., Antonelli, T. A., Gortmaker, S. L., Osganian, S.K., & Ludwig, D. S. (2012) A randomized trial of sugar-sweetened beverages and adolescent body weight. *New England Journal Of Medicine*, 367(15), 1407–1416.
- ENNyS (2006). Ministerio de Salud de la Nación. Informe de resultados: versión breve. Buenos Aires, 2007. Recuperado el 6 de Agosto de 2018, de: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000553cnt-2014-10\\_encuesta-nacional-factores-riesgo-2005\\_informe-breve-final.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000553cnt-2014-10_encuesta-nacional-factores-riesgo-2005_informe-breve-final.pdf)
- Falbe, J., Thompson, H. R., Becker, C. M., Rojas, N., McCulloch, C. E., & Madsen, K.A. (2016). Impact of the Berkeley Excise Tax on Sugar-Sweetened Beverage Consumption. *American Journal of Public Health*, 106(10), 1865–1871.
- Finzi, T., Gualdoni, N., & Cabrera, N. (21 de diciembre de 2017). *CEDES*. Recuperado el 20 de agosto de 2018, de <http://www.cedes.org/basta/wp-content/uploads/2017/12/BASTA-enfoque-multidisciplinario.pdf>
- Fullerton, D., & Metcalf, G. (2002). Tax Incidence. En A. Auerbach, & M. Feldstein (Edits.), *Handbook of Public Economics* (1 ed., Vol. 4, págs. 1787-1872). Elsevier.
- Resolución GMC 44/03*. (10 de Octubre de 2003). Grupo Mercado Común. *Punto Focal, Obstáculos Técnicos al Comercio, Organización Mundial del Comercio*. Recuperado

- el 16 de Julio de 2018, de [http://www.puntofocal.gov.ar/arch\\_mercosur\\_sgt3/r\\_gmc\\_44-03.pdf](http://www.puntofocal.gov.ar/arch_mercosur_sgt3/r_gmc_44-03.pdf)
- Hindriks, J., & Myles, G. D. (2006). *Intermediate Public Economics*. Cambridge: MIT Press.
- Jue, J. J. S., Press, M. J., McDonald, D., Volpp, K.G., Asch, D. A., Mitra, N., Stanowski, A. C., & Loewenstein G. (2012). The impact of price discounts and calorie messaging on beverage consumption: A multi-site field study. *Preventive Medicine*, 55 (6), 629-633.
- Kahneman, D. (2003). Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. *The American Economic Review*, 93(5), 1449–1475.
- King, S. C., Weber, A. J., Meiselman, H. L., & Lv, N. (2004). The effect of meal situation, social interaction, physical environment and choice on food acceptability. *Food Quality and Preference*, 15(4), 645–653.
- Levi, D. E., Riis, J., Sonnenberg, L. M., Barraclough, S. J., & Thorndike, A. N. (2012) Food Choices of Minority and Low-Income Employees: A Cafeteria Intervention *American Journal of Preventive Medicine*, 43(3), 240–248.
- Ley 24.674. *Ley de Impuestos Internos*. (Julio 17 de 1996). Recuperado el 20 de Julio de 2018, de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/35000-39999/38621/norma.htm>
- Ley 26.396. *Ley de Trastornos Alimentarios*. (03 de septiembre de 2008). Recuperado el 20 de Julio de 2018, de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/140000-144999/144033/norma.htm>
- Maceira, D., & Palacios, A. (21 de diciembre de 2017). *CEDES*. Recuperado el 9 de agosto de 2018, de <http://www.cedes.org/basta/wp-content/uploads/2017/12/BASTA-enfoque-multidisciplinario.pdf>
- Marteau, T. M., Hollands, G. J., & Fletcher, P. C. (2012). Changing human behavior to prevent disease: The importance of targeting automatic processes. *Science*, 337 (6101), 1492–1495.
- Ministerio de Hacienda. (31 de Octubre de 2017). *Ministerio de Hacienda*. Recuperado el 3 de Agosto de 2018, de [www.minhacienda.gob.ar/wp-content/uploads/2017/10/Comunicacion\\_reforma\\_tributaria\\_20171031\\_ND.pdf](http://www.minhacienda.gob.ar/wp-content/uploads/2017/10/Comunicacion_reforma_tributaria_20171031_ND.pdf)
- Mueller, D. C. (2003). *Public Choice III*. New York: Cambridge University Press.
- Musgrave, R. (1959). *The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy*. New York: Mc Graw Hill.
- Nakamura, R., Mirelman, A. J., Cuadrado, C., Silva-Illanes, N., Dunstan, J., Suhrcke, M. (2018). Evaluating the 2014 sugar-sweetened beverage tax in Chile: An observational study in urban areas. *PLoS Med*, 15(7): e1002596.
- Neal, D. T., Wood, W., & Quinn, J. M. (2006). Habits-A repeat performance. *Current Directions in Psychological Science*, 15(4), 198–202.
- Neal, D. T., & Wood, W. (2007). A New Look at Habits and the Habit–Goal Interface. *Psychological Review*, 114 (4), 843–863.
- Ogunbode, A. M., Fatiregun, A. A., & Ogunbode, O. O. (2009). Health risks of obesity. *Annals of Ibadan Postgraduate Medicine*. 7(2), 22–25.
- Olson, M. (1965). *The Logic of Collective Action*. New York: Cambridge University Press.
- OCDE (2010). La obesidad y la economía de la prevención. Octubre. Recuperado el 6 de abril de 2017, de <https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/46077041.pdf>
- OMS (2015). Epidemia de obesidad y sobrepeso vinculada al aumento del suministro de energía alimentaria – estudio. Julio. Recuperado el 16 de Agosto de 2018, de <http://www.who.int/bulletin/releases/NFM0715/es/>.
- OMS (2017). Los Impuestos a los Refrescos y a las Bebidas Azucaradas como Medida de Salud Pública. Recuperado el 26 de agosto de 2018, de [https://www.paho.org/mex/index.php?option=com\\_content&view=article&id=627:los-impuestos-refrescos-bebidas-azucaradas-medida-salud-publica&Itemid=499](https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=627:los-impuestos-refrescos-bebidas-azucaradas-medida-salud-publica&Itemid=499)
- OMS (16 de febrero de 2018). Obesidad y Sobrepeso. Recuperado el 16 de agosto de 2018, de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- OMS (1 de Junio de 2018). Es hora de actuar. Informe de la Comisión Independiente de alto nivel de la OMS sobre Enfermedades no Transmisibles. Recuperado el 16 de Agosto

- de 2018, de <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272712/9789243514161-spa.pdf?ua=1>
- OPS (11 de Octubre de 2016). La OMS insta a tomar acción a nivel mundial para reducir el consumo de las bebidas azucaradas y su impacto sobre la salud. Recuperado el 16 de agosto de 2018, de [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12600:who-urges-global-action-curtail-consumption-sugary-drinks&Itemid=135&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12600:who-urges-global-action-curtail-consumption-sugary-drinks&Itemid=135&lang=es).
- Philipson, T., & Posner, R. (2003). The long-run growth in obesity as a function of technological change. *Perspectives in Biology and Medicine*, 46, 87–108.
- Poder Ejecutivo Nacional. (2017). Proyecto de Ley Reforma Tributaria. *Jefatura de Gabinete de Ministros, Presidencia de la Nación, Argentina*. Recuperado el 4 de Julio de 2018, de <http://alertas.directoriolegislativo.org/wp-content/uploads/2017/11/Resumen-Reforma-Tributaria.pdf>
- Popkin, B. M., & Hawkes, C. (2016). The Sweetening of the Global Diet, Particularly Beverages: Patterns, Trends, and Policy Responses for Diabetes Prevention. *Lancet Diabetes & Endocrinology*, 4(2), 174–86.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1994). *The transtheoretical approach: Crossing traditional boundaries of therapy*. United States: Krieger Publications.
- Programa Nacional de Alimentación Saludable y Prevención de la Obesidad. (s.f.) Recuperado el 24 de abril de 2018, de <http://www.msal.gov.ar/ent/index.php/programas/programa-nacional-de-alimentacion-saludable>.
- Lakdawalla, D. & Philipson, T. (2002). The Growth of Obesity and Technological Change. A Theoretical and Empirical Examination, National Bureau of Economic Research Working Paper Series, Numero 8946.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education & Behavior*, 2(4), 328–335.
- Ruyter, J. C., Olthof, M. R., Seidell, J. C., & Katan, M.B. (2012). A trial of sugar-free or sugar-sweetened beverages and body weight in children. *New England Journal Of Medicine*, 367, 1397–1406.
- Secretaría de Política Económica y Planificación del Desarrollo, Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas. (Julio de 2016). *Informes de Cadenas de Valor: Azúcar*. Recuperado el 28 de agosto de 2018, de [http://www.economia.gob.ar/peconomica/docs/Complejo\\_Azucar.pdf](http://www.economia.gob.ar/peconomica/docs/Complejo_Azucar.pdf)
- Senado de la Nación, Secretaría Parlamentaria, Dirección General de Publicaciones. (2015). *Senado de la Nación*. Recuperado el 30 de Agosto de 2018, de [www.senado.gov.ar/parlamentario/parlamentaria/368268/downloadP](http://www.senado.gov.ar/parlamentario/parlamentaria/368268/downloadP)
- Silver, L. D., Ng, S. W., Ryan-Ibarra, S., Taillie, L. S., Induni, M., Miles, D. R., Poti, J. M., & Popkin, B. M. (2017) Changes in prices, sales, consumer spending, and beverage consumption one year after a tax on sugarsweetened beverages in Berkeley, California, US: A before-and-after study. *PLoS Med*, 14(4), e1002283.
- Singh, G. M., Micha, R., Khatibzadeh, S., Lim, S., Ezzati, M., & and Mozaffarian, D. (2015). Estimated Global, Regional, and National Disease Burdens Related to Sugar-Sweetened Beverage Consumption in 2010. On behalf of the Global Burden of Diseases Nutrition and Chronic Diseases Expert Group (NutriCoDE) *Circulation*. 132(8), 639–666.
- Story, M., Kaphingst, K. M., Robinson-O'Brien, R., & Glanz, K. (2008). Creating healthy food and eating environments: Policy and environmental approaches. *Annual Review of Public Health*, 29, 253–272.
- Sunstein, C. R. (2013). Nudges.gov: Behavioral Economics and Regulation. *SSRN Electronic Journal*. Very preliminary draft 2/16/13. Subject to revision. Forthcoming, Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law (Eyal Zamir and Doron Teichman eds.). Recuperado el 6 de abril de 2017, de <http://ssrn.com/abstract=2220022>.

- Swinburn, B. A., Egger G., & Raza, F. (1999) Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritising environmental interventions for obesity. *Preventive Medicine*, 29, 563–570.
- Temporelli, K., & Monterubbianesi, P. (2016). Aportes de la economía de la salud al estudio de la transición de riesgos sanitarios: el caso de la obesidad. *Ensayos sobre Política Económica*, 34, 242–252.
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness*. United States of America: Yale University Press. New Haven & London.
- Thorndike, A. N., Riis, J., Sonnenberg, L. M., & Levy, D. E. (2014). Traffic-light labels and choice architecture: Promoting healthy food choices. *American Journal of Preventive Medicine*, 46(2), 143–149.
- Thorndike, A. N., Sonnenberg, L., Riis, J., Barraclough, S., & Levy, D. E. (2012). A 2-phase labeling and choice architecture intervention to improve healthy food and beverage choices. *American Journal of Public Health*, 102(3), 527–533.
- Viego, V. & Temporelli, K. (2015) Estilos de vida, sobrepeso y obesidad. Evidencia empírica para la población urbana adulta Argentina. 2005-2009. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 3.
- Wilson A.L., Buckley E., Buckley J.D., & Bogomolova S. (2016). Nudging healthier food and beverage choices through salience and priming. Evidence from a systematic review. *Food Quality and Preference*, 51, 47–67.