

## Alimentación saludable y oferta de restaurantes. Una revisión de la evidencia reciente en la literatura

Healthy eating and restaurants.  
A review of recent evidence in the literature

Mónica del Pilar Díaz Beltrán <sup>1</sup>  
Yiseth Mariana Hernandez Romero <sup>1</sup>

**Abstract** *Food environments influence food consumption and population health. This study sought to establish the outstanding themes in recent scientific literature about healthy eating and restaurants. Studies about the topic published from 2011 to 2016 in seven recognized databases were reviewed systematically. From 999 titles, 20 articles were selected. Content analysis through an inductive method by two independent investigators was performed using Nvivo 10.0. Three dominant subjects were identified: Food supply modifications, promotion of healthy choices and barriers against healthy eating promotion. The findings describe research opportunities in the area, particularly in the Latin American context. It is necessary to make interventions that result in healthy food environments given the impact on collective health.*

**Key words** *Food services, Collective feeding, Restaurants, Healthy lifestyle (DeCS)*

**Resumen** *Las características de la oferta de alimentos son un determinante del consumo, y por ende de la salud de la población. Este trabajo buscó establecer los temas destacados en la literatura científica reciente sobre oferta de restaurantes y alimentación saludable. Se revisó sistemáticamente la investigación adelantada en estos escenarios y publicada desde 2011 hasta 2016 en siete reconocidas bases de datos. De 999 títulos fueron escogidos 20 artículos. Se realizó análisis de contenido de la información obtenida, usando Nvivo 10.0, y ésta fue codificada a través del método inductivo por dos investigadores independientes. Se identificaron tres temas a saber: Modificaciones en la oferta de alimentación, fomento de elecciones saludables y barreras para promover alimentación saludable. Los hallazgos descritos dan cuenta de las oportunidades de investigación en el área, particularmente en el contexto Latinoamericano, y de la necesidad de intervenciones que redunden en ambientes saludables dada la relevancia del suministro alimentario en la salud colectiva.*

**Palabras clave** *Servicios de alimentación, Alimentación colectiva, Restaurantes, Conductas saludables (DeCS)*

<sup>1</sup> Pontificia Universidad  
Javeriana. Carrera 7 n°  
40-62. Colombia. m-diazb@  
javeriana.edu.co

Actualmente una cantidad importante de la población consume con regularidad alimentos por fuera de casa<sup>1</sup>. De hecho, hay cifras que revelan que en países como en los Estados Unidos, los individuos gastan la mitad de cada dólar en alimentación fuera de casa<sup>2</sup>; en comparación la población de Brasil para 2009 gastaba la tercera parte de su presupuesto de alimentos en establecimientos de comidas, mientras que en el 2002 solo el 24% lo hacía<sup>3</sup>. Esto ilustra el crecimiento del consumo de alimentos de organizaciones dedicadas a este fin. Lo cual si bien tiene impacto económico, pues la industria de los servicios de alimentación genera más de 500 billones de transacciones al día<sup>4</sup>, también tiene un efecto en la alimentación de la población debido a que una tercera parte del consumo energético diario se hace en tiendas de comida rápida, restaurantes y otros establecimientos que la brindan<sup>5</sup>.

En efecto, los alimentos fuera del hogar crean un escenario para tomar decisiones alimentarias, lo cual sin duda tiene influencia en la salud colectiva. De ahí que instancias como la Organización mundial de la salud (OMS) aborden la alimentación por fuera de casa como un determinante ambiental de la salud<sup>6</sup>. Específicamente, los ambientes alimentarios pueden ser ampliamente conceptualizados como cualquier oportunidad para obtener alimentos<sup>7</sup>, lo cual puede ser en casa o fuera de ella. Sin embargo, en el caso de fuera, aparecen elementos relacionados con marketing, publicidad, acceso, disponibilidad geográfica, entre otras. Por ejemplo, Minaker et al.<sup>8</sup> describen, en este contexto, que los ambientes alimentarios contienen la disponibilidad de servicios de alimentación en una zona geográfica, características de la oferta de alimentos en sitios comerciales, centros de trabajo o instituciones educativas, la información en medios de comunicación y las características nutricionales de los productos en establecimientos dedicados al suministro de alimentos. En congruencia con esto, revisiones amplias sobre el tema de determinantes alimentarios exponen que los entornos influyen el consumo de alimentos<sup>9</sup>. Debido a lo anterior, es reconocido que estas organizaciones generan unas condiciones en las cuales se encuentran los alimentos y se realizan elecciones de los mismos.

Al mismo tiempo, se esperaría que las elecciones de los individuos fuesen lo más provechosas para maximizar su bienestar. De ahí la preocupación sobre una alimentación saludable fuera de casa, dada la estrecha relación entre salud e ingesta de alimentos. Actualmente, una alimentación equilibrada es incluida en diver-

sas estrategias para generar óptimas condiciones de crecimiento y desarrollo en la edad infantil<sup>10</sup>, productividad en la vida adulta<sup>11</sup>, y un envejecimiento activo y con la mejor calidad de vida<sup>12</sup>. Para ilustrar lo anterior, a nivel poblacional se han implementado múltiples guías alimentarias por cada país que promueven principios para una alimentación equilibrada y adecuada para la salud de la población, ejemplo de ello son guías como las desarrolladas en México<sup>13</sup>, Argentina<sup>14</sup> o Colombia<sup>15</sup>, entre otras. Sin embargo, la aplicación de esos principios a la oferta de alimentos en establecimientos fuera del hogar está determinada por variables económicas, físicas y sociales. De hecho, las decisiones de consumo de alimentos implican un proceso multifactorial; para el caso de estos ambientes están influenciadas por precio, promoción, características de los productos, disposición física de la oferta, entre otros<sup>16</sup>.

A partir de la tendencia expuesta y de la complejidad de las elecciones de alimentos en ambientes fuera de casa, surgió la necesidad de explorar la investigación sobre la oferta de alimentos en dichos entornos y establecer una visión general para la intervención en escenarios alimentarios, particularmente centrándose en restaurantes dada su disponibilidad a nivel urbano y su impacto económico. En consecuencia, el objetivo de este trabajo fue identificar temas relevantes en la literatura científica reciente sobre oferta de restaurantes y alimentación saludable. Para lo cual se adelantó una revisión sistemática de la investigación adelantada en estos escenarios en los últimos 5 años. Lo que permitió establecer el estado del arte sobre el tema y las oportunidades en este campo de influencia para la salud colectiva.

## Metodología

La revisión consideró artículos científicos publicados desde enero de 2011 hasta abril de 2016. Para ello fueron consultadas siete bases de datos: Web of Science, Scopus, PubMed, Ebsco Host (Medline full text), Science Direct (Elsevier), Redalyc y Dialnet. En dichas bases fueron utilizados los siguientes términos de búsqueda y sus respectivas combinaciones: "Healthy eating" AND "Choices" AND "Restaurants"; "Healthy eating" AND "Choices" AND "Food service"; "Healthy eating" AND "Dining" AND "Food service"; "Healthy eating" AND "Dining" AND "Restaurants"; "Healthy" AND "Offer" AND "Food service"; "Healthy" AND "Offer" AND "Restau-

rants”; “Alimentación saludable” AND “Servicio de alimentación”; “Alimentación saludable” AND “Restaurante”; “Oferta saludable” AND “Servicio de alimentación”; “Oferta saludable” AND “Restaurante”.

La información obtenida fue seleccionada considerando como criterios de inclusión: documentos que abordaran alimentación saludable en restaurantes presentados en artículos de investigación o revisiones, en inglés o español. La selección fue adelantada en primer momento a partir de la lectura de títulos, tras un primer filtro lectura de resúmenes y luego lectura de artículos completos, esto para seleccionar documentos que dieran cuenta del objeto de estudio.

Los artículos incluidos como muestra final se registraron en una tabla de codificación, la cual caracterizaba datos generales del estudio, resumen de resultados, ideas principales del análisis de resultados y conclusiones. Para aquellos que tuvieron una mayor descripción de alimentación saludable en restaurantes se realizaron resúmenes analíticos de investigación.

La selección de los documentos, el registro en la tabla de codificación y la elaboración de resúmenes analíticos fue realizada por los dos investigadores en conjunto. Posteriormente, dichos documentos fueron exportados a NVivo v.10 y el enfoque de análisis fue predominantemente cualitativo, a través del análisis de contenido desarrollado de forma independiente por los autores. En primer momento, la información fue codificada de acuerdo a los parámetros de alimentación saludable utilizados en los estudios; descripción de intervenciones para promover alimentación saludable y efectividad de las mismas. En segunda instancia, se identificaron regularidad de reportes y se analizaron similitudes y diferencias. Se consolidaron dichos hallazgos en cuadros de recurrencia, diagramas de flujo y mapas de nube, esto permitió clasificarlos en ejes temáticos que dieran cuenta de los contenidos en los cuales se agrupaba la información encontrada.

Se clasificaron como temas relevantes aquellos que fueran citados de manera regular en la literatura e identificados por ambos autores, aquellos que contribuyeran a comprender la promoción de alimentación saludable en estos establecimientos o aquellos únicos que tuvieran fuerte relación con reconocidas guías alimentarias.

## Resultados

Esta revisión incluyó 20 documentos publicados en los últimos 5 años e indexados en reconocidas bases de datos de divulgación científica. La Figura 1 muestra el proceso de selección de los artículos incluidos en este estudio.

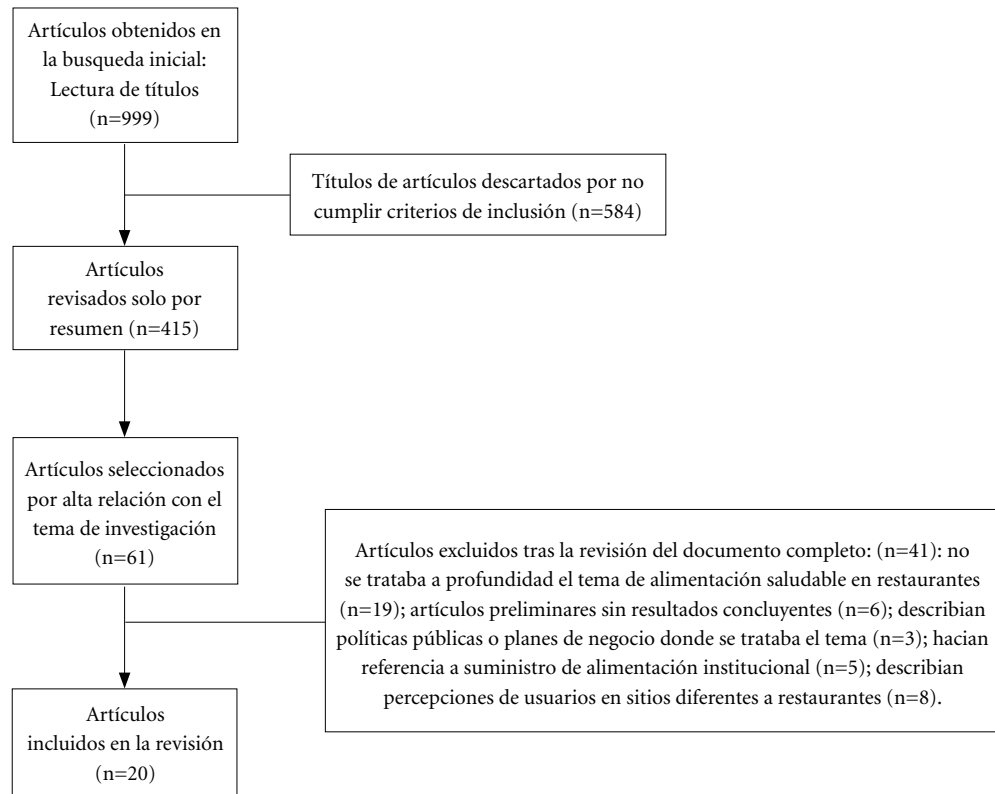
El 50% de los estudios fueron desarrollados en los Estados Unidos, seguido de un 20% del Reino Unido (4 estudios), los restantes fueron investigaciones de carácter multicéntrico, o desarrollados en los Países Bajos, y tan solo uno Latinoamericano (Brasil). Los documentos incluidos daban cuenta de estudios experimentales (65%), descriptivos (20%) y solo tres (15%) fueron producto de revisiones. El Cuadro 1 muestra los artículos revisados.

A partir del análisis se identificaron tres temas relevantes: Modificaciones en la oferta de alimentación, fomento de elecciones saludables y barreras para promover una alimentación saludable en restaurantes. A continuación, se describe cada uno.

### Modificaciones en la oferta de alimentación

En la literatura revisada hay un claro reconocimiento de la importancia de factores ambientales en la promoción de la salud, y en consecuencia de ello de la necesidad de poner a disposición de la población una oferta de alimentación que contribuya a optimizar el estado completo de bienestar de los individuos. Autores como Caraher et al.<sup>17</sup>, Martínez-Donate et al.<sup>18</sup>, Skov et al.<sup>19</sup> describieron comportamientos en salud como la resultante de la interacción entre atributos del individuo y factores del entorno, como los restaurantes. A razón de ello, exponen la necesidad de que en estos establecimientos se ajusten las ofertas. En referencia a la inclusión de opciones benéficas para la salud, los investigadores se centraron en la disponibilidad de alimentos que representen un factor protector como los son frutas y verduras en los menús<sup>4,18,20-25</sup>. De este modo, se identificó preocupación frente a proveer una oferta que contribuya a la salud, dada la estrecha relación entre contenido de los alimentos consumidos y ésta.

Adicionalmente, los cambios en la oferta también fueron mencionados haciendo alusión a la relación entre el exceso del consumo de ciertos alimentos y nutrientes y la prevalencia de enfermedades. Por tal motivo, la revisión dio cuenta de investigaciones que recomiendan la reducción de opciones no saludables en los restaurantes. Parti-



**Figura 1.** Proceso de selección de los artículos.

Elaboración propia

cularmente, un porcentaje importante de artículos hacía referencia a la necesidad de incluir platos con un menor aporte calórico debido al problema de exceso de peso en la población. Dicho aporte reducido se planteó mediante la modificación de métodos de cocción<sup>4,20,22,24</sup>, la reducción de tamaño de porción<sup>4,17,19,20,22-24</sup>, o por la inclusión de entradas y guarniciones con menor contenido energético<sup>4,18,23,24</sup>. En ese mismo sentido, se discutió la reducción de azúcar en los alimentos ofrecidos en estos establecimientos<sup>4,17,20,22,26,27</sup>. De otro lado, se identificó una alta mención de la necesidad de reducción de sodio y grasa saturada debido a la alta prevalencia de enfermedad cardiovascular en la población<sup>4,20,24,27-29</sup>. Es el caso de la investigación liderada por Bagwell, en la cual se planteaba eliminar saleros de las mesas y reducir la adición de sal durante la cocción<sup>20</sup>. De este modo, se propone una oferta en restaurantes que contribuya a la prevención de enfermedades.

### Fomento de elecciones saludables

La evidencia disponible no solo sugiere el cambio en la oferta de alimentación, sino también favorecer decisiones saludables por parte de los consumidores. Dicha promoción estuvo relacionada con la información brindada en los puntos de venta, con estrategias de mercadeo y con compañías masivas con restaurantes. En lo que tiene que ver con informar a la población, los datos permiten ver una alta mención del etiquetado nutricional de menús<sup>17-19,21-23,30-33</sup> y de la divulgación de propiedades de los alimentos ofrecidos mediante carteles o tableros<sup>18,22</sup> herramientas tecnológicas<sup>18,21</sup>, adhesivos o logos<sup>18,19,22,34</sup>; o en un caso de éxito muy puntual a través de pautas verbales<sup>25</sup>. Con respecto al etiquetado nutricional, el mayor énfasis se dio en dar a conocer el contenido energético de las preparaciones, de manera tal que el cliente pueda tener un crite-

**Cuadro 1.** Artículos incluidos en la revisión.

Bagwell S. Healthier catering initiatives in London, UK: an effective tool for encouraging healthier consumption behaviour? <i>Critical Public Health</i> . 2014;24(1):35–46.
Skov LR, Lourenço S, Hansen GL, Mikkelsen BE, Schofield C. Choice architecture as a means to change eating behaviour in self-service settings: a systematic review. <i>Obesity Reviews</i> . 2013;14:187–96.
Martins A, Pacheco da Costa R, Marino M, RataicheskG. Overweight/obesity is associated with food choices related to rice and beans, colors of salads, and portion size among consumers at a restaurant serving buffet-by-weight in Brazil. <i>Appetite</i> ; 2012;59(2):305–11.
Papies E, Veling H. Healthy dining. Subtle diet reminders at the point of purchase increase low-calorie food choices among both chronic and current dieters. <i>Appetite</i> ; 2013;61:1–7.
Kang J, Jun J, Arendt S. Understanding customers' healthy food choices at casual dining restaurants: Using the Value – Attitude – Behavior model. <i>International Journal of Hospitality Management</i> ;2015;48:12–21.
Crixell S, Friedman B, Fisher D, Biediger-Friedman L. Improving Children's Menus in Community Restaurants: Best Food for Families, Infants, and Toddlers (Best Food FITS) Intervention, South Central Texas, 2010 - 2014. <i>Preventing Chronic Disease: Public Health Research, Practice and Policy</i> . 2014;11: E223:1–12.
Choi J, Zhao J. Consumers' behaviors when eating out. Does eating out change consumers' intention to eat healthily? <i>British Food Journal</i> . 2014;116(3):494–509.
Caraher M, O'Keefe E, Lloyd S, Madelin T. The planning system and fast food outlets in London: lessons for health promotion practice. <i>Revista Portuguesa de Saúde Pública</i> ; 2013;31(1):49–57.
Newson R, Maas R, Beijersbergen A, Carlson L, Rosenbloom C. International consumer insights into the desires and barriers of diners in choosing healthy restaurant meals. <i>Food Quality and Preference</i> ;2015;43:63–70.
Sinclair S, Cooper M, Mansfield E. The Influence of Menu Labeling on Calories Selected or Consumed: A Systematic Review and Meta-Analysis. <i>Journal of the Academy Nutrition and Dietetics</i> ; 2014;114(9):1375–88.
Edwards J. The foodservice industry: Eating out is more than just a meal. <i>Quality and Preference</i> ; 2013;27(2):223–229.
Lee-kwan S, Goedkoop S, Yong R, Batorsky B, Hoffman V, Jeffries J, Hamouda M, Gittelsohn J. Development and implementation of the Baltimore healthy carry-outs feasibility trial: process evaluation results. <i>Bio Med Central Public Health</i> . 2013;13:638:2–9.
Hanratty B, Milton B, Ashton M, Whitehead M. “McDonalds and KFC, it's never going to happen”: the challenges of working with food outlets to tackle the obesogenic environment. <i>Journal Public Health</i> . 2012;34(4):548–554.
Anzman-Frasca S, Dawes F, Sliwa S, Dolan P, Nelson M, Washburn K, Economos C. Healthier side dishes at restaurants: an analysis of children's perspectives, menu content, and energy impacts. <i>Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity</i> . 2014;11(1):1–12
Martínez-Donate A, Riggall A, Meinen A, Malecki K, Escaron A, Hall B, Menzies A, Garske G, Nieto J, Nitzke S. Evaluation of a pilot healthy eating intervention in restaurants and food stores of a rural community: a randomized community trial. <i>Bio Med Central Public Health</i> . 2015;15:136:1–12.
Elbel B. Consumer Estimation of Recommended and Actual Calories at Fast Food Restaurants. <i>Obesity</i> . 2011;19(10):1971–1978.
KleefE, Broek O, Trijp H. Exploiting the Spur of the Moment to Enhance Healthy Consumption: Verbal Prompting to Increase Fruit Choices in a Self-Service Restaurant. <i>Applied Psychology: Health and Well - Being</i> . 2015;7(2):149–166.
Batada A, Bruening M, Marchlewicz E, Story M, Wootan M. Poor Nutrition on the Menu: Children's Meals at America's Top Chain Restaurants. 2012;8(3):251–255.
Bedard K, Kuhn P. Micro-marketing healthier choices: Effects of personalized ordering suggestions on restaurant purchases. <i>Journal of Health Economics</i> ; 2015;39:106–122.
Chen R, Smyser M, Chan N, Ta M, Saelens B, Krieger J. Changes in awareness and use of calorie information after mandatory menu labeling in restaurants in King County, Washington. <i>American Journal of Public Health</i> ; 2015;105(3):546–553.

rio saludable para seleccionar los platos que va a consumir y esto de alguna manera favorezca un consumo más consciente por la población.

Del lado de otras acciones lideradas por los restaurantes, un número menor de publicaciones

hizo referencia a iniciativas masivas en estos establecimientos. Es el caso de competencias entre restaurantes para promover alimentación saludable<sup>20</sup>, o eventos donde se premiaban a clientes con elecciones saludables y/o se incluían perso-

nas influyentes para la promoción de este tipo de alimentación<sup>30</sup>. Así mismo, la intervención en medios de pago<sup>19</sup>, precios más bajos para alimentos saludables<sup>22</sup> y otros mecanismos de promoción<sup>18,21-23</sup> - combos, promociones, información personalizada - fueron mencionados como medios para persuadir a los consumidores de elecciones más sanas.

### **Barreras para promover alimentación saludable en restaurantes**

A pesar de las diversas iniciativas expuestas, la literatura también describe los obstáculos para que los restaurantes brinden una alimentación saludable o para que los consumidores la elijan. Entre ellos se destacan dos temas: la percepción de los consumidores y las implicaciones económicas de la oferta saludable.

Los artículos revisados exponen una baja popularidad de los alimentos saludables entre los clientes, esto debido a que para muchos estos alimentos tienen un sabor menos agradable y por tanto su demanda es menor<sup>17,19,20,22</sup>; para ilustrar esto, Newson et al.<sup>4</sup> afirman que en general las opciones saludables a menudo se vinculan con la percepción de menos sabor, menos saciedad y precio alto. En función de lo anterior, muchos establecimientos asumen que ofrecer este tipo de alimentación perjudica sus ganancias<sup>22,34</sup>, más aún si alimentos de menor calidad nutricional tienen un margen de beneficio mayor<sup>25,26</sup>. Por tanto hay un conflicto entre salud e intereses comerciales<sup>35</sup>. Adicional a la baja demanda, en la revisión se encontró que el solo hecho de reducir el tamaño de porciones implicaba un cobro menor, por tanto menos ingreso<sup>20,25</sup>; así como de otro lado, ofrecer ingredientes saludables representa mayor costo, por tanto no todos los clientes están dispuestos a pagar por ello<sup>17,20</sup>. A la luz de estos resultados, llamó la atención la afirmación de Papies quien describió que a pesar de que la ganancia financiera es el objetivo principal, la alimentación saludable constituye un atractivo para un nuevo mercado de consumidores más conscientes de su salud<sup>34</sup>.

### **Discusión**

Lo encontrado da cuenta de la incipiente investigación en el tema, particularmente en Latino-América donde solo se encontró un artículo. Este resultado es similar al expuesto por Minaker et al.<sup>8</sup>, quienes identificaron oportunidades de in-

vestigación en esta área, en el caso de la revisión adelantada por ellos en Canadá, debido a los vacíos de información en ambientes alimentarios. Adicionalmente los investigadores hacen énfasis en la necesidad de caracterizar ambientes de consumo que permitan entender la oferta nutricional. Actualmente para ello en la literatura se describe la "Encuesta Sobre Ambientes Nutricionales" (NEMRS), la cual fue presentada en el 2007<sup>36</sup>, en primer momento más usada en el suministro institucional<sup>37-39</sup>, pero ya actualmente algunos estudios la han usado en la caracterización de lo que ocurre en restaurantes<sup>40</sup>. El comportamiento en el uso de dicha herramienta es similar a la alta cantidad de estudios en ambientes institucionales como sitios de trabajo, jardines, hospitales, entre otros<sup>41-44</sup>. Sin embargo, el suministro institucional es diferente al comercial dado que el poder de decisión del consumidor es mucho más amplio en este último. En consecuencia de ello, caracterizar e intervenir la oferta en restaurantes representa una oportunidad para la investigación.

En referencia a lo encontrado, los hallazgos de intervenciones en suministro energético son congruentes con lo conocido sobre las características del consumo fuera de casa. Ejemplo de ello, es que algunas investigaciones han declarado que el consumo de alimentos fuera tiene un efecto en la ingesta calórica y por tanto en la ganancia de peso<sup>45,46</sup>; así como está documentado, el escaso valor nutricional de esta comida en varios casos<sup>47</sup>. De ahí la relación expuesta entre obesidad y factores ambientales<sup>48</sup>. En ese sentido, identificar el tema de suministro energético como relevante es congruente con las condiciones epidemiológicas de la sociedad, donde el exceso de peso es una problemática sentida<sup>49</sup>. Por tanto, intervenir el aporte calórico de las preparaciones en restaurantes puede contribuir a la solución.

Del mismo modo, el asunto del aumento desbordado de enfermedades crónicas no transmisibles está relacionado con nuestros hallazgos en referencia a intervenciones en azúcar, sodio y grasa saturada. En 2015, la OMS informó que en el mundo 38 millones de personas por año mueren por padecimientos como enfermedad cardiovascular, afección respiratoria, diabetes o cáncer<sup>50</sup>. Dichas enfermedades causadas, entre otros factores por inadecuados hábitos alimentarios<sup>51</sup>; es por ello que, la dieta se ha convertido en un factor importante para prevenirlas. Es el caso de la fuerte evidencia que demuestra que el exceso en el consumo de sal está asociado con enfermedad cardiovascular<sup>52-54</sup>. O de otro lado, la asociación entre alimentos altos en azúcar y deterioro a ni-

vel celular, diabetes y/o enfermedad cardiovascular<sup>55-57</sup>. Es por tal motivo que el Plan de Acción Mundial para la Prevención y Control de las Enfermedades no Transmisibles describe la necesidad de regular estos nutrientes en la dieta con el ánimo de evitar el desarrollo de patologías tales como diabetes, hipertensión arterial y/o enfermedad cardiovascular<sup>58</sup>. Por tanto, intervenciones en patrones dietarios son fundamentales para tratar problemas de salud pública como estos.

Igualmente, hay un reconocimiento entre promoción de la salud y alimentación, lo cual fue evidente en la recurrente alusión a la disponibilidad de frutas y verduras. Actualmente, la alimentación es reconocida como fundamental para la obtención de salud. El reporte científico de las guías alimentarias para los Estados Unidos de América, en 2015, consideró la alimentación saludable como uno de los pilares de bienestar durante la vida<sup>9</sup>. En ese sentido, es reconocido el consumo de frutas y verduras como parte de una alimentación saludable. Las propiedades benéficas de estos grupos de alimentos están asociadas a metabolitos secundarios con efecto antioxidante<sup>59,60</sup> y vasodilatador<sup>61</sup>, o a su aporte de fibra y la relación con procesos absorptivos y de bienestar gastrointestinal<sup>62</sup>. De ahí que el identificar este tema como relevante está relacionado con la amplia literatura que asocia el consumo de frutas y verduras con salud.

A pesar de lo anterior, la comparación de lo encontrado con el conocimiento actual sobre alimentación saludable permite identificar oportunidades de intervención. Hoy día la definición de alimentación saludable abarca una aproximación tanto de alimentos como de nutrientes dirigidos a la optimización de la salud. Lo cual no aborda solo el consumo de frutas y verduras, o desestimular el consumo de alimentos fuente de nutrientes relacionados con enfermedad. En ese sentido es necesario incluir también grasas saludables, cereales integrales, frutos secos y agua, así como tener un moderado consumo de alcohol<sup>63-66</sup>. Para nuestro caso, solo el estudio de Bagwell hizo referencia a grasas saludables, cereales integrales y agua<sup>20</sup>. De ahí la necesidad de seguir en este campo de investigación abordando los diversos elementos que componen un consumo saludable.

Llegado a este punto, nuestros hallazgos dan cuenta de que se está hablando no solo de las características de la oferta, sino también de estrategias encaminadas a que el consumidor tenga el soporte necesario, acceso a información y oportunidades para hacer elecciones saludables.

En ese caso, una de las más nombradas fue el etiquetado de menús. La literatura hace referencia a ésta desde el 2006, cuando el Estado de Nueva York lo hizo obligatorio en ciertas cadenas de restaurantes<sup>67</sup>. No obstante, los hallazgos en cuanto su efectividad son ambiguos dado que no se cuenta con estudios alentadores sobre su impacto en elecciones saludables, pero de otro lado las metodologías de los estudios realizados también tienen múltiples vacíos<sup>68-70</sup>. Luego, habría que indagar el efecto que tendría en otros escenarios, el caso de países donde no hay una normatividad sobre el tema de etiquetado de menús, y ajustar los aprendizajes metodológicos para obtener resultados de investigación de una mayor calidad.

Pese a lo expuesto, alguien podría asumir que el tema de alimentación saludable en sentido estricto no es una cuestión que debería ser abordada por los restaurantes. Sin embargo, es claro que las organizaciones que suministran alimentos crean condiciones para el consumo; por tanto, deben responder por dichas condiciones y adquirir un sentido de responsabilidad frente a la salud colectiva. En ese sentido, desde la Carta de Ottawa se declara que la promoción de la salud no es solo responsabilidad del sector salud, y que acciones de otros sectores económicos y sociales son requeridas<sup>71</sup>. Así, nuestra aproximación es similar a la expuesta por Mikkelsen<sup>1</sup> quien refiere que es crucial que la industria de la restauración deje su principal foco solo en el suministro de alimentos y tome la responsabilidad que le corresponde sobre la salud de los clientes.

Sin embargo, no hay que apartarse del profundo trabajo a desarrollar con la población y sus percepciones sobre alimentación. Pero este trabajo también requiere una apuesta por las organizaciones que suministran alimentación. Los hallazgos expuestos dan cuenta de la mala reputación del sabor de la alimentación saludable. Lo cual refleja la trascendencia del sabor en la selección de alimentos. Esto es coherente con los estudios que destacan el sabor como un criterio decisivo en la elección de alimentos<sup>72-79</sup>. De esta forma, se requiere ajuste en técnicas de preparación y diversidad de platos saludables, de tal manera que se logre un punto en que las ventas no se vean afectadas y que el cliente disfrute y elija opciones saludables. Adicionalmente, como fue mencionado, hay un creciente aumento en la demanda de lo saludable<sup>80</sup>, lo cual también podría ser aprovechado para ganancia económica por estos establecimientos. Es más, Chandon y Wansink<sup>81</sup> afirman que los restaurantes podrían ayudar a los clientes de manera rentable a hacer elecciones más salu-

dables, siendo esto una solución más prometedora para el problema de la obesidad. Indudablemente, se requiere trabajar en el campo para que haya una ganancia tanto de organizaciones que suministran alimentación como de la población en términos de salud colectiva.

Por otra parte, la revisión realizada no puede dejar de lado la mención de políticas públicas que regulen la acción de privados. Esto dado a que se requiere someter la autonomía individual a lo requerido para el bienestar colectivo<sup>82</sup>. En este sentido, hay oportunidades para que los gobiernos regulen la comercialización en esos establecimientos y se contribuya a la creación de ambientes saludables<sup>65,83,84</sup>. De ahí la importancia de investigar en el tema en otros países, más allá de los que ya presentan algún tipo de evidencia, pues seguramente esto puede estar relacionado con el grado de regulación de estos establecimientos; donde se ha asumido la calidad en mayor medida en términos de inocuidad, pero hay grandes oportunidades con relación a la calidad nutricional.

Finalmente, no nos apartamos de las limitaciones de nuestros resultados, dado que aquí no se exponen las metodologías, las condiciones en las que se hicieron las intervenciones o declaraciones sobre el tema, ni el impacto de los mismos. Sin embargo, el principal propósito era establecer los temas relevantes en este campo, de manera tal que se establezca una línea de base para iniciar el trabajo en contextos latinoamericanos. Tal

como hoy día el Comité consultor de las Guías Alimentarias para Los Estados Unidos de América menciona los restaurantes en dos de las doce líneas futuras de investigación<sup>9</sup>, o como el Plan de investigación en Nutrición 2016-2021 de este mismo país cita a estos escenarios en diferentes apartados<sup>85</sup>. Estos documentos oficiales reconocen el consumo de alimentos fuera de casa como una cuestión de salud colectiva.

## Conclusiones

La literatura sobre alimentación saludable en restaurantes en los últimos 5 años se ha orientado a describir las modificaciones que se requieren en la oferta, la necesidad de fomentar elecciones saludables por el consumidor desde diferentes estrategias y las barreras existentes en este tipo de establecimientos ante un suministro saludable. Así mismo, la revisión permite identificar que la investigación adelantada se ha dado en mayor medida en países como Estados Unidos y Reino Unido donde la literatura reciente ha dado importancia a los ambientes alimentarios, de los cuales los restaurantes son parte. Los hallazgos descritos dan cuenta de la necesidad de describir estos ambientes en el contexto Latinoamericano, así como de plantear estrategias en establecimientos comerciales que redunde en ambientes saludables, dado la relevancia del suministro alimentario en la salud colectiva.

## Colaboradores

MP Díaz Beltrán diseñó el estudio, participó en la recolección de datos, ejecución de procedimiento metodológico y análisis, y escribió la primera versión del artículo. YM Hernández Romero participó en la recolección de datos, ejecución del procedimiento metodológico e interpretación de los datos, lectura de los análisis críticos, revisión y aprobación de la versión final.



## Agradecimientos

Este estudio es parte del proyecto llamado “Oferta de alimentación saludable por parte de los restaurantes con mayores ventas de Bogotá: un análisis cualitativo de la información disponible en la web”; el cual es financiado por la Pontificia Universidad Javeriana.

Los autores quieren agradecer especialmente a la profesora Luz Nayibe Vargas, miembro del grupo de investigación “Alimentos, Nutrición y Salud”, quien dio sus comentarios de los datos preliminares y cuyos aportes fueron muy valiosos para enriquecer el trabajo.

Igualmente, También agradecen al Dr. Jonathan Day en Purdue University por revisar la versión final de este manuscrito en inglés.

## Referencias

1. Mikkelsen BE. Images of foodscapes: Introduction to foodscape studies and their application in the study of healthy eating out-of-home environments. *Perspect Public Health* 2011; 131(5):209-216.
2. American Institute for Cancer Research. *Americans Spending Half of Every Dollar Going out to Eat*. Pagina 1/1 [Internet] [citado 2016 Dic 15] Disponible en: [http://www.aicr.org/cancer-research-update/2016/02\\_10/cru\\_Americans\\_Spending\\_Half\\_of\\_Every\\_Dollar\\_Going\\_Out\\_to\\_Eat.html?referrer=https://www.google.com.co/](http://www.aicr.org/cancer-research-update/2016/02_10/cru_Americans_Spending_Half_of_Every_Dollar_Going_Out_to_Eat.html?referrer=https://www.google.com.co/).
3. Bezerra I, Souza A, Pereira R, Sichieri R. Consumption of foods away from home in Brazil. *Rev Saude Publica* 2013; 47(Supl. 1):200-211.
4. Newson R, Maas R, Beijersbergen A, Carlson L, Rosenbloom C. International consumer insights into the desires and barriers of diners in choosing healthy restaurant meals. *Food Quality and Preference* 2015; 43:63-70.
5. Lin B-H, Morrison R. *Food and Nutrient Intake Data: Looking at the Nutritional Quality of Foods Eaten at Home and Away From Home*. USDA. [Internet]. 2012 [citado 2016 Dic 15]; 10(2):1-2. Disponible en: <https://www.ers.usda.gov/amber-waves/2012/june/data-feature-food-and-nutrient-intake-data/>
6. World Health Organization (WHO). *Diet and physical activity for health. European Charter on counteracting obesity*. World Health Organization Europe [Internet]. European Ministerial Conference on Counteracting Obesity. 15-17 Noviembre 2006. [citado 2016 Dic 15]. Disponible en: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/96459/E90143.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/96459/E90143.pdf)
7. Townshend T, Lake A. Obesogenic urban form: Theory, policy and practice. *Health & Place* 2009; 15(4):909-916.
8. Minaker L, Shuh A, Olstad D, Engler-Stringer R, Black J, Mah C. Retail food environments research in Canada: A scoping review. *Can J Public Health* 2016; 107(Supl. 1):s4-s13.
9. Dietary Guidelines Advisory Committee. *Scientific Report of the 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee. Office of Disease Prevention*. [Internet]. 2015. [citado 2016 Dic 15]. Disponible: <https://health.gov/dietaryguidelines/committee/>
10. Rush E, Cairncross C, Williams M, Tseng M, Copping T, McLennan S, Latimer K. Project Energize: intervention development and 10 years of progress in preventing childhood obesity. *BMC Research Notes* 2016; 9(1):2-7.
11. Poscia A, Moscato U, La Milia D, Milovanovic S, Stojanovic J, Borghini A, Collamati A, Ricciardi W, Magnavita N. Workplace health promotion for older workers: a systematic literature review. *BMC Health Services Research* 2016; 16(Supl. 5):415-479.
12. McNaughton S, Crawford D, Ball K, Salmon J. Understanding determinants of nutrition, physical activity and quality of life among older adults: the Wellbeing, Eating and Exercise for a Long Life (WELL) study. *Health Qual Life Outcomes* 2012; 10:109.
13. Academia Nacional de Medicina. *Guías Alimentarias y de Actividad Física* [Internet]. Intersiste. México; 2015. 1-188 p. [citado 2016 Dic 15]. Disponible: [https://ods.od.nih.gov/pubs/2015\\_DGAC\\_Scientific\\_Report\\_ODS\\_Compiled\\_DS\\_Statements.pdf](https://ods.od.nih.gov/pubs/2015_DGAC_Scientific_Report_ODS_Compiled_DS_Statements.pdf)

14. Argentina. Ministerio de Salud de la Nación. *Guías Alimentarias para la Población Argentina*. [Internet]. Buenos Aires, Argentina; 2016. 259 p. [citado 2016 Dic 15]. Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000817cnt-2016-04\\_Guia\\_Alimentaria\\_completa\\_web.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000817cnt-2016-04_Guia_Alimentaria_completa_web.pdf)
15. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO). *Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para la Población Colombiana Mayor de 2 años*. Documento técnico. [Internet]. Bogotá, Colombia; 2015. 314 p [citado 2016 Dic 15]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/guias-alimentarias-basadas-en-alimentos.pdf>
16. Engler-Stringer R, Le H, Gerrard A, Muhajarine N. The community and consumer food environment and children's diet: a systematic review. *BMC Public Health* 2014; 14(1):522.
17. Caraher M, O'Keefe E, Lloyd S, Madelin T. The planning system and fast food outlets in London: lessons for health promotion practice. *Revista Portuguesa de Saúde Pública* 2013; 31(1):49-57.
18. Martínez-Donate A, Riggall A, Meinen A, Malecki K, Escaron A, Hall B, Menzies A, Garske G, Nieto J, Nitzke S. Evaluation of a pilot healthy eating intervention in restaurants and food stores of a rural community: a randomized community trial. *BMC Public Health* 2015; 15:136.
19. Skov LR, Lourenço S, Hansen GL, Mikkelsen BE, Schofield C. Choice architecture as a means to change eating behaviour in self-service settings: a systematic review. *Obesity Reviews* 2013; 14(3):187-196.
20. Bagwell S. Healthier catering initiatives in London, UK: an effective tool for encouraging healthier consumption behaviour? *Critical Public Health* 2014; 24(1):35-46.
21. Bedard K, Kuhn P. Micro-marketing healthier choices: Effects of personalized ordering suggestions on restaurant purchases. *J Health Econ* 2015; 39:106-122.
22. Lee-kwan S, Goedkoop S, Yong R, Batorsky B, Hoffman V, Jeffries J, Hamouda M, Gittelsohn J. Development and implementation of the Baltimore healthy carry-outs feasibility trial: process evaluation results. *BMC Public Health* 2013; 13:638.
23. Anzman-Frasca S, Dawes F, Sliwa S, Dolan P, Nelson M, Washburn K, Economos C. Healthier side dishes at restaurants: an analysis of children's perspectives, menu content, and energy impacts. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2014; 11(1):1-12
24. Martins A, Pacheco da Costa R, Marino M, Rataichesk G. Overweight/obesity is associated with food choices related to rice and beans, colors of salads, and portion size among consumers at a restaurant serving buffet-by-weight in Brazil. *Appetite* 2012; 59(2):305-311.
25. Kleef E, Broek O, Trijp H. Exploiting the Spur of the Moment to Enhance Healthy Consumption: Verbal Prompting to Increase Fruit Choices in a Self-Service Restaurant. *Applied Psychology: Health and Well-Being* 2015; 7(2):149-166.
26. Crixell S, Friedman B, Fisher D, Biediger-Friedman L. Improving Children's Menus in Community Restaurants: Best Food for Families, Infants, and Toddlers (Best Food FITS) Intervention, South Central Texas, 2010-2014. *Prev Chronic Dis* 2014; 11:E223.
27. Choi J, Zhao J. Consumers' behaviors when eating out. Does eating out change consumers' intention to eat healthily? *British Food Journal*. 2014; 116(3):494-509.
28. Batada A, Bruening M, Marchlewicz E, Story M, Wootan M. Poor Nutrition on the Menu: Children's Meals at America's Top Chain Restaurants. *Childhood Obes* 2012; 8(3):251-255.
29. Edwards J. The foodservice industry: Eating out is more than just a meal. *Quality and Preference* 2013; 27(2):223-229.
30. Kang J, Jun J, Arendt S. Understanding customers' healthy food choices at casual dining restaurants: Using the Value – Attitude – Behavior model. *International Journal of Hospitality Management* 2015; 48:12-21.
31. Elbel B. Consumer Estimation of Recommended and Actual Calories at Fast Food Restaurants. *Obesity* 2011; 19(10):1971-1978
32. Sinclair S, Cooper M, Mansfield E. The Influence of Menu Labeling on Calories Selected or Consumed: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the Academy Nutrition and Dietetics* 2014; 114(9):1375-1388.
33. Chen R, Smyser M, Chan N, Ta M, Saelens B, Krieger J. Changes in awareness and use of calorie information after mandatory menu labeling in restaurants in King County, Washington. *Am J Public Health* 2015; 105(3):546-553.
34. Papiés E, Veling H. Healthy dining. Subtle diet reminders at the point of purchase increase low-calorie food choices among both chronic and current dieters. *Appetite* 2013; 61(1):1-7.
35. Hanratty B, Milton B, Ashton M, Whitehead M. "McDonalds and KFC, it's never going to happen": the challenges of working with food outlets to tackle the obesogenic environment. *J Public Health* 2012; 34(4):548-554.
36. Saelens B, Glanz K, Sallis J, Frank L. Nutrition Environment Measures Study in Restaurants (NEMS-R) Development and Evaluation. *J Prevent Med* 2007; 32(4):273-281.
37. Lesser L, Hunnes D, Reyes P, Arab L, Ryan G, Brook R, Choen D. Assessment of Food Offerings and Marketing Strategies in the Food-Service Venues at California Children's Hospitals. *Academic Pediatrics Association* 2012; 12(1):62-67.
38. Tseng M, DeGreef K, Fishler M, Gipson R, Koyano K, Neill D. Assessment of a University Campus Food Environment, California, 2015. *Preventing Chronic Disease*. [Internet]. 2016. [citado 2016 Dic 15]; 13:150455. Disponible en: [http://www.cdc.gov/pcd/issues/2016/15\\_0455.htm](http://www.cdc.gov/pcd/issues/2016/15_0455.htm)
39. Carins J, Rundle-Thiele S. Fighting to eat healthfully: measurements of the military food environment. *Journal of Social Marketing* 2014; 4(3):223-239.
40. Wang J, Engler-Stringer R, Muhajarine N. Assessing the Consumer Food Environment in Restaurants by Neighbourhood Distress Level across Saskatoon, Saskatchewan. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research* 2016; 77(1):9-16.
41. Geaney F, Harrington J, Fitzgerald A, Perry I. The impact of a workplace catering initiative on dietary intakes of salt and other nutrients: a pilot study. *Public Health Nutrition* 2011; 14(8):1345-1349.

42. Stites S, Singletary S, Menasha A, Cooblall C, Hantula D, Axelrod S, Figueredo V, Phipps E. Pre-ordering lunch at work. Results of the what to eat for lunch study. *Appetite* 2015; 84:88-97.
43. Donohoe C, McGurk M. Promoting Healthy Snack and Beverage Choices in Hawai'i Worksites: The Choose Healthy Now! Pilot Project. *Hawai'i Journal of Medicine Public Health* 2014; 73(11):365-371.
44. Olstad D, Lieffers J, Raine K, McCargar L. Implementing the Alberta nutrition guidelines for children and youth in a recreational facility. *Revue Canadienne de la Pratique et de la Recherche en Diététique* 2011; 72(4):177.
45. Lachat C, Nago E, Verstraeten R, Roberfroid D, Van Camp J, Kolsteren P. Eating out of home and its association with dietary intake: a systematic review of the evidence. *Obesity Reviews* 2011; 13(4):329-346.
46. McGuire S, Todd J, Mancino L, Lin B, Jessica E. *The impact of food away from home on adult diet quality, ERR-90*. United States Department of Agriculture. [Internet]. 2010. Economic Research Service. [citado 2016 Dic 15]. Disponible en: [https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/err90/8170\\_err90\\_1\\_1.pdf](https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/err90/8170_err90_1_1.pdf)
47. Ruopeng A. Beverage Consumption in Relation to Discretionary Food Intake and Diet Quality among US Adults, 2003 to 2012. *J Acad Nutr Diet* 2015; 116(1):28-37.
48. Jaime P, Duran A, Sarti F, Lock K. Investigating environmental determinants of diet, physical activity, and overweight among adults in Sao Paulo, Brazil. *Journal of Urban Health* 2011; 88(3):567-581.
49. Cleobury L, Tapper K. Reasons for eating "unhealthy" snacks in overweight and obese males and females. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 2014; 27(4):333-341.
50. World Health Organization (WHO). *Noncommunicable diseases* [Internet]. WHO; 2015. [citado 2016 Dic 15]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>
51. World Health Organization (WHO). *Informe sobre la situación de las enfermedades no transmisibles* [Internet]. WHO; 2010. Vol. 11. [citado 2016 Dic 15]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149296/1/WHO\\_NMH\\_NVI\\_15.1\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149296/1/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf)
52. Eckel R, Jakicic J, Ard J, De Jesus J, Houston Miller N, Hubbard V, Lee I-M, Lichtenstein AH, Loria CM, Millen BE, Nonas CA, Sacks FM, Smith Junior SC, Svetkey LP, Wadden TA, Yanovski SZ. *2013 AHA/ACC guideline on lifestyle management to reduce cardiovascular risk: A report of the American College of cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines*. [Internet] 2013. Vol. 129, American Heart Association. [citado 2016 Dic 15]. Disponible en: <http://circ.ahajournals.org/content/early/2013/11/11/01.cir.0000437740.48606.d1>
53. Kloss L, Meyer J, Graeve L, Vetter W. Sodium intake and its reduction by food reformulation in the European Union-A review. *NFS Journal* 2015; 1:9-19.
54. Baldo M, Rodrigues S, Mill J. High salt intake as a multifaceted cardiovascular disease: new support from cellular and molecular evidence. *Heart Fail Reviews* 2015; 20(4):461-474.
55. Leung C, Laraia B, Needham B, Rehkopf D, Adler N, Lin J, Blackburn EH, Epel ES. Soda and Cell Aging: Associations Between Sugar-Sweetened Beverage Consumption and Leukocyte Telomere Length in Healthy Adults From the National Health and Nutrition Examination Surveys. *Am J Public Health* 2014; 104(12):2425-2431.
56. Stanhope KL. Sugar consumption, metabolic disease and obesity: The state of the controversy. *Crit Rev Clin Lab Sci* 2015; 53(1):52-67.
57. Shearrer GE, Daniels MJ, Toledo-Corral CM, Weigensberg MJ, Spruijt-Metz D, Davis JN. Associations among sugar sweetened beverage intake, visceral fat, and cortisol awakening response in minority youth. *Physiology & Behavior* 2016; 167:188-193.
58. World Health Organization (WHO). *Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020*. [Internet]. 2013. 44 p. [citado 2016 Dic 15]. Disponible en: [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/15032013\\_updated\\_revised\\_draft\\_action\\_plan\\_spanish.pdf](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/15032013_updated_revised_draft_action_plan_spanish.pdf)
59. Zapata S, Piedrahita A, Rojano B. Capacidad atrapadora de radicales oxígeno (orac) y fenoles totales de frutas y hortalizas de Colombia. *Perspectivas en Nutrición Humana* 2014; 16(1):25-36.
60. Quideau S, Deffieux D, Douat-Casassus C, Pouysegur L. Plant polyphenols: chemical properties, biological activities, and synthesis. *Angew Chem Int Ed Engl* 2011; 50(3):586-621.
61. Lara M, Bustos P, Amigo H. Consumo de frutas, verduras y presión arterial. Un estudio poblacional. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición* 2015; 65(1):21-26.
62. Grundy M, Edwards C, Mackie A, Gidley M, Butterworth P, Ellis P. Re-evaluation of the mechanisms of dietary fibre and implications for macronutrient bioaccessibility, digestion and postprandial metabolism. *Br J Nutr* 2016; 116(5):816-833
63. Willett WC, Stampfer MJ. Current evidence on healthy eating. *Annual Review Public Health* 2013; 34:77-95.
64. Organización Mundial de la Salud (OMS). *Alimentación Sana* [Internet]. Nota descriptiva N° 394. 2015. [citado 2016 Dic 15]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>
65. United States Department of Agriculture (USDA), Department of Health and Human Services (HHS). *Dietary Guidelines for Americans 2015-2020*. 8th ed. [Internet]. 2015. [citado 2016 Dic 15]. Disponible en: <http://nininidia.org/DietaryguidelinesforIndians-Finaldraft.pdf>
66. Ruxton C, Derbyshire E. The health benefits of whole grains and fibre. *Nutrition. Emerald, Nutrition Food Science* 2016; 44(6):492-519.
67. Vadiveloo M, Dixon L, Elbel B. Consumer purchasing patterns in response to calorie labeling legislation in New York City. *International Journal Behavioral Nutrition Physical Activity* 2011; 8(1):51.
68. Swartz J, Braxton D, Viera A. Calorie menu labeling on quick-service restaurant menus: an updated systematic review of the literature. *International Journal Behavioral Nutrition* 2011; 8(1):135.
69. Kiszko K, Martinez O, Abrams C, Elbel B. The influence of calorie labeling on food orders and consumption: a review of the literature. *Journal Community Health* 2012; 100(2):130-134.

70. Bollinger B, Leslie P, Sorensen A. Calorie posting in chain restaurants. *American Economic Journal Economic Policy* 2011; 3(1):91-128.
71. Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud [Internet]. *Revista de sanidad e higiene pública* 1987 p. 129. [citado 2016 Mayo 15]. Disponible en: <http://amro.who.int/Spanish/AD/SDE/HS/OttawaCharterSp.pdf>
72. Bezbaruah N, Brunt A. The Influence of Cartoon Character Advertising on Fruit and Vegetable Preferences of 9- to 11-Year-Old Children. *Journal Nutrition Education Behavior* 2012; 44(5):438-441.
73. Olsen A, Ritz C, Kramer L, Møller P. Serving styles of raw snack vegetables. What do children want? *Appetite* 2012; 59(2):556-562.
74. Zeinstra GG, Koelen MA, Kok FJ, de Graaf C. Children's hard-wired aversion to pure vegetable tastes. A "failed" flavour-nutrient learning study. *Appetite* 2009; 52(2):528-530.
75. Laureati M, Pagliarini E, Mojet J, Köster E. Incidental learning and memory for food varied in sweet taste in children. *Food Quality Preference* 2011; 22(3):264-270.
76. Dammann K, Smith C. Food-related Attitudes and Behaviors at Home, School, and Restaurants: Perspectives from Racially Diverse, Urban, Low-income 9- to 13-year-old Children in Minnesota. *Journal Nutrition Education Behavior* 2010; 42(6):389-397.
77. Atik D, Ertekin Z. Children's perception of food and healthy eating: dynamics behind their food preferences. *International Journal Consumer Studies* 2011; 37(1):59-65.
78. Holsten J, Deatrick J, Kumanyika S, Pinto-Martin J, Compber C. Children's food choice process in the home environment. A qualitative descriptive study. *Appetite* 2012; 58(1):64-73.
79. Liem D, Zandstra L. Children's liking and wanting of snack products: Influence of shape and flavour. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2009; 6:38.
80. Unilever. *Nutrición que atrae Reporte Mundial del Menú Hallazgos del Estudio Global*. Bogotá [Internet] Unilever Food Solution 2012. [citado 2016 Mayo 15]. Disponible: <http://docplayer.es/3890451-Reporte-mundial-del-menu-hallazgos-del-estudio-global-2012-nutricion-que-atrae.html>
81. Chandon P, Wansink B. Does food marketing need to make us fat? A review and solutions. *Nutrition Reviews* 2012; 70(10):571-593.
82. Schramm F, Kottow M. Principios bioéticos en salud pública: limitaciones y propuestas. *Cad Saude Publica* 2001; 17(4):949-956.
83. Brambila-macias J, Shankar B, Capacci S, Mazzocchi M, Perez-cueto F, Verbeke W, Traill WB. Policy interventions to promote healthy eating: A review of what works, what does not, and what is promising. *Food Nutr Bull* 2012; 32(4):365-376.
84. World Health Organization (WHO). *Alimentación Sana* [Internet]. Centro de prensa, Nota descriptiva 394. 2015. [citado 2016 Dic 15]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>
85. Interagency Committee on Human Nutrition Research. *National Nutrition Research Roadmap 2016-2021: Advancing Nutrition Research to Improve and Sustain Health*. [Internet] 2016. Interagency Committee on Human Nutrition Research. Washington, DC [serial on the internet] 2016; 176. [citado 2016 Dic 15] Disponible en: [https://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic\\_uploads/2016-03-30-%20ICHNR%20NNRR%20\(2\).pdf](https://www.nal.usda.gov/sites/default/files/fnic_uploads/2016-03-30-%20ICHNR%20NNRR%20(2).pdf)

Artigo apresentado em 06/02/2017

Aprovado em 01/06/2017

Versão final apresentada em 03/06/2017

**p. 853**

**onde se lê/where it reads:**

<sup>1</sup> Pontificia Universidad Javeriana. Carrera 7  
nº 40-62. Colombia. Purdue University. West  
Lafayette USA. m-diazb@javeriana.edu.co

**leia-se/reads up:**

<sup>1</sup> Pontificia Universidad Javeriana. Carrera 7 nº  
40-62. Colombia. m-diazb@javeriana.edu.co