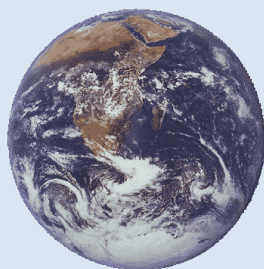


EL SISTEMA ALIMENTARIO

El gran tema de la nutrición



Una nueva clasificación de los alimentos

Implicaciones para evaluación de dietas,
promoción de salud y bienestar, y
prevención y control de obesidad, y otras
enfermedades crónicas no transmisibles

Carlos Monteiro, Geoffrey Cannon

Rafael Claro, Renata Bertazzi Levy, Jean-Claude Moubarac,
Ana Paula Bortoletto Martins, Maria Laura Louzada,
Larissa Baraldi, Daniela Canella

*Núcleo de Estudos Epidemiológicos em Nutrição e Saúde
Escola de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, Brasil*



El procesamiento de alimentos es ahora la principal fuerza formadora del sistema alimentario mundial, y el principal determinante de la naturaleza de las dietas y de los estados relacionados con la salud y el bienestar. Para mostrar esto, hemos creado una nueva clasificación de los alimentos. Ésta es más relevante que las clasificaciones ya existentes, que dan poca atención al procesamiento de los alimentos.

El grupo 1 es de alimentos

El grupo 2 es de ingredientes culinarios

Juntos, estos forman la base de las comidas, como lo simboliza la olla.

El Grupo 3 es de productos alimentarios

Estos productos alimentarios están listos para consumirse, como lo simboliza la hamburguesa

Este documento es un resumen del trabajo que se lleva a cabo en el Centro de Estudios Epidemiológicos en Alimentación y Nutrición, en la Escuela de Salud Pública de la Universidad de São Paulo, Brasil, en colaboración con colegas de otros países. Versiones en Inglés y en Portugués de este documento pueden ser obtenidas en www.fsp.usp.br/nupens. Para mayores detalles consulte las referencias mencionadas al final. Contactos para colaboraciones pueden ser hechos por medio de: nupens.usp@gmail.com o carlosam@usp.br.

Introducción

Aquí describimos una nueva clasificación de los alimentos, con sus implicaciones para la promoción de la salud y del bienestar de la población, y para la comprensión, prevención y control de la epidemia mundial de obesidad y de enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas a esta condición. Esta nueva clasificación esta diseñada para reemplazar las clasificaciones previas y existentes. Estas clasificaciones se diseñaron y desarrollaron originalmente en la primera mitad del siglo pasado. En ese tiempo, las enfermedades más serias, y con frecuencia epidémicas, relacionadas con la nutrición eran causadas sobre todo por deficiencias de energía y nutrientes.

Hasta ahora, las clasificaciones de alimentos se han hecho de acuerdo con su perfil nutricional: por ejemplo, carnes y legumbres pertenecen a la misma categoría porque son fuentes de proteínas, frutas y verduras porque son fuentes de vitaminas y minerales, cereales porque son fuentes de hidratos de carbono y energía. Estas clasificaciones han sido de una importancia fundamental, pero ahora tienen un valor cada vez menor.

Razones vinculadas a esto incluyen el desarrollo fenomenal de sofisticados métodos de la ciencia y tecnología de alimentos, la creación de sistemas alimentarios globalizados poco regulados que ya no se basan en los alimentos sino en productos listos para consumirse, y la correspondiente penetración de los sistemas alimentarios establecidos por los gigantes fabricantes transnacionales de productos alimentarios industrializados. También incluyen un mayor reconocimiento de los factores sociales, políticos y económicos que influyen los sistemas alimentarios, el cambio de la comprensión pública de lo que es la comida saludable y el aumento mundial epidémico y descontrolado de la obesidad y otras enfermedades crónicas no transmisibles.

La nueva clasificación incluye todas las sustancias que contienen nutrientes y que pueden ser consumidas por seres humanos. Da una gran importancia a la naturaleza, extensión y propósito del procesamiento de alimentos. Nuestra división considera un primer grupo de alimentos, un segundo grupo de ingredientes culinarios, y un tercer grupo de productos alimentarios prontos para consumo. Por "procesamiento de alimentos" nos referimos a todos los métodos y técnicas que se utilizan para transformar productos de la recolección de alimentos, de la agricultura y de la cría de animales, que por lo tanto excluye métodos y técnicas utilizados en la agricultura y en la cría de animales. Esta clasificación se describe a continuación.

Grupo 1. Alimentos

Alimentos incluyen los no procesados y los mínimamente procesados.

Los alimentos no procesados son de origen vegetal (como hojas, tallos, raíces, tubérculos, frutas, nueces, semillas), o de origen animal (como músculos, otros tejidos y órganos, huevos, leche) inmediatamente después de la recolección, cosecha o sacrificio.

Los alimentos mínimamente procesados son alimentos no procesados que han sido alterados sin que se les agregue o introduzca ninguna sustancia. Usualmente se sustrae partes mínimas del alimento, pero sin cambiar significativamente su naturaleza o su uso.

La mayoría de los alimentos no procesados tienden a dañarse o perecer rápidamente. Solo algunos pueden ser consumidos de inmediato. Muchos son comestibles y seguros para su consumo sólo después de la preparación y la cocción. Procesos mínimos aumentan la duración de los alimentos, permiten su almacenamiento, ayudan a su preparación culinaria, pueden mejorar su calidad nutricional, y pueden tornarlos más agradables para el consumo y fáciles de digerir.

La mayoría de los procesos mínimos son de origen antiguo, y la mayor parte pueden ser hechos a mano o con herramientas domésticas. Estos procesos incluyen limpiar, fregar, lavar, aventar, descascarar, descamar, escamar, pelar, deshuesar, rebanar, filetear, secar, descremar, pasteurizar, esterilizar, enfriar, refrigerar, congelar, sellar, envolver y envasar al vacío. El malteado, proceso que añade agua al alimento, es también un proceso mínimo. La fermentación, obtenida añadiendo microorganismos vivos al alimento, también es un proceso mínimo cuando no genera alcohol.

Los diferentes tipos de alimentos varían en densidad energética y en su contenido de grasas, hidratos de carbono, proteínas y sus fracciones, vitaminas, minerales y otros compuestos bioactivos. Ningún tipo de alimento puede proporcionar a los seres humanos toda la energía necesaria y los nutrientes esenciales en un equilibrio adecuado, con excepción de la leche materna en los primeros seis meses de vida. Así, en general, los alimentos de origen animal son buenas fuentes de varios aminoácidos, vitaminas y minerales, pero contienen poca o ninguna fibra dietética. Muy a menudo son densos en energía y tienen grasas no saludables. Por su parte, los alimentos de origen vegetal suelen ser una buena fuente de fibra dietética y de baja densidad energética, pero ni siempre son buenas fuentes de aminoácidos y muchos son bajos en determinados micronutrientes.

Esto explica que la especie humana haya evolucionado como omnívora. También explica por qué una gran variedad de sistemas alimentarios tradicionales y establecidos desde hace tiempo se han desarrollado teniendo en común la combinación de alimentos vegetales con perfiles nutricionales

complementarios, tales como cereales con leguminosas (legumbres), o raíces con leguminosas o granos con verduras, complementados generalmente con pequeñas cantidades de alimentos de origen animal.

En las combinaciones adecuadas, todos los alimentos del grupo 1 forman la base para una alimentación saludable. La distinción entre los alimentos no procesados y mínimamente procesados no es especialmente significativa. Por el contrario, todos los alimentos en este primer grupo son fundamentalmente diferentes de los ingredientes culinarios procesados y los productos procesados en los grupos 2 y 3, los cuales describiremos a continuación.

Grupo 2. Ingredientes culinarios

Los ingredientes culinarios son sustancias extraídas de componentes de los alimentos, tales como las grasas, aceites, harinas, almidones y azúcar; o bien obtenidas de la naturaleza, como la sal.

Estos ingredientes son a menudo muy durables. Mientras que algunos pueden ser producidos a mano con herramientas sencillas, la mayoría requieren de maquinaria pesada. Los métodos que los producen, también en su mayoría de origen antiguo, se han vuelto mucho más eficientes y generalizados como consecuencia de la industrialización.

Los procesos incluyen el prensado, molienda, trituration, pulverización, 'refinamiento', y algunos de los métodos utilizados para procesamiento mínimo. También se pueden utilizar agentes químicos para estabilizar o "purificar" los ingredientes.

Aisladamente, ingredientes culinarios son nutricionalmente desequilibrados y escasos en muchos nutrientes. Aparte de la sal, por lo general proporcionan 400 o 900 kilocalorías por cada 100 gramos. Esto es alrededor de 3-6 veces más que lo aportado por granos cocidos y alrededor de 10-20 veces más que lo aportado por verduras cocidas.

Sin embargo, un punto crucial aquí es que estos ingredientes no son comestibles, o normalmente no se consumen por sí mismos. Los aceites son utilizados en la cocción de granos, vegetales, legumbres y carnes, y también se agregan a las ensaladas. Con las harinas se hacen masas usadas para cubrir preparaciones de carnes y verduras (como las empanadas), o como base para pasteles. El azúcar de mesa se utiliza para preparar postres a base de frutas o leche. La importancia nutricional de estos ingredientes culinarios no debe por lo tanto ser evaluada de forma aislada, sino en combinación con los alimentos.

Los ingredientes culinarios suelen ser muy baratos y se pueden utilizar en exceso. Pero, si usados con moderación y adecuadamente combinados a alimentos, proporcionan comidas y platos sabrosos, variados y atractivos y dietas nutricionalmente equilibradas y con una densidad energética mucho menor que la densidad energética media de los productos alimentarios prontos para consumo, que describiremos abajo.

Grupo 3. Productos alimentarios

Los productos alimentarios son procesados o ultra-procesados, e incluyen bebidas alcohólicas.

Este grupo es compuesto por alimentos alterados por la adición o introducción de sustancias que cambian considerablemente su naturaleza o uso (productos procesados); por bebidas resultantes de procesos que transforman alimentos en el alcohol (bebidas alcohólicas); y por formulaciones hechas principalmente de ingredientes industriales, que normalmente contienen poco o ningún alimento entero (productos ultra-procesados)

Todos los productos de este grupo son muy duraderos, son comestibles, bebibles y apetecibles por sí mismos, y están listos para consumirse o para calentar.

Productos alimentarios procesados

Estos productos son fabricados mediante la adición de sustancias tales como sal, azúcar, y aceite a los alimentos enteros, con el fin de prolongar su duración y hacerlos más agradables o atractivos.

Los productos resultantes se derivan directamente de alimentos, y son todavía reconocibles como versiones de los alimentos originales. Son producidos generalmente para ser consumidos como parte de comidas o platos, pero también pueden ser consumidos por sí mismos como *snacks*. La mayoría son muy apetitosos.

Los productos alimentarios procesados incluyen verduras o leguminosas enlatadas o embotelladas y conservadas en salmuera, frutas en almíbar, pescado conservado en aceite, y algunos tipos de carne y pescado procesados, tales como jamón, tocino, pastrami, pescado ahumado; y queso, al que se le añade sal.

Al igual que con los ingredientes culinarios, la mayoría de los métodos usados para hacer los productos alimentarios son de origen antiguo, y pueden ser y siguen siendo utilizados de forma doméstica o artesanal. Pero ahora casi todos son productos industriales. Los procesos incluyen el enlatado y embotellamiento utilizando aceites, azúcares y sal; y métodos de conservación tales como la salazón, el encurtido, el ahumado y el curado. Los ingredientes se infiltran en los alimentos, y los procesos alteran su naturaleza.

Los productos alimentarios procesados generalmente conservan la identidad básica y la mayoría de los componentes del alimento original, pero los métodos de procesamiento usados hacen que sean

desbalanceados nutricionalmente, debido a la adición de aceite, azúcar o sal. Con excepción de las conservas vegetales, su densidad energética varía de moderada (alrededor de 150-250 kilocalorías por 100 gramos para la mayoría de las carnes), a alta (unas 300-400 kilocalorías por 100 gramos para la mayoría de los quesos).

Bebidas alcohólicas

Las bebidas alcohólicas son producidas mediante métodos que transforman los alimentos y los componentes de los alimentos con los que se preparan, con el efecto de que se genera alcohol. Los procesos crean líquidos con diferentes cantidades de contenido alcohólico. Se consumen con comidas, socialmente, o en otras ocasiones. Se hacen para ser agradables.

Las bebidas alcohólicas incluyen cerveza, vino y licores, derivados de granos (cereales), frutas, verduras, raíces o tubérculos.

Como en el procesamiento de ingredientes culinarios y de productos alimentarios procesados, los métodos utilizados para hacer bebidas alcohólicas son en su mayoría originalmente antiguos, y pueden ser y todavía son usados de forma doméstica o artesanal. Pero una vez más, casi todos son ahora productos industriales. Los procesos utilizados incluyen malteado, fermentación, destilación y filtración.

Las bebidas alcohólicas contienen pocos o prácticamente ningún nutriente. El alcohol es potencialmente adictivo, y por lo tanto las bebidas alcohólicas pueden consumirse excesivamente y desplazar las comidas y alimentos. El alcohol es tóxico.

Productos ultra-procesados

Los productos ultra-procesados se formulan en su mayor parte o en su totalidad a partir de ingredientes industriales, y típicamente contienen poco o ningún alimento entero.

El objetivo del ultra-procesamiento es elaborar productos durables, convenientes, altamente o ultra-apetecibles, y lucrativos. Estos productos no son reconocibles típicamente como versiones de alimentos, aunque el ultra-procesamiento incluye técnicas diseñadas para imitar el aspecto, forma y cualidades sensoriales de los alimentos que se procesaron para obtener los ingredientes. La mayoría están diseñados para ser consumidos como *snacks* y bebidas, por sí solos o en combinaciones con otros productos ultra-procesados.

La mayoría de los ingredientes utilizados por los fabricantes de alimentos para hacer productos ultra-procesados no están disponibles en los supermercados u otros puntos de venta al público, y no se utilizan en la preparación culinaria de platos y comidas en las cocinas. Mientras que algunos son derivados directamente de alimentos, tales como aceites, grasas, harinas, almidones y azúcar, otros se obtienen mediante el procesamiento adicional de componentes de los alimentos, por ejemplo con la hidrogenación de aceites (lo que puede generar las tóxicas grasas trans), la hidrólisis de proteínas y la "modificación" de almidones para obtención de azúcares.

Numéricamente, la gran mayoría de los ingredientes de los productos ultra-procesados son aditivos de varios tipos, que incluyen entre otros, conservantes, estabilizantes, emulsionantes, disolventes, aglutinantes, aumentadores de volumen, edulcorantes, resaltadores sensoriales, sabores y colores. El aumentador de volumen puede ser aire o agua. Se puede añadir micronutrientes sintéticos para 'fortificar' los productos.

Algunas técnicas utilizadas para hacer productos ultra-procesados son originalmente antiguas. Pero la mayoría de los productos ultra-procesados ahora son invenciones de una ciencia y tecnología de alimentos crecientemente sofisticada. Comúnmente, versiones más recientes de estos productos se formulan inicialmente en laboratorios industriales. Tecnologías enteramente industriales incluyen procesos de hidrogenación, hidrólisis así como técnicas de extrusión, moldeado y remodelado diseñadas para hacer que los ingredientes parezcan alimentos o para inventar nuevos productos. También se incluyen versiones industriales de cocción tales como procesamiento previo de fritura y horneado. Tales métodos simulan la cocina doméstica, pero son generalmente muy diferentes, incluyendo varios agentes y procesos.

Los primeros productos ultra-procesados incluyeron el pan y otros productos de cereales hechos a base de harina de trigo, agua y sal; y productos de origen animal hechos de harina y sal con desechos o sobras de carne. Originalmente, se utilizaba en ellos un pequeño número de ingredientes.

Los productos ultra-procesados creados como parte de la industrialización, algunos de los cuales han sido comúnmente consumidos por generaciones, incluyen galletas, mermeladas, salsas, helados, chocolates, caramelos, margarina, sopas enlatadas o deshidratadas; y fórmulas infantiles, leches para niños pequeños y productos para bebés.

Otros productos, formulados ya hace algún tiempo, son ahora muy comúnmente consumidos, los cuales incluyen muchos productos listos para consumir, algunos con la adición de líquidos, o listos para beber. Algunos ejemplos son los cereales de desayuno, mezclas para pastel, barras de 'energía'; sopas y

fideos empaquetados 'instantáneos'; muchos tipos de panes dulces y bolos, tortas, pasteles y postres; papas fritas, bebidas gaseosas y muchos otros tipos de productos de bebidas y *snacks*.

Los productos ultra-procesados listos para calentar ahora se consumen muy comúnmente en el hogar o en las tiendas de comida rápida. Estos incluyen platos de carne, pescado, verduras o queso, platos de pizza y pasta, hamburguesas, perros calientes, papas fritas, *nuggets* de pollo, y palitos de pescado y de pollo pre-preparados. Algunos de estos productos parecen ser iguales a las comidas o platos caseros, pero se diferencian de ellos debido a la naturaleza de mucho o de la mayoría de lo que contienen, y a las combinaciones de conservantes y otros aditivos utilizados en su formulación.

Varias características nutricionales, metabólicas, sociales, económicas y ambientales de los productos ultra-procesados son problemáticas.

En primer lugar, son nutricionalmente desequilibrados, como son los productos alimentarios procesados. Son característicamente grasos, azucarados o salados y escasos en fibra dietética y otros compuestos bioactivos. A menudo son altos en grasas saturadas o grasas trans. Es más, la seguridad de varios aditivos utilizados en su formulación es desconocida o controversial.

Segundo, debido a sus ingredientes principales y la falta de fibra y agua, la densidad de energía de los productos ultra-procesados en estado sólido va de algo elevada (alrededor 225-275 kilocalorías por 100 gramos de pan), a elevada (alrededor 350-400 kilocalorías por 100 gramos para las barras de 'energía') hasta muy elevada (400-500 kilocalorías por 100 gramos para la mayoría de bizcochos y de papitas).

Sus ingredientes y formulación hacen que todos estos productos sean hiper-sabrosos, y que algunos puedan crear hábito de consumo o hasta casi-adicción. Por lo general tienen una alta carga glicémica. Por lo tanto, son susceptibles de trastornar los procesos endógenos del sistema digestivo y del cerebro que señalan la saciedad y controlan el apetito, y llevar al consumo pasivo de un exceso de energía.

Tercero, son muy fáciles de consumir. Por lo general tienen la forma de *snacks*, bebidas, postres o platos listos para consumirse. Las mesas de comer, y muchas veces los platos y utensilios, no son necesarios. Por lo tanto, los productos ultra-procesados pueden fácilmente desplazar comidas y platos preparados a partir de alimentos, ya sea en el hogar o en lugares donde se preparan platos y comidas. Por lo general, los productos ultra-procesados están diseñados para ser consumidos en cualquier lugar - en parques, cines, autos, en casa mientras se ve la televisión, en un escritorio o en otro lugar de trabajo o en la calle. Es por eso que a menudo se denominan "comida rápida".

En cuarto lugar, muchos productos ultra-procesados se ofrecen o promueven por medios que son engañosos. Imitan a los alimentos, por ejemplo al ser moldeados y extruidos en formas similares a las

de alimentos, o con el uso de aditivos cosméticos que reproducen aromas, sabores y colores. Estos procesos pueden ser intrínsecamente inocuos, pero dan a los productos una falsa impresión de alimento, generalmente en una forma más intensa. A menudo, el único alimento presente en estos productos está en las imágenes mostradas en la etiqueta del producto o en otras formas de publicidad. Estas son razones adicionales por las que desplazan a alimentos y comidas enteras.

En quinto lugar, muchos productos ultra-procesados crean una falsa impresión de ser saludables, mediante la adición de vitaminas sintéticas, minerales y otros compuestos, lo que permite a los fabricantes hacer ‘alegaciones de salud’, a pesar de que el producto no sea saludable.

Sexto, la mayoría son extremadamente rentables porque son producidos por empresas transnacionales y otras grandes corporaciones que operan economías de escala comprando o manufacturando a precios muy bajos los ingredientes de su composición. Las apreciables ganancias obtenidas son parcialmente investidas en propaganda y marketing con el objetivo de tornar estos productos más atractivos y hasta glamorosos, especialmente para los consumidores vulnerables, como los niños y los jóvenes.

Como usar nuestra clasificación

La nueva clasificación se puede aplicar a estudios epidemiológicos que usan datos de encuestas de compras de alimentos por familias o datos recogidos en encuestas de consumo alimentario individual.

En las encuestas de compras, la cantidad de alimentos adquiridos puede ser asignada directamente a unos de los tres grupos de nuestra clasificación. En el caso de adquisición de platos preparados a partir de alimentos como ocurre generalmente en los restaurantes tradicionales, hay que separar los alimentos, los ingredientes culinarios y los productos alimentarios usados en la preparación y cocción de estos platos.

El mismo principio se aplica a los datos obtenidos a partir de las encuestas de consumo alimentario individual. En este caso, la división en alimentos, ingredientes y productos será más frecuente debido a los platos preparados en los hogares.

Resumen y conclusión

Es aparente que el procesamiento de alimentos, sobre todo en sus nuevas formas, es ahora la principal fuerza formadora del sistema alimentario mundial, y es también el principal determinante de los patrones alimentarios.

Nuestro trabajo, emprendido desde algunos años (1-2), y regularmente publicado desde 2009 (3-15), indica que el aumento fenomenal en todo el mundo de la producción y consumo de lo que se identifica y define aquí como productos ultra-procesados, típicamente en forma de ‘snacks’, bebidas y ‘platos listos’, han desplazado y siguen desplazando los patrones alimentarios tradicionales basados en comidas preparadas a partir de alimentos y ingredientes culinarios.

Esto es profundamente significativo. El cambio rápido y fenomenal en los sistemas y suministros alimentarios, sobre todo desde la década de 1980, viene acompañado de un enorme aumento en las tasas de obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas, en el mismo período de tiempo. Hasta ahora, la evidencia indica que la relación entre los cambios en los patrones alimentarios y los patrones de las enfermedades es causal. Es decir, la transformación del sistema alimentario global es lo que estaría impulsando la actual pandemia de la obesidad y el rápido aumento de las enfermedades relacionadas. Esta afirmación hasta el momento encaja con todos los tipos de evidencia relevante, y es más plausible que cualquier otra hipótesis. Tiene profundas implicancias políticas globales.

Nuestro trabajo en progreso

Hasta el momento nuestro trabajo está dividido en dos. En primer lugar, como se muestra en las páginas anteriores, hemos creado una nueva clasificación en la que todas las sustancias que pueden ser consumidas y que contienen nutrientes se dividen en alimentos, ingredientes culinarios y productos procesados. En segundo lugar, en colaboración con investigadores de un número cada vez mayor de países, estamos utilizando la nueva clasificación para analizar encuestas nacionales de alimentación y relacionar tendencias del consumo de productos procesados prontos para consumo, de indicadores de la calidad de la dieta, y de las tasas de obesidad y otras enfermedades crónicas.

Invitamos a colegas en otros centros de investigación a trabajar con nosotros.

Guías alimentarias consistentes

Uno de los propósitos de nuestra clasificación de los alimentos, la cual creemos refleja la realidad del siglo XXI, es el de ser una base para construir metas poblacionales y recomendaciones personales sobre alimentación que sean consistentes con la promoción de la salud y el bienestar y con la prevención de enfermedades.

Dichas metas y recomendaciones serán muy distintas a las emitidas hasta el momento, ya que éstas se basan generalmente en nutrientes y en grupos de alimentos clasificados según su composición de nutrientes. Así, por ejemplo, ingredientes culinarios como aceites o harinas no deben ser vistos como elementos negativos de la dieta porque tienen alta densidad energética y son pobres en nutrientes como comúnmente ocurre. Porque son necesarios en la preparación de comidas sabrosas hechas con base en alimentos enteros, tienen que ser incentivados, aunque evidentemente siempre como una proporción reducida de la preparación final. De hecho, son pocos las guías alimentarias actuales que hacen mención a comidas. La mayoría son consistentes con la idea equivocada de que las dietas dominadas por productos ultra-procesados pueden tener un valor para la salud igual que el de las dietas basadas en comidas hechas con alimentos e ingredientes culinarios.

Debemos dejar claro que, por su naturaleza, los productos procesados no son saludables, pero con esto no estamos sugiriendo que debemos evitarlos totalmente. No, en lo absoluto. Cuando se consumen ocasionalmente y por lo general en pequeñas cantidades, normalmente son inofensivos. Los productos que contienen harina de trigo como el pan son ejemplos obvios, como muchos productos consumidos en forma de golosinas o dulces, o como parte de fiestas ocasionales. Es cuando forman una gran parte o la mayoría de los suministros de alimentos, patrones alimentarios y dietas, y cuando uno de ellos se consume constantemente en grandes cantidades, que decimos que son dañinos.

Políticas racionales y acciones efectivas

La prevención y control de la obesidad y de las enfermedades crónicas no transmisibles requiere del control y la restricción de los productos que causan estas condiciones cuando son consumidos en las cantidades actuales.

Consideramos que el tema de los productos ultra-procesados es muy similar al de las bebidas alcohólicas. Productos ultra-procesados son diseñados y promovidos para ser altamente o ultra-atractivos. Son susceptibles de ser consumidos en exceso. Son nutricionalmente desequilibrados.

Muchos inducen al hábito y tienen cualidades adictivas. Algunos contienen sustancias tóxicas. Ellos requieren de una regulación y control establecido por la ley.

En todos los países hay necesidad de políticas diseñadas para controlar y reducir el volumen de productos ultra-procesados en los sistemas alimentarios. Estos productos deben ser identificados, aislados y clasificados como tales, su contribución al consumo de energía de la población debe ser cuantificada, y su oferta debe ser regulada. Los productos procesados y las bebidas alcohólicas, cuando se consumen, también se tienen que comer o beber en pequeñas cantidades.

El sistema de "mercado" que ha llevado a la actual explosión de productos procesados bien puede verse como parte de un gran fracaso en general. En estas circunstancias, la protección de la salud pública y de los bienes públicos tiene una importancia primordial.

Conclusión

El ultra-procesamiento, llevado a cabo en su escala actual y en la proyectada, equivale a un vasto experimento global realizado sin prestar atención a su naturaleza o consecuencias. En efecto, nuestra clasificación es la primera en identificar y dar cuenta de los productos ultra-procesados como tales.

La obesidad con todas sus implicaciones está fuera de control. Se trata de una crisis global proyectada para ser una catástrofe. Con una clasificación relevante de los alimentos como una herramienta esencial, las agencias de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales, junto con los gobiernos nacionales a nivel de jefes de estado, deben combinarse con otros actores para proteger, apoyar y desarrollar sistemas y suministros de alimentos saludables. No se tratará de inventos no probados. Corresponderán más bien a métodos tradicionales y largamente establecidos que son sostenibles y apropiados, de agricultura, horticultura y de elaboración de alimentos que se mantienen, aunque amenazados, en muchos países.

La importancia y el impacto de los productos ultra-procesados se pueden entender sólo en un amplio contexto económico y político. Las políticas dominantes de privatización, desregulación, y globalización de los sistemas alimentarios mundiales se han concentrado en la fabricación, distribución y suministro de los alimentos en manos de un número relativamente pequeño de corporaciones transnacionales gigantescas, algunas con ventas anuales del tamaño del producto nacional bruto de países de tamaño mediano. Los patrones dietéticos de la mayoría de países, tanto ahora como en el futuro cercano, están o pueden estar determinados en gran medida por las corporaciones transnacionales. Los fabricantes

utilizan y presentan sus productos en diferentes formas para penetrar los "mercados emergentes" en el Sur global, y también para aumentar su control sobre el sistema alimentario mundial.

Creemos que las intervenciones diseñadas en el interés público, aunque sean inicialmente combatidas por los intereses comerciales, cuando debidamente presentadas contarán con el apoyo popular. El control y la prevención de la obesidad necesitarán de una industria de la alimentación más diversa, más empleo rural y niños mejor educados, así como la apreciación y el desarrollo de las grandes cocinas del mundo, ellas mismas una fuente de empleo y riqueza.

La producción y el consumo de productos procesados, en particular el de bebidas alcohólicas y productos ultra-procesados, también tienen otros impactos profundos en la economía, la cultura, la vida política y el ambiente. Estos no son elaborados aquí.

Una última palabra

Las clasificaciones de alimentos y de productos alimentarios son una base esencial para las recomendaciones dietéticas. Como tales, son una base necesaria para las políticas públicas y las acciones diseñadas para mejorar el bienestar, proteger la salud y, particularmente, prevenir y controlar la obesidad y las enfermedades crónicas relacionadas con la dieta a todo nivel, desde el local hasta el global.

Con este fin, un método de clasificación de los alimentos que reconoce la importancia de los diferentes tipos de procesamiento de alimentos es esencial. Creemos que nuestra clasificación es una base consistente para las acciones necesarias para proteger y mejorar la seguridad alimentaria, la nutrición y la salud pública en todo el mundo.

Algunos de los trabajos del equipo hasta el momento

1. Monteiro CA, Mondim L, Levy-Costa RB. (2000). Secular changes in dietary patterns in the metropolitan areas of Brazil (1988-1996). *Revista de Saúde Pública* **34**: 251-258.
2. Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes NS, Monteiro CA. (2005). Household food availability in Brazil: distribution and trends (1974-2003). *Revista de Saúde Pública* **39**: 530-540.
3. Monteiro CA. (2009). Nutrition and health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing [Commentary]. *Public Health Nutrition* **12**: 729-731.
4. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, Castro IRR, Cannon G. (2010). A new classification of foods based on the extent and purpose of food processing. *Cadernos de Saúde Pública* **26**: 2039-2049.
5. Monteiro C. (2010). The big issue is ultra-processing. [Commentary] *World Nutrition*, November 2010, **1**, 6:237-269. Obtainable at www.wphna.org.
6. Monteiro CA, Gomes FS, Cannon G. (2010). Can the food industry help tackle the growing burden of under-nutrition? The snack attack. *American Journal of Public Health* **100**: 975-981.
7. Monteiro C. (2011). The big issue is ultra-processing. The hydrogenation bomb. [Commentary] *World Nutrition*, April 2011, **2**, 4: 176-194. Obtainable at www.wphna.org.
8. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, Chor D, Menezes PR. (2011). Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *The Lancet* **377**: 1949-1961.
9. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, Castro IRR, Cannon G. (2011). Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutrition* **14**: 5-13.
10. Levy RB, Claro RM, Mondini L, Sichieri R, Monteiro CA. (2012). Regional and socioeconomic distribution of household food availability in Brazil, in 2008-2009. *Revista de Saúde Pública* **46**: 6-15.
11. Monteiro C, Cannon G. (2012). The big issue is ultra-processing. What are ultra-processed products. [Commentary] *World Nutrition*, June 2012, **3**, 6: 257-268. Obtainable at www.wphna.org.
12. Monteiro CA, Cannon G. (2012). The impact of transnational 'Big Food' companies on the South: a view from Brazil. *PLoS Medicine* **9** (7): e1001252. doi:10.1371/ journal.pmed.1001252. Published 3 July 2012.
13. Monteiro CA, Cannon G. (2012). The Food System. Ultra-processed products. Product reformulation will not improve public health. [Commentary]. *World Nutrition*, September 2012, **3**, 9: 406-434. Obtainable at www.wphna.org.
14. Moubarac J-C, Martins AP, Claro R, Levy R, Cannon G, Monteiro C. (2012). Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canada. *Public Health Nutrition*. Accepted for publication, September 2012.
15. Moodie R, Stuckler D, Monteiro C, Sheron N, Neal B, Thamarangsi T, Lincoln P, Casswell S. (2012). Profits and pandemics; preventing the harmful influence of the tobacco, alcohol and ultra-processed food and drink industries. *The Lancet*. Accepted for publication, October 2012.