

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/375611293>

Hacia un enfoque holístico de la alimentación para proteger la salud y el planeta

Chapter · November 2023

CITATIONS

0

READS

92

2 authors:



Anthony Fardet

French National Institute for Agriculture, Food, and Environment (INRAE)

308 PUBLICATIONS 4,775 CITATIONS

SEE PROFILE



Edmond Rock

French National Institute for Agriculture, Food, and Environment (INRAE)

200 PUBLICATIONS 8,614 CITATIONS

SEE PROFILE

Hacia un enfoque holístico de la alimentación para proteger la salud y el planeta¹

Anthony Fardet y Edmond Rock

La alimentación preventiva tiene por finalidad que la gente viva por mucho tiempo y con más tiempo en buena salud, lo que ya no es el caso en nuestros días. Con el fin de lograr este objetivo es importante definir qué es un alimento (parte 3) y qué es la alimentación (parte 1) dentro de un marco científico más holístico. En nuestros días, el exceso de calorías animales y de productos ultraprocesados (partes 1 y 2) amenaza la sustentabilidad de nuestros sistemas alimentarios (parte 1). En este capítulo nos proponemos entonces delinear los contornos de una alimentación moderna más holística definiendo la regla de las 3V (parte 1), qué son los productos ultraprocesados (parte 2) y en qué consiste el efecto “matriz” de los alimentos (parte 3), tres nuevos conceptos totales para la emergencia de una nueva transición alimentaria que reinstale al ser humano en el centro.

Alimentación: proteger nuestra salud y la del planeta gracias a la regla de las 3V²

Desde los inicios de la investigación en nutrición, en 1850, los investigadores occidentales interesados en la alimentación y en la

1 Traducción de Gilberto Giménez, IIS-UNAM.

2 Texto inicialmente publicado en francés en <https://theconversation.com/alimentation-protegez-votre-sante-et-la-planete-grace-a-la-regle-des-3v-117033>

nutrición humana han adoptado un procedimiento reduccionista, es decir, han considerado cada alimento como una suma de nutrientes sin interacción entre sí. Los alimentos fueron diseccionados según su composición en proteínas, lípidos, fibras, minerales, vitaminas, antioxidantes, calorías, etc.

Citemos, por ejemplo, el calcio en la producción láctea, la vitamina C en los cítricos y las proteínas en lo concerniente a los productos cárnicos. De la misma manera, las causas de las enfermedades crónicas fueron buscadas en nutrientes aislados.

La grasa ha sido diabolizada mientras que, por el contrario, diversos regímenes (hiperproteïnados, cetogénicos) (Mayer, 2019; Thibert, 2019) valorizaban ciertos nutrientes. Se produjeron nuevos alimentos, como las margarinas enriquecidas en fitoesteroles (lípidos vegetales) (Vidal, 2022), o en omega-3, los cereales para desayuno enriquecidos en fibras, minerales y/o vitamina.

Este enfoque reduccionista que se propone explicar la globalidad por sus partes no funciona. En efecto, no se puede, por ejemplo, corregir de esta manera las enfermedades crónicas cuyo origen depende de numerosos factores (alimentación desequilibrada, aumento de la sedentariedad y de la contaminación ambiental). Así lo atestiguan la progresión constante de dichas enfermedades y el estancamiento de la esperanza de vida en buena salud, que es de alrededor de los 63 años en Francia (Santé Publique France; DREES, 2017).

A partir de esta constatación, comienza a surgir una visión diferente que consiste en considerar los alimentos en su integralidad, es decir, según un enfoque “holístico” (de holismo, punto de vista que concibe los fenómenos como totalidades) (Fardet y Rock, 2014).

Este término puede ser aplicado a las prácticas alimentarias orientadas a proteger a la vez la salud y el medio ambiente. Tal régimen alimentario obedece a la “regla de las 3V”: *vegetal, verdadero, variado* (Fardet y Rock, 2018).

El reduccionismo, una herramienta de doble filo

Para decirlo simplemente, el pensamiento reduccionista considera que la complejidad de la realidad no puede ser estudiada como tal, por eso propone diseccionarla en sus partes constitutivas, con el fin de

estudiarlas separadamente, es decir, separando los glúcidos, los lípidos, las proteínas... cuando se trata de alimentos (Fardet y Rock, 2016).

Este procedimiento ha sido científicamente validado. Recordemos que el descubrimiento de las vitaminas y su uso en forma de complementos permitió en buena medida contener las deficiencias; de igual modo, el descubrimiento de las vacunas y de los antibióticos permitió salvar muchas vidas.

Pero el enfoque reduccionista se vuelve problemático en dos casos:

- 1) cuando excluye cualquier otro enfoque diferente, considerándolo como filosófico y no científico (siendo así que el reduccionismo también está basado en una filosofía, particularmente en la de René Descartes, el cartesianismo);
- 2) cuando pretende generalizar a partir de las partes aisladas, considerando que el todo es igual a la suma de las partes según la ecuación elemental $2 = 1 + 1$, excluyendo toda sinergia entre ellas. Así, reducir los cítricos a su contenido de vitamina C equivale a generalizar a partir de lo específico y sugerir que los demás alimentos no son fuentes de vitamina C.

Ahora bien, la manera en que se concibe los alimentos tiene consecuencias concretas en términos de producción alimentaria.

Nuestra visión del alimento debería superar los límites de nuestro plato

Si un alimento no es más que la suma de sus componentes, ¿por qué privarse de fraccionarlo en sus partes constitutivas para luego recombinarlas en forma diferente con el fin de fabricar nuevas “matrices” alimentarias como en las barras chocolatadas, las confituras, las sodas, ciertos postres lácteos o *steaks* vegetales? ¿O por qué no refinarlo para enriquecerlo luego reponiendo sus micronutrientes perdidos? Este enfoque reduccionista es muy rentable, ya que permite desarrollar incesantemente nuevos productos, como los complementos alimentarios basados en micronutrientes y regímenes

que presumen el consumo de una parte del todo. Pero presenta varios inconvenientes mayores, particularmente en materia de salud.

El enfoque en cuestión ha generado, por ejemplo, los famosos productos ultraprocesados (Monteiro *et al.*, 2019). Ahora bien, sabemos hoy que el consumo regular o excesivo de estos últimos está asociado a riesgos significativamente crecientes de múltiples enfermedades crónicas (diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, cánceres totales y de seno, síndrome del intestino irritable y síntomas depresivos), a desregulaciones metabólicas (sobrepeso, adiposidad, obesidad, hipertensión, síndrome metabólico, dislipidemia) y al aumento de la mortalidad.

La visión reduccionista extrema –que excluye cualquier otro enfoque alternativo– y exclusiva de los alimentos parece estar entonces bien ligada al desarrollo de las enfermedades metabólicas crónicas (Fardet y Rock, 2018).

Este enfoque reduccionista plantea otro problema: crea un abismo entre “los que saben” (los especialistas reduccionistas de la nutrición) y “los que no saben” (el “gran público” que busca desesperadamente soluciones milagrosas sobre la base errónea de súper nutrientes o súper alimentos). Finalmente, esta situación genera siempre mayor confusión alimentaria, con el riesgo de llevar a la ortorexia, la enfermedad del reduccionismo extremo.

Las personas afectadas por este trastorno del comportamiento alimentario pueden pasar muchas horas del día seleccionando sus alimentos en función de sus virtudes reales o supuestas.

Además, el impacto ambiental de este enfoque reduccionista es muy nefasto, porque los productos ultraprocesados se fabrican a partir de una gran cantidad de ingredientes extraídos de algunos alimentos brutos que existen en el planeta y producidos de manera intensiva (trigo, arroz, maíz, soya, guisantes, leche, huevos), todo lo cual conduce a la contaminación, a la pérdida de biodiversidad y a la deforestación.

Partiendo de la hipótesis de una influencia de la visión reduccionista de los alimentos sobre la salud, se puede suponer que, por el contrario, el retorno a un enfoque más global de los alimentos, en forma complementaria, permitiría contener el aumento de las enfermedades crónicas.

El todo es superior a la suma de las partes

La confusión ligada al reduccionismo puede disiparse simplemente retornando a un enfoque más global (más “holístico”) de la alimentación (Fardet y Rock, 2018). Resumiendo: el holismo considera que el todo es superior a la suma de las partes (dicho de otro modo, $2 > 1 + 1$), porque existe, entre dichas partes, una interacción o sinergia. Esta interacción (es decir, el vínculo entre “1” y “1”) participa en el efecto salud de los alimentos.

Para comprender mejor los enfoques holístico y reduccionista, tomemos el ejemplo de un collar de perlas. El enfoque reduccionista consiste en retirar las perlas del collar para estudiarlas por separado (juntamente con sus supuestos efectos). Sin embargo, dentro de este enfoque se olvida el papel del hilo (esto es, el vínculo) que es esencial para el collar; y también se favorece la tendencia a concluir que el collar de perlas es la misma cosa que la suma de las perlas. Ahora bien, el collar estructurado es mucho más que la suma de las perlas y del hilo considerados separadamente.

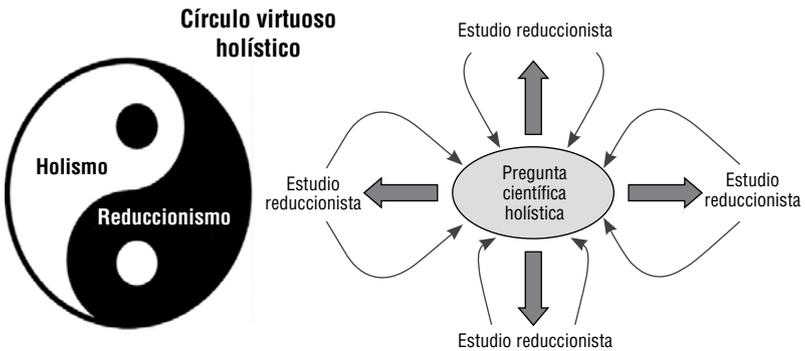
Volviendo a la alimentación, la matriz o la estructura de un alimento resulta de las interacciones entre sus nutrientes (Fardet, 2017). En el momento de la digestión, la matriz influye particularmente sobre la saciedad, la velocidad de absorción y el metabolismo de los nutrientes, así como sobre la secreción de las hormonas y la velocidad del tránsito digestivo. Todos ellos son factores muy importantes para nuestro equilibrio metabólico. Por ejemplo, un jugo de fruta transita más rápidamente que la fruta entera correspondiente, y además es menos saciante.

Los productos ultraprocesados, cuyos efectos nefastos sobre la salud han sido señalados repetidamente con el dedo, en su mayoría son el resultado de reconstituciones de ingredientes y/o de aditivos (las perlas provenientes de varios collares diferentes, pero sin un hilo que las ligue entre sí). Son puros productos de la mentalidad reduccionista; aunque esto no significa que se deba abandonar por completo este enfoque en beneficio de un enfoque exclusivamente holístico.

Un enfoque complementario

Es importante enfatizar que el enfoque holístico no es suficiente por sí solo. Los dos enfoques deben coexistir armoniosamente (Fardet y Rock, 2018). En ciertos casos resulta esencial diseccionar y aislar los constituyentes para comprender ciertos mecanismos utilizando un modelo reduccionista. Es el caso, por ejemplo, de la lucha contra las deficiencias nutricionales resultantes de la carencia de una vitamina determinada: la causa es única e identificable.

Figura 1
Círculo virtuoso holístico



Fuente: elaboración propia.

Sin embargo, cuando se trata de enfermedades crónicas multifactoriales o multicausales, la búsqueda de una sola causa en un alimento o en un nutriente ya no funciona. Un enfoque más holístico que tome en cuenta la multidimensionalidad de estas enfermedades se torna esencial. Por ahora, este enfoque no ha llegado a imponerse suficientemente.

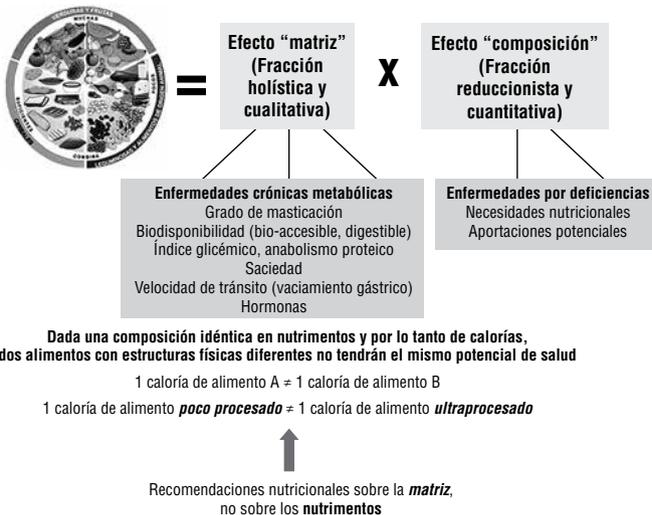
Finalmente, es importante considerar cada problema de investigación, primero, según un enfoque holista, para luego aplicar –cuando sea necesario– un enfoque más reduccionista. En suma, se debe partir de lo general a lo particular.

¿Cómo tender hacia una alimentación más holística?

Los partidarios de una alimentación holística sitúan al ser humano en el centro de sus preocupaciones. Ellos consideran que la alimentación debe proteger la salud, pero también la biodiversidad, el bienestar animal y el medio ambiente.

Adoptar un enfoque holístico con respecto a un alimento equivale a considerar que su potencial no puede reducirse a la suma de sus nutrientes (la composición cuenta), pero tampoco a su matriz (fracción holística). Como la transformación de los alimentos actúa simultáneamente sobre la matriz y la composición del alimento, entonces el enfoque holístico implica considerar el grado de transformación de los alimentos vinculado con la salud.

Figura 2
¿Qué es el potencial saludable de un alimento?



Fuente: elaboración propia.

Concretamente, los resultados de la ciencia convergen hacia la definición de un régimen protector genérico que obedece a la “regla de los 3V” (*vegetal, verdadero, variado*) o a las “tres reglas de oro para una alimentación sana, sustentable y ética” (Fardet y Rock, 2018):

1. privilegiar los productos “vegetales” (85% de las calorías cotidianas);
2. privilegiar los productos no ultraprocesados, es decir, los “alimentos verdaderos” (que deberían representar por lo menos 85% de las calorías cotidianas);
3. ya dentro de los verdaderos alimentos, consumir productos variados.

El régimen resultante de estas tres reglas es rico de una variedad de productos vegetales poco o nada transformados (y si es posible, bio, locales y de temporada). Estas tres reglas son simples, más bien cualitativas y holísticas, en el sentido de que, si se las aplica, se puede estar seguro de llenar todas nuestras necesidades nutricionales sin tener que preocuparnos del contenido de cada alimento en cuanto a un nutriente en particular. De esta manera estamos “comiendo bien” para seguir en buena salud, aun sin poseer grandes conocimientos en nutrición.

Como cereza sobre el postre, este enfoque holístico permite también mejorar la sustentabilidad de nuestros sistemas alimentarios, lo cual no sería posible sin el mismo (Fardet y Rock, 2018).

De estas tres reglas, la que se refiere a “alimentos verdaderos” es sin duda la más difícil de ser captada por el consumidor y el gran público, porque los marcadores de los productos ultraprocesados no son fáciles de detectar. Por lo tanto, resulta importante definir científicamente qué es un alimento ultraprocesado, un poco como el botánico descubriría una nueva especie vegetal.

Productos ultraprocesados: ¿de qué estamos hablando?³

Desde la domesticación del fuego hace más de un millón de años, que permitió el cocimiento de los alimentos, la humanidad ha vivido otras tres transiciones nutricionales mayores.

3 Texto inicialmente publicado en francés en: <https://theconversation.com/aliments-ultratransformes-de-quoi-parle-t-on-117065>

La primera se produjo hace unos 12.000 años, cuando nuestros antepasados cazadores-recolectores se convirtieron en agricultores-criadores de ganado, marcando el paso del Paleolítico al Neolítico. Los seres humanos pudieron entonces consumir en forma masiva cereales, productos lácteos y carne de ganado.

La segunda transición corresponde a la producción de los primeros alimentos industriales, en el siglo XVIII, después de la invención de la máquina a vapor en Inglaterra. Como resultado de la invención de la *appertización*, en 1795, la conserva se convirtió en su emblema.

En fin, la tercera transición nutricional tuvo lugar en los años 1980, con el tránsito de los alimentos industriales a los productos ultraprocesados. Esta etapa refleja una artificialización creciente de nuestra alimentación: los alimentos contienen cada vez más ingredientes o aditivos artificiales.

Esta última transición es concomitante con la explosión de las enfermedades crónicas y el estancamiento –a veces incluso a la baja– de la esperanza de vida en buena salud que, en nuestros días y en términos medios, equivale a 63 años en Francia (Robine y Cambois, 2017).

Uno de cada quince decesos en el mundo se debe a una mala alimentación

Los investigadores están tratando de determinar las causas de este estancamiento de la esperanza de vida en buena salud. Probablemente los factores implicados son múltiples: contaminación, estilos de vida cada vez más sedentarios; pero el factor principal de nuestras enfermedades crónicas sigue siendo una alimentación desequilibrada, así como también del incremento de la mortalidad precoz. Es así como un deceso por cada quince en el mundo se debe a una mala alimentación (GBD 2017 Diet Collaborators, 2019), y dos decesos precoces sobre tres están ligados a una enfermedad crónica no transmisible como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, cánceres, entre otras.

Si bien las tres primeras transiciones nutricionales han acompañado la evolución de la humanidad poniendo la tecnología al servicio de la alimentación, la última refleja en mayor medida una tecnología al servicio del lucro: el ser humano ya no está en el centro de la atención y el alimento debe adaptarse a las exigencias del tiempo y de la rentabilidad. A fuerza de tener que producir siempre a costos más bajos, hemos ido creando alimentos cada vez más artificiales (Monteiro *et al.*, 2012).

Además, la obsesión, comprensible y necesaria, de la seguridad sanitaria de los alimentos ha dado por resultado la producción de alimentos sanos en el plano nutritivo, pero en detrimento de la calidad nutritiva: hemos sustituido las enfermedades infecciosas por enfermedades crónicas.

¿Qué es un alimento ultraprocesado?

La búsqueda de una buena clasificación es una de las actividades principales de la investigación. Así, hemos clasificado a los animales, a los vegetales, a los minerales, a los planetas y a los átomos y también hemos clasificado a los alimentos. Hasta tiempos muy recientes fueron utilizados dos tipos de clasificaciones. Esquemáticamente, los alimentos se reagrupaban según su naturaleza o según un nutriente determinado.

En el primer caso, por ejemplo, los productos vegetales se clasificaban en cereales, leguminosas, frutos de cáscara o granos oleaginosos, frutas y legumbres, productos animales en forma de carnes rojas o blancas, huevos, productos lácteos, productos pesqueros, insectos. En el segundo tipo de clasificación se distinguían los productos que son fuente de proteínas, los alimentos ricos en azúcar, en sal y/o en grasa (tipos *snacks* y confituras, *fast food*, postres lácteos, etc.).

Un gran número de estudios epidemiológicos se han apoyado en estas clasificaciones para explorar los vínculos entre alimentos, grupos de alimentos o nutrientes aislados y riesgos de desarrollar diversas enfermedades crónicas o desregulaciones metabólicas (hiperglucemia, hipertensión, síndrome metabólico). Estos trabajos

han servido de base para las recomendaciones nutricionales de diferentes países, publicadas desde los años 1960.

Pero observaciones recientes han cuestionado la pertinencia de estas clasificaciones, abogando por la toma en consideración del grado de transformación de los alimentos antes que de sus orígenes o contenidos en nutrientes.

El grado de transformación de los alimentos influye sobre la salud

En Brasil, y solo en pocos años, la diabetes de tipo 2 y la obesidad han explotado entre las personas jóvenes, particularmente a partir de los años 1990 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010). En los años 2000, basándose en los estudios epidemiológicos y los reportes de la OMS o de otras instituciones, los epidemiólogos brasileños han observado que el vínculo entre alimentación y salud se debía en mayor medida al grado de transformación de los alimentos antes que a su composición nutricional (Monteiro, 2009).

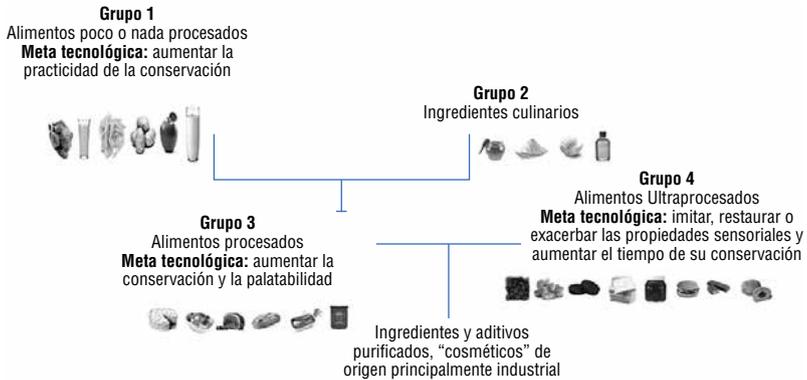
Sus observaciones los condujeron a interrogarse sobre la pertinencia de reclasificar los alimentos según su grado de transformación. Después de haber explorado y evaluado cinco sistemas internacionales de clasificación basados en el grado de transformación de los alimentos, ellos propusieron una nueva clasificación, la clasificación NOVA⁴ (Moubarac *et al.*, 2014), que divide los alimentos en cuatro grupos tecnológicos (Monteiro *et al.*, 2016) según la finalidad de la transformación:

- los alimentos no transformados o poco transformados;
- los ingredientes culinarios extraídos de estos alimentos o de la naturaleza (sal, azúcar, materias grasas de animales y vegetales, condimentos, pimienta);
- alimentos transformados que combinan los dos primeros grupos;

4 'Nuevo' en portugués.

- productos ultraprocesados.

Figura 3
Clasificación NOVA



Fuente: elaboración propia a partir de Carlos A. Monteiro.

Según Monteiro y sus colaboradores, los productos ultraprocesados se caracterizan en su formulación mediante:

la añadidura de ingredientes y/o de aditivos cosméticos para uso principalmente industrial –luego de someter los alimentos a un procedimiento de transformación excesiva– para imitar, exacerbar o restaurar propiedades sensoriales (aromas, textura, gusto y color). Puede tratarse también de un procedimiento industrial muy drástico y penoso aplicado directamente al alimento, como el cocimiento-extrusión o el plado. (2019: 3)

Dicho de otro modo, se añaden texturantes, colorantes, potenciadores de gusto y aromas de uso principalmente industrial. Estas sustancias buscan, de modo particular, exacerbar la sensorialidad de los alimentos: gusto, olor, textura, aspecto. Pueden servir también para limitar las cantidades de los “verdaderos alimentos” (o de los alimentos nobles) a ser integrados, con el objeto de disminuir los costos.

En fin, los fabricantes buscan a veces enmascarar los colores y gustos indeseables.

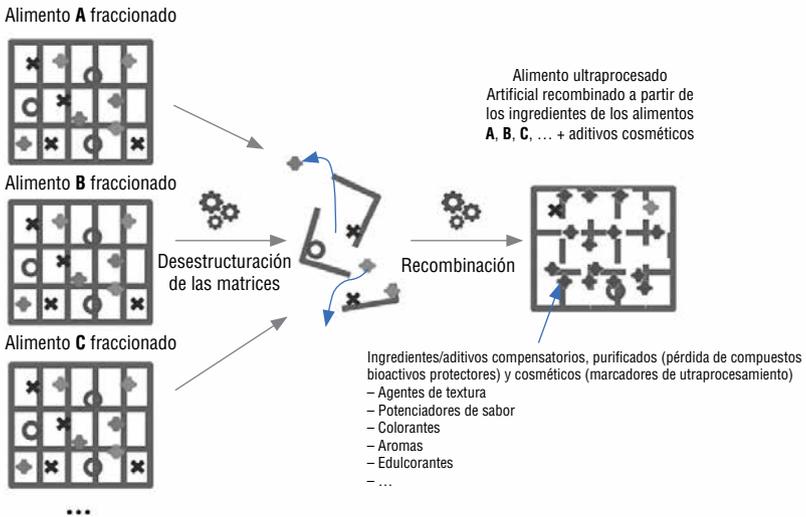
¿Por qué transformar los alimentos?

La exacerbación de la sensorialidad de los alimentos es muy rentable, porque el acto de comprar toma en cuenta en, primer lugar, las propiedades sensoriales del alimento y su apariencia antes que su potencial de salud, que solo es perceptible en el largo plazo.

Se come en primer lugar con los ojos y los aromas, y luego con la textura y el gusto: nuestro alimento podrá ser muy sano, pero si no cumple con las buenas cualidades sensoriales simplemente no lo compraremos.

Las cualidades organolépticas exacerbadas de los productos ultraprocesados tienen dos consecuencias muy rentables: se puede seguir consumiéndolos aun cuando no se tenga más hambre (el placer prevalece sobre la saciedad), y entonces se tendrá ganas de volverlos a comprar. Y si nos habituamos a ello desde muy jóvenes, entonces es probable que nos convirtamos en consumidores vitalicios de estos alimentos. En efecto, resulta muy difícil retornar a los gustos más sutiles de los verdaderos alimentos, que parecerán sosos (Moss, 2014).

Figura 4
Desestructuración de las matrices y recombinación



Fuente: elaboración propia.

Si las características intrínsecas de los productos ultraprocesados favorecen su consumo, el marketing no se queda atrás. Estos productos pueden contar, a veces, con embalajes muy atractivos y coloridos, con promociones y porciones individualizadas. Las listas –cada vez más largas– de los ingredientes, cuyos nombres no son conocidos por la mayor parte de la gente, mantienen también cierta opacidad.

Los niños constituyen los blancos preferidos de productos como las confituras, los bizcochos industriales, los cereales para desayuno, las sodas, los yogures aromatizados, los *snacks* azucarados, salados o grasos, las pastelerías y ciertos panes industriales, el pan de miga y ciertas pastas de queso para untar. Y todo frecuentemente viene envuelto en paquetes ilustrados con figuras de personajes provenientes del universo infantil.

En los supermercados, estos alimentos representan alrededor del 50% de todos los alimentos, y cerca del 70% de los alimentos etiquetados-embalados. No hay que imaginarse, sin embargo, que los productos ultraprocesados solo conciernen a la comida chatarra.

Ciertos alimentos presentados como “sanos” (tales como los productos *light*, sin gluten, bio, vegano, enriquecido en fibras/minerales/vitaminas) son también ultraprocesados. En las tiendas bio pueden llegar a constituir hasta el 26% de un carro de auto-servicio (Desquilbet, Maigné y Monier-Dilhan, 2018). De aquí la dificultad para identificarlos.

En términos medios, en Francia, el 36% de las calorías cotidianas consumidas por un adulto proviene de productos ultraprocesados (Julia *et al.*, 2018). En nuestros días, sus consecuencias nefastas sobre la salud han sido bien documentadas.

¿Los productos ultraprocesados son malos para la salud?

Desde el año 2010 se han realizado más de una veintena de estudios que utilizan la clasificación NOVA y el concepto de alimento ultraprocesado: los resultados muestran que el consumo regular y excesivo de estos alimentos se asocia con riesgos crecientes de

mortalidad (Schnabel *et al.*, 2019), sobrepeso, adiposidad, obesidad, síndrome metabólico, hipertensión, dislipidemia, enfermedades cardiovasculares, cánceres totales y de seno, síndrome del intestino irritable y dispepsia funcional (Schnabel *et al.*, 2018), y, finalmente, síntomas depresivos (Monteiro *et al.*, 2018).

¿Por qué estos efectos deletéreos? La captación calórica (Hall *et al.*, 2019) incrementada que implica el consumo de estos alimentos (+ 20% en solo dos semanas según los trabajos de Kevin Hall y sus colaboradores, particularmente en lo referente a grasas y azúcares) sería una de las razones. Estos alimentos son menos saciantes, pero también producen más hiperglucemia (Fardet, 2016).

Se trata de fuentes de calorías “vacías” (Fardet *et al.*, 2017): los productos ultraprocesados contienen débiles cargas de compuestos bioactivos protectores (fibras, minerales, vitaminas y antioxidantes).

Además, contienen compuestos artificiales extraños para el organismo, cuyos efectos sobre la salud en el largo plazo sabemos poco. Puede tratarse de ciertos aditivos (colorantes y emulsificantes, entre otros), compuestos neoformados, aromas artificiales, ingredientes ultraprocesados de tipo azúcar invertido, jarabe de fructosa, proteínas aisladas/hidrolizadas.

La mayoría de estos estudios se basan en la observación y buscan asociaciones o correlaciones entre la calidad del régimen alimentario y el riesgo de enfermedades crónicas en el curso de varios años; evidentemente tales asociaciones o correlaciones no permiten hablar de una relación directa de causa y efecto.

Solo los estudios llamados “de intervención” permitirían decidir sobre la causalidad, pero por razones éticas evidentes no pueden ser llevados a la práctica. ¡No podemos pedir a varios miles de personas que consuman mayoritariamente productos ultraprocesados durante diez años para observar la aparición potencial de enfermedades crónicas!

Resulta más ético, en cambio, solicitar a los “grandes” consumidores que reduzcan su consumo de tales alimentos para observar, en el corto plazo (y en el curso de varios años), la evolución de su estado de salud.

Un concepto que provoca debate

Desde su primera aparición en 2009, el concepto de alimento ultraprocesado ha sido objeto de un gran debate (Mialon, Sêriodo y Baeza, 2018). Según numerosas críticas, se le reprocha el reagrupamiento de alimentos muy heterogéneos, su falta de validez científica, la confusión entre procedimiento y formulación y el rechazo en bloque de todos los productos industriales.

Se puede responder a estas observaciones diciendo que el procedimiento que ha permitido generar la definición de este concepto es plenamente científico, puesto que, con base en observaciones empíricas, se elaboró un concepto –o una hipótesis– que posteriormente fue sometido a prueba en diferentes estudios sobre el ser humano.

Por lo demás, si bien esta categoría reagrupa elementos muy heterogéneos, estos últimos no dejan de tener características comunes. La heterogeneidad depende del nivel de observación adoptado, que puede ser global o muy específico. A cada nivel de observación le corresponden sus propias verdades científicas.

Además, el concepto de alimento ultraprocesado corresponde a una realidad, a saber, la artificialización a ultranza de nuestros alimentos.

Los estudios observacionales muestran claramente que el consumo de grandes cantidades de estos alimentos es deletéreo para la salud. Y a la inversa, consumir en mayor medida alimentos no, poco o normalmente transformados tiene un efecto protector, como lo atestiguan numerosos regímenes alimentarios en todo el planeta, ricos en alimentos poco transformados como en las regiones de Kyūshū (Okinawa), del Nórdico/Báltico, y del Mediterráneo.

En fin, este concepto no estigmatiza para nada a todos los alimentos industriales, sino solamente a una fracción de ellos. Existen muchos alimentos industriales de calidad, no ultraprocesados.

Como ocurre siempre en el campo científico, se necesitarán otros estudios sobre el ser humano para extraer conclusiones más precisas. Pero mientras tanto, el paquete de presunciones de que

disponemos es suficiente para aplicar el “principio de precaución” y aconsejar la limitación del consumo de tales alimentos.

Una de las características de los productos ultraprocesados es la pérdida del efecto matriz, un concepto que está en el corazón del desarrollo de las enfermedades crónicas y que va más allá de la sola composición de los alimentos.

El efecto matriz: para comer sanamente no basta con fijarse en la composición de los alimentos.⁵ Usualmente, el potencial de salud de un alimento se define examinando su composición en nutrientes y sus contenidos en glúcidos, lípidos, proteínas, vitaminas, minerales y fitonutrientes.

Sin embargo, esta visión puramente “nutricional” de la alimentación es reduccionista porque no da cuenta plenamente del vínculo entre alimentos y salud, ya que oculta una parte de sus propiedades, las que resultan de sus estructuras. Ahora bien, cuando se ignora este efecto matriz, uno se expone a recomendaciones erróneas.

Así, ofrecer a un niño cereales de tipo arroz o trigo completo para su desayuno parece a primera vista una buena idea.

Sin embargo, la cocción-extrusión o el soplado pueden haber desnaturalizado la matriz del alimento de tal modo que lo hayan transformado en una fuente de azúcares “rápidos” para el organismo. Por lo que, finalmente, el niño absorbe un alimento rico en azúcares simples, cuyas propiedades están muy alejadas de las del cereal inicial.

Aunque por mucho tiempo fue ignorado por los nutricionistas (Fardet, 2017), este concepto es crucial para evaluar correctamente el potencial de salud de un alimento, particularmente en una época en que los productos ultraprocesados han invadido los estantes de los supermercados.

5 Texto inicialmente publicado en francés en <https://theconversation.com/pour-manger-sain-faire-attention-a-la-composition-des-aliments-ne-suffit-pas-121414>

¿Cuál es la matriz de un alimento?

Una matriz (del latín *mater*, que significa ‘madre’) es un elemento que “proporciona un apoyo o una estructura, y que sirve para envolver, reproducir o construir”. En el caso de los alimentos, se trata de algún modo de su estructura tridimensional. Los nutrientes (como el agua) que la componen interactúan entre sí, lo que le confiere propiedades particulares y hasta específicas.

Tomemos en la mano una almendra: es dura, de color marrón, más o menos porosa y fibrosa. Si la molemos, su matriz cambia: la almendra se presenta ahora bajo la forma de polvo. Y si bien es cierto que la composición de una almendra molida es estrictamente idéntica a la de una almendra entera, sus efectos en el organismo no son los mismos (Grundy, Lapsley y Ellis, 2016). Las diferencias físicas se traducen de modo particular en una diferencia en cuanto a la digestibilidad de los nutrientes, lo cual implica, entre otras cosas, respuestas fisiológicas y metabólicas diferentes. El efecto matriz de los alimentos implica, por lo tanto, que “dos alimentos de composición idéntica, pero con estructuras diferentes no tienen los mismos efectos sobre la salud” (Fardet, 2017).

Dicho de otro modo: una caloría de un alimento A no es igual que una caloría de un alimento B para el organismo, todo depende del entorno matricial de la caloría. En resumen, las calorías no son intercambiables.

El efecto matriz no concierne solo a los alimentos en su conjunto, sino también a los ingredientes alimentarios e incluso a los mismos nutrientes. Tomemos el caso del almidón: si lo dividimos para obtener jarabe de glucosa y luego jarabe de glucosa-fructosa, la composición (o al menos su contenido en calorías) permanece idéntica.

En efecto, la fructosa tiene la misma composición que la glucosa, pero una estructura diferente. Entonces, los efectos fisiológicos ya no son los mismos: sus índices glucémicos (Foster-Powell y Miller, 1995), es decir, la intensidad con la que un alimento

aumenta la tasa de azúcar en la sangre, difieren. Además, a pesar de un índice glucémico bajo, el consumo excesivo de fructosa ha sido asociado a la esteatosis hepática (Dekker *et al.*, 2010) o enfermedad de hígado graso no alcohólico, que se caracteriza por un exceso de grasas en el hígado.

En conclusión, tomar en cuenta el efecto matriz de los alimentos/ingredientes/nutrientes resulta esencial si se quiere evaluar correctamente sus efectos sobre la salud.

Los tres efectos fisiológicos fundamentales de la matriz de los alimentos

La matriz desempeña roles fundamentales en la alimentación: influye sobre la saciedad estimulada por la masticación, que es más o menos intensa según la matriz sea sólida, semisólida/viscosa, líquida, desmenuzable o blanda (Fardet, Souchon y Dupont, 2013); sobre la velocidad de liberación de los nutrientes en el tubo digestivo –y, por lo tanto, sobre su utilización metabólica ulterior o biodisponibilidad–; y sobre la velocidad del tránsito digestivo (*ibid.*).

Si retomamos el ejemplo de las almendras, la almendra entera es más saciante (Chambers, 2016), porque una matriz sólida se mastica más, libera menos lípidos en la sangre (Grundy *et al.*, 2015a) y lo hace más lentamente (Grundy *et al.*, 2015b) que la almendra finamente molida, esto debido a sus paredes fibrosas. Se trata de tres mecanismos esenciales para la salud en el largo plazo.

Existen diferencias similares entre una manzana entera (matriz sólida), en compota (matriz semisólida) y en forma de jugo (matriz líquida) (Haber *et al.*, 1977).

Estos efectos se verifican en todos los alimentos. Se comprenderá entonces por qué se requiere privilegiar siempre el alimento bajo su forma sólida.

Productos ultraprocesados y pérdida del efecto matriz

De una manera u otra, todo procedimiento tecnológico modifica la matriz de un alimento, trátese de un procedimiento térmico, mecánico y/o de fermentación. En ciertos casos, la modificación de la matriz alimentaria es deseable porque vuelve al alimento más digerible. Sin embargo, una transformación que desestructura totalmente la matriz para aislar sus ingredientes constitutivos, y luego volverlos a combinar en el seno de matrices artificiales, como en el caso de los productos ultraprocesados (Monteiro *et al.*, 2019), plantea problemas para la salud.

Una de las características principales de estos alimentos es, en muchos casos, no solo la pérdida del efecto matriz por *cracking*/fraccionamiento (Fardet y Rock, 2019), sino también por extracción, purificación, hidrólisis o modificaciones químicas.

Estos productos ultraprocesados se vuelven de este modo “hiperpalatables” (carácter de la textura de alimentos agradables al paladar), lo que entraña un sobreconsumo de calorías. Superatractivas, las matrices de estos alimentos son más friables, blandas, viscosas o líquidas. Por eso los masticamos menos y son poco saciantes. Es muy probable que los efectos deletéreos de estos alimentos tengan por “causa primera” la degradación o la modificación artificial de su matriz.

Fibras naturales o aisladas: un efecto “matriz” diferente

El ejemplo de las fibras es también interesante: los industriales añaden frecuentemente fibras a los alimentos que han sido muy refinados. Sin embargo, la calidad fisiológica no es la misma.

En efecto, las fibras naturalmente presentes en las matrices alimentarias están asociadas a fitonutrientes –entre ellos, los antioxidantes–, que se liberan progresivamente en el tubo digestivo.

Al pasar a la sangre, estas moléculas protegen potencialmente de la oxidación a las LDL (low-Density lipoprotein o lipoproteínas de débil densidad) (Fédération Française de Cardiologie, 2016).

Conocidas como “colesterol malo”, estas LDL corresponden al exceso de colesterol que se deposita en las paredes de los vasos sanguíneos, donde forman placas de ateroma, constituyendo de este modo un factor de riesgo cardiovascular. Su oxidación tiende a disminuir la eficacia de su eliminación por el organismo y a acentuar dicho depósito.

A nivel de colon, los antioxidantes asociados a las fibras contenidas naturalmente en los alimentos permiten también luchar contra los radicales libres y los cólicos bacterianos (Vitaglione, Napolitano y Fogliano, 2008), entre otros. Además, estas fibras no fermentarán de la misma manera en el colon. Ellas confieren una estructura particular a los productos vegetales, dotándolos de mejores propiedades fisicoquímicas (como, por ejemplo, una mejor capacidad de retención del agua) que las fibras aisladas (Monro *et al.*, 2016), frecuentemente pobres en compuestos bioactivos protectores asociados.

Recomendaciones de salud pública

La explosión de las enfermedades crónicas en el mundo parece relacionarse más con la pérdida del efecto matriz de los alimentos que con su composición. En efecto, la “causa primera” que empuja a la gente a consumir más calorías de lo razonable es la modificación de esta matriz. El sobreconsumo de grasas saturadas, sal, azúcares y aditivos, pese al riesgo que ello implica, no es más que el efecto de dicha modificación. En vista de la evidencia científica, parece entonces fundamental tomar en cuenta el efecto matriz de los alimentos en las recomendaciones nutricionales de los diferentes países.

Esto pasa, de modo particular, por la limitación del consumo de productos ultraprocesados (como se indica en el último PNNS),⁶ cuyas matrices son artificialmente modificadas y muy frecuentemente degradadas. Se trata de una constatación que abre todo un espacio de investigación científica en el ámbito de los procedimientos y de las formulaciones.

6 <https://www.mangerbouger.fr/Les-recommandations>

Referencias

- Chambers, L.
2016 Food texture and the satiety cascada. *Nutrition Bulletin*, 41(3), 277-282.
- Dekker, M. *et al.*
2010 Fructose: a highly lipogenic nutrient implicated in insulin resistance, hepatic steatosis, and the metabolic syndrome. *American Journal of physiology. Endocrinology and Metabolism*, 299(5).
- Desquilbet, M., Maigné, E. and Monier-Dilhan, S.
2018 Organic Food Retailing and the Conventionalisation Debate. *Ecological Economics*, 150, 194-203.
- Fardet, A.
2016 Minimally processed foods are more satiating and less hyperglycemic than ultra-processed foods: a preliminary study with 98 ready-to-eat foods. *Food & function*, 7(5), 2338-2346.
- 2017 L'effet matrice des aliments, un nouveau concept. *Pratiques en Nutrition: santé et alimentation*, 13(52), 34-40.
- Fardet, A. and Rock, E.
2014 Toward a New Philosophy of Preventive Nutrition: From a Reductionist to a Holistic Paradigm to Improve Nutritional Recommendations. *Advances in Nutrition*, 5(4), 430-446.
- Fardet, A. and Rock, E.
2016 Vers une approche plus holistique de la nutrition. *Cahiers de Nutrition et de Diététique*, 51(2), 81-87.
- 2018 Perspective: Reductionist Nutrition Research Has Meaning Only within the Framework of Holistic and Ethical Thinking. *Advances in Nutrition*, 9(6), 655-670.
- 2019 Aliments ultratransformés : de quoi parle-t-on? *The conversation*, May 29.
- Fardet, A. *et al.*
2017 The degree of processing of foods which are most widely consumed by the French elderly population is associated

- with satiety and glyceemic potentials and nutrient profiles. *Food & Function*, 8(2), 651-658.
- Fardet, A., Souchon, I. and Dupont, D.
2013 *Structure des aliments et effets nutritionnels*. Versailles: Quae.
Fédération Française de Cardiologie
2016 *Le cholestérol*. Paris: Fédération Française de Cardiologie.
- Foster-Powell, K. and Miller, J.
1995 International tables of glyceemic index. *The American journal of clinical nutrition*, 62(4), 871S-890S.
- GBD
2017 Diet Collaborators (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, 393(10184), 1958-1972.
- Grundy, M. *et al.*
2015a Effect of mastication on lipid bioaccessibility of almonds in a randomized human study and its implications for digestion kinetics, metabolizable energy, and postprandial lipemia. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 101(1), 25-33.
2015b Impact of cell wall encapsulation of almonds on in vitro duodenal lypolysis. *Food chemistry*, 185, 405-412.
- Grundy, M., Lapsley, K. and Ellis, P.
2016 A review of the impact of processing on nutrient bioaccessibility and digestion of almond. *International journal of food science & technology*, 51(9), 1937-1946.
- Haber, G. *et al.*
1977 Depletion and disruptio of dietary fibre. Effects on satiety, plasma-glucose, andserum-insulin. *Lancet*, 2(8040), 679-682.
- Hall, K. *et al.*
2019 Ultra-Processed Diets Cause Excess Calorie Intake and Weight Gain: An inpatient Randomized Controlled Trial of Ad Libitum Food Intake. *Cell metabolism*, 30(1), 67-77.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

2010 *Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE.

Julia, C. *et al.*

2018 Contribution of ultra-processed foods in the diet of adults from the French NutriNet-Santé study. *Public Health Nutrition*, 21(1), 37-37.

Manger bouger

s.f. Les recommandations sur l'alimentation, l'activité physique et la sédentarité. *Manger bouger*.

Mayer, N.

2019 Pourquoi les régimes hyperprotéinés sont-ils mauvais pour la santé? Obtenido de Futura: <https://www.futura-sciences.com/sante/actualites/nutrition-regimes-hyper-proteines-sont-ils-mauvais-sante-75095/>

Mialon, M., Sêrodió, P. and Baeza, F.

2018 Criticism of the NOVA classification: who are the protagonists? *World Nutrition*, 9(3), 176-240.

Monro, J. *et al.*

2016 Vegetable dietary fibres made with minimal processing improve health-related faecal parameters in a valid rat model. *Food & Function*, 7(6), 2645-2654.

Monteiro, C.

2009 Nutrition and health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing. *Public Health Nutrition*, 12(5), 729-731.

Monteiro, C. *et al.*

2012 The Food System. Ultra-processing. The big issue for nutrition, disease, health, well-being. *World Nutrition*, 13(12), 527-569.

Monteiro, C. *et al.*

2016 NOVA. The star shines bright. *World Nutrition*, 7(1-3), 28-39.

2018 The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutrition*, 21(1), 5-17.

- 2019 Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutrition*, 22(51), 936-941.
- Moss, M.
- 2014 *Sucre, sel et matières grasses*. Paris: Calmann-Lévy.
- Moubarac, J. *et al.*
- 2014 Food Classification Systems Based on Food Processing: Significance and Implications for Policies and Actions: A Systematic Literature Review and Assessment. *Current Obesity Reports* (3), 256-272.
- Robine, J. and Cambois, E.
- 2017 Estimation de l'espérance de vie sans incapacité en France en 2015 et évolution. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire* (16-17), 294-300.
- Santé Publique France, DREES
- 2017 *L'état de santé de la population en France*. Francia: Santé Publique France/DREES.
- Schnabel, L. *et al.*
- 2018 Association Between Ultra-Processed Food Consumption and Functional Gastrointestinal Disorders: Result From the French NutriNet-Santé Cohort. *American Journal of Gastroenterology*, 113(8), 1217-1228.
- 2019 Association Between Ultraprocessed Food Consumption and Risk of Mortality Among Middle-aged Adults in France. *JAMA internal medicine*, 179(4), 490-498.
- Thibert, C.
- 2019 Le régime cétogène permet-il vraiment de maigrir? *Le figaro*. <https://sante.lefigaro.fr/article/le-regime-cetogene-permet-il-vraiment-de-maigrir/>
- Vidal
- 2022 Complément alimentaire: phytostérols et phytostanols. *Vidal*. <https://www.vidal.fr/parapharmacie/complements-alimentaires/phytosterols-phytostanols.html>
- Vitaglione, P., Napolitano, A. and Fogliano, V.
- 2008 Cereal dietary fibre: a natural functional ingredient to deliver phenolic compounds into the gut. *Trends in Food Science & Technology*, 19(9), 451-463.

La transición alimentaria en México: hábitos alimentarios, publicidad y adicciones

Gilberto Giménez

Introducción: el gusto alimentario como *habitus*

El presente trabajo aborda un problema inquietante que se añade a muchos otros que necesitamos afrontar urgentemente en México. Aproximadamente desde hace cuatro décadas se ha producido un cambio drástico en la dieta tradicional mexicana, basada simbólicamente en la famosa trilogía maíz-chile-frijol, que tiende a ser sustituida masivamente, sobre todo en las ciudades, por alimentos industriales ultraprocesados. Lo grave del caso es que esta sustitución dietaria ha resultado gravemente perjudicial no solo para la salud pública, sino también para la cultura nacional, el bienestar animal y el medio ambiente, como demuestran con sólidos argumentos recientes estudios realizados por la nueva ciencia de la nutrición que se está desarrollando en América Latina, en Estados Unidos y en Europa (Monteiro, 2018; Lustig, 2017; Fardet, 2017).

Nuestro propósito es explorar cómo se ha producido este cambio, es decir, cuáles son los factores explicativos de este cambio en nuestro régimen alimentario y, en consecuencia, en nuestro estilo de vida y en el sector gastronómico de nuestra cultura. Porque cabe señalar de paso que la alimentación humana es también un hecho cultural y no solo biológico o fisiológico,

como revela el hecho banal de añadir frecuentes connotaciones culturales y simbólicas a la comida, más allá de su función meramente nutritiva: *v. g.*, comidas cotidianas *v.s.* comidas festivas, comidas conmemorativas o celebratorias, banquetes de boda, cena de Navidad, la rosca de Reyes, el pavo tradicional del Día de Acción de Gracias en EEUU, etc.

En estos casos –y por inferencia lógica, a partir de la lingüística, en todos los demás casos– se echa de ver fácilmente que la comida funciona como un signo, o más precisamente, como significante que sirve de soporte a múltiples significados.

Y la cultura no es más que eso: paquetes de significados compartidos e interiorizados que orientan la acción.

Tomando en cuenta esta dimensión cultural de la gastronomía, afirmaremos con Pierre Bourdieu que la alimentación humana está regida por el *gusto alimentario*, el cual constituye un comportamiento habituado, es decir, un *habitus* en el sentido elaborado por el mismo autor (1988: 185-189).

Para entender esta tesis de Bourdieu hay que precisar que la alimentación no debe entenderse en sentido genérico como simple ingesta de alimentos aislados, sino como dieta o régimen de alimentación que forma parte de un estilo de vida (*ibid.*: 169 y ss.).

La idea misma de dieta o de régimen sugiere que se trata de una selección de alimentos que se combinan y se consumen regularmente, en forma cíclicamente recurrente y programada, según horarios y calendarizaciones socialmente determinados. Ahora bien, lo que Bourdieu sostiene es que esa selección y combinación de alimentos están regidas por el gusto, el cual es un *habitus* adquirido por socialización o por inculcación pedagógica (incluida la publicidad), y que puede variar y cambiar con el tiempo.

Por lo tanto, se excluye la ideología del gusto natural que lo concibe como un “don natural” otorgado a unos pocos individuos privilegiados (*ibid.*: 63, 71-72).

El *habitus*, que constituye un concepto medular en la sociología cultural de Bourdieu, puede definirse provisoriamente como una estructura subjetiva (“esquemas de percepción, de apreciación

y de acción”) que genera disposiciones, es decir, “propensión y aptitud para la apreciación de una clase determinada de objetos o de prácticas socialmente jerarquizadas y jerarquizantes”.¹

Hay que añadir que, según Bourdieu, el concepto de *habitus* es indisociable del de *campo*, porque los actores sociales que son sus portadores se hallan insertos necesariamente en esferas de vida relativamente autonomizadas llamadas *campos*, resultantes de la división social del trabajo. Se trata de microcosmos constituidos por la configuración de relaciones objetivas entre posiciones ocupadas por individuos, instituciones u organizaciones. Cada posición en el *campo* se define por un capital específico que le corresponde (*v. g.*, científico, religioso, literario, etc.) y por el volumen de las diferentes especies de capital poseídos (económico, social, cultural...). De aquí la variedad de *campos*: económico, religioso, cultural, literario, científico, intelectual, alimentario, etc.

De acuerdo con lo expuesto hasta aquí, nuestro propósito inicial –explicar los cambios dramáticos de la dieta mexicana en los últimos decenios– puede reformularse del siguiente modo: ¿cómo y por qué ha cambiado el gusto alimentario en México y cómo se ha reorganizado, en consecuencia, el campo de la producción y del consumo de alimentos en nuestro país?

1 Bourdieu utiliza dos registros para su definición del *habitus*: el de “disposición”, proveniente de la filosofía moral (1972: 75) y el de “esquema” (de percepción, de apreciación y de acción), proveniente del estructuralismo de Lévi-Strauss (*ibid.*: 178). El problema radica en cómo conectar entre sí ambos registros. Según nuestra interpretación, lógicamente la definición básica y primera tendría que ser la formulada en términos de esquema, por la connotación cognitivista que asume este término en Lévi-Strauss (esquema = “sistema simbólico”) y, posteriormente, en la tradición de la antropología cognitiva; porque se supone que la disposición entendida como propensión o inclinación a actuar de determinada manera deriva de la cognición y de la percepción subjetiva, y no al revés. De aquí nuestra definición del *habitus* en términos de esquemas que generan disposiciones, porque son los esquemas interiorizados los que generan la acción y la disposición a la acción.

El “sentido del gusto” como base y componente del estilo de vida

Pero ¿qué es, en términos más específicos y concretos, el gusto alimentario que acabamos de categorizar como *habitus*? Para responder a esta cuestión volveremos a apoyarnos en Bourdieu, cuya obra *La distinción* (1988) constituye, en nuestra opinión, el mejor tratado sobre el gusto entendido en términos culturales amplios, pero también específicos. Por algo el subtítulo de la obra reza como sigue: *Criterios y bases sociales del gusto*.

Nuestro autor lo define, en primera instancia, no en términos específicos, como “sentido del gusto” alimentario que nos permite apreciar sabores, sino en términos culturales más amplios y genéricos. Lo entiende como “propensión y aptitud para la apreciación (material o simbólica) de una clase determinada de objetos o de prácticas jerarquizadas y jerarquizantes” (1988: 172).

Así entendido, el gusto es un concepto cultural y genérico que incluye tanto el gusto estético como el gusto alimentario.

Y el autor añade:

es la fórmula generadora que se encuentra en la base del estilo de vida, conjunto unitario de preferencias distintivas que expresan, en la lógica específica de cada uno de los subespacios simbólicos – mobiliario, vestidos, lenguaje o hexis corporal– la misma intención expresiva. (*ibid.*: 173).

Por lo tanto, el gusto debe ser entendido culturalmente dentro de un conjunto más amplio: el estilo de vida, que abarca un repertorio de *habitus* interrelacionados y homólogos entre sí, que abarca, dentro de un mismo designio de distinción jerarquizante y clasista, diferentes aspectos de la vida individual y colectiva, desde los más materiales hasta los más simbólicos y expresivos (habitación, mobiliario, dieta alimentaria, deportes preferidos, lenguaje, destino de vacaciones, frecuentación de eventos artísticos, etc.).

Pero Bourdieu también afirma, más específicamente, que “la degustación de los sabores alimenticios constituye el ‘gusto primario’, ‘el arquetipo de todo tipo de gusto’” (*ibid.*:177).

El gusto debe ser entendido entonces como un *habitus*, es decir, como una disposición selectiva o un esquema de percepción y apreciación situado “en la conjunción de lo orgánico y de lo psíquico”.

Y como todo *habitus*, no constituye un “don natural” otorgado a unos pocos privilegiados (*v. g.*, el *gourmet* definido como “conocedor por instinto”), sino una disposición heredada por vía de socialización primaria en el hogar, o adquirida mediante procedimientos pedagógicos (enseñanza formal, inculcación escolar, publicidad agresiva).

En efecto, como todo *habitus*, el gusto alimenticio se adquiere por dos vías: 1) por herencia, a través del proceso de socialización primaria en el hogar; y 2) por inculcación sistemática en espacios institucionales, como puede ser no solo la escuela, sino también los aparatos de publicidad, como veremos más adelante.

En su multicitado libro *La distinción*, Bourdieu evoca con acentos casi líricos los gustos alimenticios básicos adquiridos en el “mundo maternal”:

Y es sin duda en los gustos alimenticios donde se encontrará la marca más fuerte e inalterable de los aprendizajes primitivos, los que más tiempo sobreviven al alejamiento o al derrumbamiento del mundo natal y cuya nostalgia se mantiene de forma más duradera: el mundo natal es ante todo, en efecto, el *mundo maternal*, el mundo de los gustos primordiales y de los alimentos originarios, de la relación arquetípica con la forma arquetípica del bien cultural [...] No es una casualidad que en los placeres más “puros”, más depurados de todo rastro de arraigo corporal [...] entre algo que, como en los placeres más groseros de la degustación de los saberes alimenticios, arquetipo de toda forma de gusto, remita directamente a las experiencias más antiguas y profundas, aquellas que determinan y sobre determinan las oposiciones primitivas, amargo/dulce, sabroso/insípido, caliente/frío, grosero/fino, severo/alegre, tan indispensables para el comentario gastronómico como para las depuradas glosas de los estetas. (1988: 77-78)

Si esto es así, el gusto alimenticio –como *habitus*– tiene una historia, puede cambiar y puede ser sustituido mediante influencias

exteriores como la escuela, el cambio de residencia, la publicidad y la inculcación de adicciones.

Por eso solo se puede hablar del gusto –incluso del gusto alimentario– en plural: según Bourdieu, hay “gustos legítimos”, “gustos medios” y “gustos populares”; y, sobre todo, gustos de lujo (o de libertad) y gustos de necesidad (la necesidad hecha virtud), que es la dicotomía fundamental a partir de la cual se pueden especificar casos más particulares.

La “distancia de la necesidad” sería el marcador fundamental en esta cuestión.

El campo del consumo alimentario según Bourdieu

En su obra *La distinción*, Bourdieu representa gráficamente la estructura de todo campo –entendido como espacio social y simbólico– bajo la forma de un esquema con dos dimensiones fundamentales que se entrecruzan y que corresponden, sobre el eje vertical, al volumen global del capital económico y cultural de que disponen los actores sociales y, sobre el eje horizontal, la distribución diferenciada de ambos capitales entre los diferentes grupos sociales (1988: 124-125).

En el campo específico de los consumos culturales, la oposición principal –según el volumen global del capital económico y cultural– sería la que se establece entre consumos distinguidos hacia el vértice, consumos socialmente considerados como populares en la base, y, en posiciones intermedias, las prácticas “pretenciosas” (por la discordancia entre la pretensión y las posibilidades) de las distintas fracciones de la pequeña burguesía (*ibid.*: 175).

El campo específico del “gusto primario” (el consumo alimenticio) también se organiza según la misma oposición fundamental, con las antítesis entre cantidad y calidad, la gran comilona y los platos delicados, la materia y las maneras, la sustancia y la forma (*ibid.*: 176). Esta oposición corresponde, *grosso modo*, según Bourdieu, a diferencias de ingreso. En efecto, a medida que se asciende en la jerarquía social, bajan los consumos alimenticios, decrece la

proporción de consumo de alimentos pesados y grasos que hacen engordar y que también son más baratos (pastas, patatas, frijoles, tocino, cerdo, vino rojo, plátanos...) y aumenta la proporción de los consumos de alimentos sin grasas, ligeros, fáciles de digerir y que no hacen engordar (carne de vaca, de ternera, de cordero y, sobre todo, frutas y legumbres frescas) (*ibid.*).

Pero esta oposición fundamental (que corresponde a la dimensión vertical del “espacio social y simbólico” elaborado por Bourdieu) no debe esconder las oposiciones secundarias entre fracciones, tanto de las clases medias como de las clases dominantes, por ejemplo, entre profesores, miembros de las profesiones liberales, nuevos ricos y grandes comerciantes (la dimensión horizontal del “campo social” bourdieusiano).

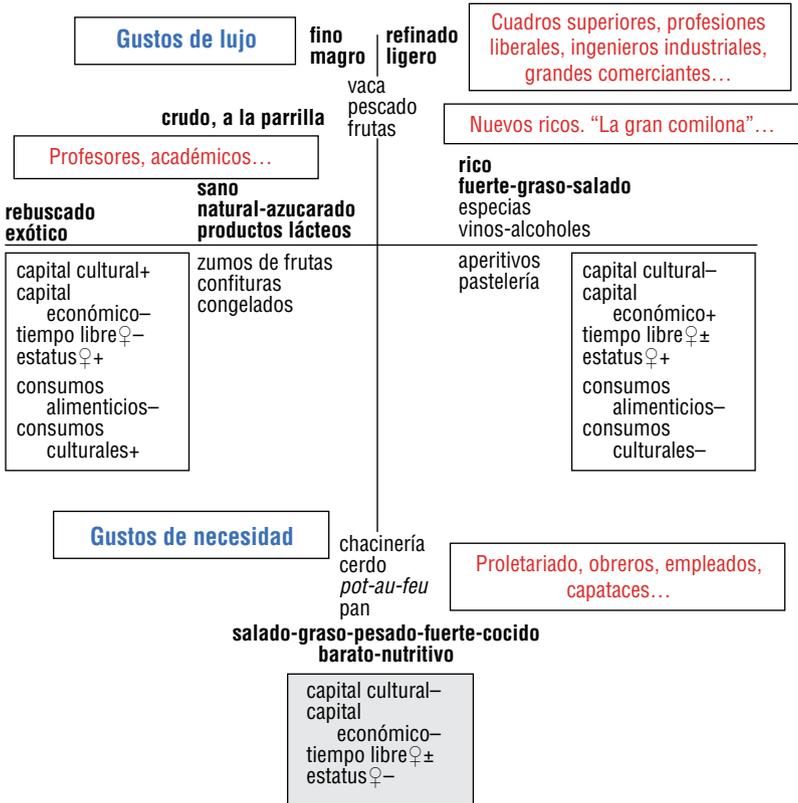
El verdadero principio de las diferencias que se observan en el terreno del consumo –sigue afirmando Bourdieu– es la distancia de la necesidad, es decir, la oposición entre gustos de lujo (o de libertad) y gustos de necesidad (“la necesidad hecha virtud”) (*ibid.*: 177). (ver figura 1).

Para ilustrar esta concepción del campo del consumo en Bourdieu, reproducimos con ligeras adaptaciones el gráfico presentado en el citado libro (187). Pero no hay que olvidar que representa el estado de la cultura gastronómica de Francia en los años 1970, estado no generalizable para otros países y otros tiempos.

Lo que nos interesa es el *modelo de espacio social y de espacio simbólico* elaborado por Bourdieu *a propósito del caso particular de Francia* en los años señalados, modelo teórico que es generalizable y aplicable a otras situaciones y otros países, aunque con contenidos diferentes que implican investigaciones nuevas y también diferentes.²

2 En una conferencia presentada en el Japón en octubre de 1989, Bourdieu afirma: “Pienso, [...], que presentando el modelo del espacio social y del espacio simbólico que he construido a propósito del caso particular de Francia, estaré hablando también del Japón (como, si hubiera estado hablando en otras partes, estaría hablando de los Estados Unidos o de Alemania)” (1994: 15)

Figura 1
El espacio social y el gusto



Fuente: Bourdieu, 1988: 187.

Dicho modelo también podemos aplicarlo sin duda alguna en el México de nuestros días, con las debidas adaptaciones y habida cuenta de las investigaciones aquí realizadas y de los datos estadísticos disponibles.³

3 Si bien no nos permite construir el campo del consumo alimentario a la manera de Bourdieu, cabe citar aquí el excelente trabajo estadístico realizado por Heriberto López Romo y su equipo (2017) en esta materia, tomando como base una clasificación de hogares en función de diferentes dimensiones del bienestar.

Figura 2
Espacio social de tensiones entre diferentes actores del campo de la producción alimentaria en México



Fuente: elaboración propia.

En el gráfico anterior, el campo de la producción de alimentos en México se representa metafóricamente como un espacio de juego donde participan distintos jugadores interesados y comprometidos en el mismo (*libido* o *illusio*, según Bourdieu).

Existen relaciones de fuerza entre los jugadores en función del volumen y de la estructura de los capitales poseídos, así como estrategias conservadoras o subversivas que dependen de la posición de los jugadores en el campo y de la posición ocupada en virtud de la distribución del capital específico (económico o cultural).

Los jugadores luchan por la conservación o la transformación de la estructura del campo. Puede tratarse de salvaguardar o de

mejorar la posición propia (esto es, de conservar o aumentar el capital específico), o de diferenciarse de los rivales procurando establecer un monopolio sobre un sector del campo, o de trabajar para transformar total o parcialmente las reglas de juego, de modo que los capitales poseídos por los adversarios se devalúen y los propios se reevalúen (estrategias de subversión).

En nuestro caso, los principales “jugadores” del campo que luchan por la conservación o por la instauración de una alimentación legítima, saludable y sustentable en México son, por un lado, las grandes industrias agroalimentarias transnacionales y, en el polo opuesto, algunos centros universitarios de investigación, el Instituto Nacional de Salud Pública y algunas ONG, particularmente, El poder del Consumidor.

Las estrategias de estos jugadores en este campo parecen obvias.

- Las industrias agroalimentarias transnacionales:
 - con respecto a otras industrias agroalimentarias: competencia feroz para lograr una posición ventajosa en el mercado;
 - con respecto a la masa de los consumidores: publicidad omnipresente y agresiva e inducción de adicciones;
 - con respecto a las instituciones del Gobierno (Secretaría de Salud), cabildeo e infiltración para evitar políticas públicas contrarias a sus intereses;
 - con respecto a la ciencia universitaria: cooptación de investigadores o deslizamiento de dudas sobre los resultados de sus investigaciones, fabricación de falsas controversias, etc.;
 - con respecto a las ONG y El poder del Consumidor: descalificación de sus análisis (supuestamente “subjetivos”).
- Los centros universitarios de investigación (dentro de los cuales se incluye el Instituto Nacional de Salud Pública):
 - con respecto a las industrias agroalimentarias transnacionales: información, denuncias y estrategias de subversión

- como resultado de la investigación científica, todas ellas orientadas a la transformación total o parcial de las reglas de juego;
- con respecto a las ONG y El poder del Consumidor: búsqueda de alianzas.
- ONG, El poder del Consumidor, etc.:
 - con respecto a las industrias agroalimentarias transnacionales: información masiva, monitoreo del poder corporativo, denuncias en foros internacionales, etc.;
 - con respecto a los centros universitarios de investigación: búsqueda de alianzas.

En el campo de estas “luchas simbólicas por el bien comer”, las grandes compañías agroalimentarias utilizan la publicidad como arma para imponer masivamente el consumo de sus productos industriales.

La publicidad como violencia simbólica y como forma moderna y burocrática de la sofística

El gran problema de nuestro país y de nuestro tiempo radica en que nuestros gustos alimentarios (nuestro menú, nuestra dieta tradicional) tienden a ser inculcados y dictados crecientemente por las grandes empresas agroalimentarias mediante la combinación estratégica entre marketing (publicidad) e inducción de adicciones, desplazando nuestras dietas tradicionales (basadas simbólicamente en la trilogía maíz-frijol-chile) para sustituirlas por dietas basadas en alimentos industriales ultraprocesados, nocivos para la salud, para el medio ambiente y, de rebote, para la cultura nacional.

Pero ¿qué son los productos ultraprocesados? Según la clasificación NOVA de los alimentos, formulada por el investigador brasileño Carlos Monteiro y su equipo (2018), de la Escuela de

Salud Pública de la Universidad de São Paulo, los productos ultraprocesados son formulaciones industriales elaboradas a partir de sustancias derivadas de los alimentos o sintetizadas de otras fuentes orgánicas. En sus formas actuales son inventos de la ciencia y la tecnología modernas de los alimentos industriales. La mayoría de estos productos contiene pocos alimentos enteros o ninguno. Los productos vienen listos para consumirse o para calentar y, por lo tanto, requieren poca o ninguna preparación culinaria. Muchos de ellos –la mayoría– son adictivos. A menudo parecen ser más o menos lo mismo que las comidas o platos preparados en casa, pero las listas de los ingredientes que contienen demuestran que no lo son. En resumen: son altos en calorías, carbohidratos, grasas saturadas y sodio, azúcar, grasa y sal, y carecen de fibras, proteínas, vitaminas y minerales.

En su libro de cinco estrellas *Halte aux aliments ultra-transformés. Mangeons vrai*, publicado en 2017, el investigador francés Anthony Fardet, del Institut National de la Recherche Agronomique, afirma que los verdaderos culpables de las enfermedades endémicas –obesidad, diabetes 2, cáncer– son precisamente los productos ultraprocesados que invaden nuestros supermercados desde los años 1980, y que representan hasta el 80% de los productos vendidos en los mismos. Fardet nos revela que estos alimentos son diseñados en los centros de investigación y desarrollo de los *Big Food* con el objetivo de fabricar, a bajo precio, productos que parecen alimentos, que tienen el gusto de alimentos, pero que no tienen nada de un alimento.

Abordaremos a continuación el tópico del marketing, que es la estrategia comercial básica empleada por las empresas agroalimentarias para promocionar los productos ultraprocesados. El marketing es una estrategia compleja orientada a la venta de productos que tiene por eje la publicidad. Cabe hacer una diferencia entre marketing y publicidad. Según los teóricos del marketing (por ejemplo, Pearson, 2014; Aceranza, 2004), este se constituye en torno a cinco principios básicos simbolizados como las “cinco P”: producto, precio, plaza, promoción y empaque (*package*, en inglés).

La publicidad sería la operación central de la promoción y se divide, según el primero de los autores citados, en publicidad *below the line* (BTL), que son estrategias de descuento, y publicidad *above the line* (ATL), que implica la comunicación directa con el cliente y las estrategias de persuasión. Nosotros la analizaremos en términos de comunicación persuasiva esencialmente orientada a incentivar la venta de productos.

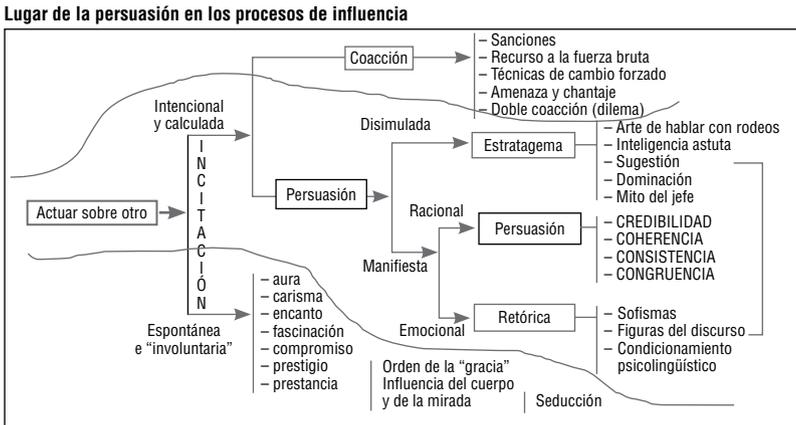
La persuasión es “una práctica de comunicación calculada en función de un resultado” (Bellenger, 1992: 4) que, en el caso de la publicidad, es VENDER. Semióticamente pertenece a la estrategia del “hacer creer”.

En cuanto discurso persuasivo, la publicidad recurre a dos procedimientos retóricos fundamentales: el arte del eufemismo o de la litote, es decir, las falacias de las “medias verdades”, como regla absolutamente general, la publicidad solo menciona y exalta las propiedades eufóricas de los productos que promociona, pero omite hacer la menor referencia a las contraindicaciones y a los riesgos que implica su consumo;⁴ y la argumentación basada en la amalgama, que consiste en la asociación arbitraria de elementos que no tienen ninguna relación lógica y causal entre sí, con el propósito de producir ciertos efectos sobre el auditorio, como movilizar ciertas cargas afectivas asociadas a uno de los elementos evocados o simplemente a la palabra que lo designan. Son los argumentos “basados en la coexistencia” real o imaginaria de Perelman (1976: 394 y ss.; 1977: 103 y ss.).

Ejemplos: el mundo árabe asociado al terrorismo; una muchacha bonita asociada a la marca de un cigarrillo, de un automóvil o de un licor; una hazaña deportiva asociada a una residencia en venta o a una marca de aperitivo; imágenes de superhéroes infantiles en envoltorios de barras de chocolate; paquetes de papas fritas asociados con supuestos “sabores de rancho”, etc.

4 Por eso suele recomendarse una permanente actitud de sospecha y de crítica frente a la publicidad.

Figura 3
El lugar de la persuasión en los procesos de influencia



Fuente: Lionel Bellenger (1992:8).

En la publicidad alimentaria, la imagen desempeña un papel central, ya que tiene una doble eficacia persuasiva: funciona como un argumento racional, de tipo retórico, orientado a obtener la adhesión del destinatario; y tiene una eficacia en sí misma, una especie de poder sugestivo o de fuerza de seducción que refuerza su potencial persuasivo.

En efecto, según la iconología o semiología de la imagen, que floreció en los años 1960 y 1970 en Francia, las imágenes no solo representan algo icónicamente, sino también hablan, significan y emiten discursos. Por lo tanto, contienen significados y significantes que pueden analizarse y ser inventariados. Así, en su célebre análisis de las imágenes publicitarias de los cigarrillos Wiston y Marlboro, Louis Porcher (1976) detectaba dos temas fundamentales: felicidad/modernidad. Los significados que correspondían a la idea de felicidad eran: alegría de vivir, ocio/tiempo libre, éxito social, riqueza y agradable; los significados correspondientes a modernidad eran: originalidad, mundanidad, velocidad, dinamismo y mecanismo; y, finalmente, los significados mixtos para felicidad y modernidad eran los siguientes: elegancia, aventura, tertulia nocturna, juventud y seducción. La felicidad conjuntada con la modernidad equivalía a

un llamado a integrarse a la sociedad moderna (integración social). Por último, la sintagmatización final de los significados daba por resultado la siguiente frase exhortativa: para ser moderno y feliz, fume cigarrillos Marlboro. Por lo tanto, se trata de una exhortación en términos valorativos, concluye Porcher, casi una intimación o conminación para fumar. Y si es así, las imágenes constituyen un argumento retórico que por entimema esconde su forma retórica, pero esta puede explicitarse en forma logicoide y entonces aparece en toda su desnudez el carácter engañoso y manipulador.

Por desgracia, no disponemos de una investigación semejante en el campo de la publicidad alimentaria en México, porque hemos relegado al olvido y hemos dejado de aprender la rigurosa metodología de análisis de la época de oro de la iconología francesa, estrechamente vinculada a la semiología saussuriana.⁵ ¿No valdría la pena “revisitar”, como suele decirse, a los grandes maestros del análisis icónico y de textos de la época del estructuralismo?

Pero avancemos un paso más: la imagen publicitaria tiene un poder seductor en sí misma y por sí misma. Basta con evocar aquí las investigaciones de los neurólogos Solfrang Schultz, Peter Dayan y Ray Dolan, Premio 2017 en Neurociencia otorgado por la Lundbeck Foundation de Dinamarca, sobre el sistema de gratificaciones del cerebro, cuyos resultados fueron publicados por la revista *Science* el 8 de marzo de 2017.

Un reportaje reciente del periódico *The Guardian* refiere que, desde hace unos 30 años, el Prof. Schultz ha estado estudiando las neuronas del cerebro que liberan un mensajero químico llamado dopamina. Descubrió que, cuando se les ofrecen a los animales premios en forma de jugos de fruta, las neuronas de su cerebro se iluminan al apreciarlos.

5 Recordemos el número especial de la revista *Communications* en 1970, consagrada íntegramente al análisis de las imágenes, con contribuciones memorables de Umberto Eco (“Sémiologie des images visuels”) y de Jacques Durand (“Rhétorique et image publicitaire”); así como las *Mitologías* de Barthes (1957) y su famosa distinción entre denotación y connotación en el análisis de una cubierta de la revista *Paris Match* con imágenes de connotación colonialista.

Pero ulteriores experimentos del mismo investigador revelaron que el sistema de gratificaciones del cerebro es más complejo.

Cuando los animales son entrenados para asociar imágenes particulares con una inminente recompensa en forma de jugo de fruta, sus neuronas también se iluminaban con solo ver las imágenes, aun antes de beber el jugo de fruta.

Si no se llega a ofrecerle el jugo prometido, la reacción de las neuronas se va debilitando poco a poco con el tiempo.

El cerebro aprende, entonces, qué patrones de actividad conducen a sensaciones de bienestar y se reestructura para reproducir de manera más eficiente esos patrones.

Por eso el Prof. Schultz (profesor de neurociencia en la Universidad de Cambridge) concluye que los alimentos ricos en calorías (de alta energía), presentados en empaques coloridos y acompañados por imágenes atractivas, estimulan el consumo de calorías no necesarias y conducen a la obesidad.

Pero, además de la publicidad, las compañías transnacionales de alimentación disponen en su panoplia de otra arma, quizás más temible y efectiva, para imponer el consumo de los productos ultraprocesados: la inducción de adicciones.

Inducción de adicciones

Las estrategias publicitarias y el poder sugestivo de la imagen no son determinantes de la conducta humana y pueden ser resistidas y racionalmente controladas. Lo propio de la adicción es que escapa a todo control racional y genera una dependencia psicológica y hasta física de determinados productos alimenticios, aunque puede afectar también a otras esferas de la vida cotidiana, como el juego y los videojuegos, provocando comportamientos repetitivos anormales y, en casos extremos, trastornos obsesivos compulsivos (TPC).

Según los especialistas –en quienes nos apoyaremos obligadamente en toda esta materia que escapa a nuestra competencia (Lustig, 2017; Prospero García, 2014)–, en esta cuestión

desempeña un papel esencial el llamado “circuito hedónico” de nuestro cerebro, ya que la adicción produce una disfunción en el mismo, desbaratando el circuito de retroalimentación que vincula una acción a una recompensa.

Cuando funciona correctamente, el circuito hedónico contribuye a limitar el aporte alimentario cuando las reservas de energía ya están al tope. Es decir, el circuito funciona como un sistema homeostático (“no tengo ganas de terminar este plato de macarrones, ya estoy satisfecho”). Esto ocurre gracias al poder regulador de dos sustancias químicas, la leptina y la insulina, que bloquean la sensación de recompensa eliminando la producción de dopamina en el cerebro.

Pero ¿qué ocurre en caso de disfuncionamiento del circuito hedónico?

Se produce una alta dependencia de una sustancia particular (alimentos, alcohol, drogas...), lo cual genera la necesidad de dosis crecientes de la misma para obtener un efecto constante (la sensación de placer y de bienestar). De este modo se va aumentando gradualmente el consumo alimentario, lo que conduce a la obesidad y a la diabetes.

Pero ¿qué significa “adicción”? En su libro *La amarga verdad del azúcar* (2017), Rober Lustig establece una diferencia entre gustar (estado estético o sensorial), querer (estado psicológico) y tener necesidad de algo (estado psicológico o fisiológico). La adicción sería la dependencia psicológica o fisiológica de cualquier sustancia de la que se pueda abusar: nicotina, morfina, cocaína, alcohol y alimentos. En efecto, según el mismo autor, hay alimentos con propiedades potencialmente adictivas: *fast food* (v. g., Big Mac con papas fritas y Coca-Cola); alcohol y productos ultraprocesados ricos en calorías, azúcar, grasa, sal; cafeína (“el crack de los blancos”); el azúcar (que muy probablemente pertenece a la clase de los opiáceos); y los refrescos azucarados.

Pero ¿se puede demostrar que las grandes industrias transnacionales de la alimentación inducen deliberadamente la adicción a ciertos productos ultraprocesados? La primera denuncia periodística a este respecto fue formulada por el americano Michael Moss

en su libro *Salt, Sugar, Fat. How the Food Giantz Hooked Us* (2013), traducido al español bajo el título: *Adictos a la comida basura. Cómo la industria manipula los alimentos para que nos convirtamos en adictos a sus productos* (2016). Este periodista, Premio Pulitzer 2010 al mejor reportaje divulgativo, logró introducirse en los laboratorios de las grandes industrias alimentarias, llegando a descubrir que, con la ayuda de sus ingenieros en alimentos, esas industrias aumentan deliberadamente en sus productos la proporción de azúcar, en combinación con grasa y sal, muy por encima de las dosis recomendadas por las autoridades sanitarias, con el objeto de lograr el mayor grado posible de deseo ansioso (*bliss point*), de modo que el producto fuera lo más atractivo posible para los consumidores. De aquí el axioma: “sin azúcar y sin sal no hay venta”. Según Moss, las industrias se propusieron sobre todo “manipular la biología de los niños” mediante el incremento de su consumo de azúcar, aprovechando su mayor atracción hacia este producto, justificando su procedimiento con el argumento de las propiedades nutritivas de dicho ingrediente.

Otro gran pionero en la lucha contra la inducción de adicciones, con especial referencia al azúcar, es el Dr. Robert Lustig, pediatra y endocrinólogo de la Universidad de California, autor del libro *Fat Chance. Beating the odds against sugar, processed food, obesity and disease*, publicado en 2012 y traducido al francés en 2017 bajo el título de *Sucre l'amère vérité (La amarga verdad del azúcar)*, y nada menos que con un prólogo de Anthony Fardet. Su tesis central es que el azúcar, en sus distintas formas (azúcar refinada, denominada sacarosa, la fructosa y el jarabe de maíz de alta fructosa), es un alimento tóxico y adictivo (como la cocaína), cuyos efectos devastadores han sido minimizados por los industriales y las autoridades. Entre otros efectos –afirma–, el azúcar trastorna las hormonas (insulina) que controlan la saciedad, haciéndonos comer sin hambre, y es tan tóxico para el hígado como el alcohol.

Por lo tanto, es criminal la introducción de porciones cada vez mayores de este ingrediente en los productos alimenticios ultraprocesados.

La revista *Proceso* publicó en febrero de 2017, bajo el título de “Cereales de caja: la dulce hipocresía”, un reportaje de Marco Appel desde Bruselas que ilustra muy bien la impunidad con que las grandes compañías alimentarias, como la estadounidense Kellogg’s y la suiza Nestlé, ofrecen en México productos que contienen mayores cantidades de azúcar que los ofrecidos por estas mismas compañías en otros países. Según el reportaje mencionado:

El estudio Sondeo Global 2016 de cereales para el desayuno analizó 19 marcas de cereales consumidas en 29 países de todo el mundo, y fabricadas por Kellogg’s y Nestlé. Pues bien, de las 17 que se venden en México, 9 aparecen en los tres primeros lugares en cuanto a la cantidad de azúcar que contienen. El nivel de azúcar más elevado lo tienen Froot Loops, Honey Snacks y Frozen, de Kellogg’s. (2017: 37)

En el Reino Unido –prosigue el reportaje que estamos comentando–, una cantidad superior a 22,5 gramos de azúcares totales por cada 100 gramos se considera de alta concentración, y una cantidad inferior a 5 gramos de baja concentración. El consumo diario de azúcar no debe exceder los 30 gramos o siete cucharaditas para personas mayores a 11 años, y debe ser menor para los niños por debajo de esa edad.

Pues bien, en México, los cereales de Kellogg’s sobrepasan por mucho esos y otros parámetros. “Su marca Frozen contiene 31.3 gramos de azúcar por 100 gramos del producto. Froot Loops, 40 gramos, y Honey Snacks, hasta 56.7 gramos, lo que lo convierte en el cereal más azucarado de todos los estudiados” (*ibid.*). Añádase a todo esto otros productos de esta marca que tienen gran aceptación en México: así, Zucaritas contiene 40 gramos de azúcar, Choco Krispis 36,7 y Crunchy Nut Cornflakes 32,3 gramos.

Pero también Nestlé:

ofrece a los mexicanos alimentos altamente azucarados. Su cereal Lion contiene 29.7 gramos de azúcar (la mayor cantidad de esa línea); Cherrios Honey, 28.7 gramos (el más endulzado después del que se consume en Hong Kong) y Cookie Crisp, 30 gramos (el tercero con más azúcar detrás de los vendidos en Estados Unidos y Qatar). El

cereal Nesquik, que se encuentra en el mercado mexicano, presenta 29.7 gramos de azúcar, por lo que es el tercero más endulzado tras los que se consumen en Argentina y Canadá, con 30 y 31 gramos respectivamente. (*ibid.*)

Se comprueba, entonces –siempre según el reportaje comentado–, la existencia de diferencias impactantes entre las mismas marcas de cereales vendidas en distintos países. Podemos comprender ahora por qué México constituye un mercado paradisíaco para los negocios de ambas transnacionales:

Kellogg's concentra 45% de la venta de cereales para el desayuno en México, seguido por Nestlé, con 18%, según datos recientes de la empresa global de inteligencia comercial Euro monitor [...] El mercado mexicano representa cerca de la mitad del negocio de Kellogg's en Latinoamérica [...] En una entrevista con el periódico *El Universal* publicada el 10 de octubre pasado (de 2016), el Presidente de Kellogg's Company México, Alberto Raich Ortega [...] se jactó de que “México es la quinta operación más grande de Kellogg's en el mundo y es visto como un motor de crecimiento para la organización, por lo tanto crece por encima de la media que reporta la campaña”. (*ibid.*)

Como se echa de ver, es triste el papel que el Sr. Alberto Raich le adjudica a México: “motor de crecimiento para la organización” a costa de la inducción de adicciones mediante la manipulación del azúcar, que afecta a miles de niños si consideramos que la población infantil conforma, en México, el 53% de los consumidores de la totalidad de los cereales para el desayuno, según datos de 2016.

Consideraciones finales

La conjunción estratégica del marketing con la inducción de adicciones constituye un arma poderosa en manos de las grandes compañías transnacionales de la alimentación, porque implica la combinación entre violencia simbólica (la publicidad) y violencia psicológica y cuasi física, biológica o fisiológica.

Sus efectos son aún más devastadores que la violencia generada por la delincuencia organizada en nuestro país si consideramos los siguientes datos: en México, la diabetes cobra 80.000 vidas al año, una de las tasas más altas en el mundo y más del doble del número récord de homicidios dolosos que vivió el país en 1917, según el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (*New York Times*, 20-03-2018); según la OMS, la obesidad se ha duplicado por lo menos en 73 países desde 1980, y en México se ha triplicado, lo que ha provocado que casi el 10% de la población infantil padezca diabetes. Si en México continuamos con los malos hábitos alimenticios –nos advierte la organización–, casi 40% de la población estará enferma de diabetes dentro de 30 años.

Es verdad que no se puede probar la correlación directa –en términos estrictamente causales– entre el consumo masivo de productos ultraprocesados y la aparición de las enfermedades crónicas mencionadas, y también es verdad que las causas de estas enfermedades son multifactoriales; pero existe una jerarquía entre esta multiplicidad de factores y la alimentación ciertamente desempeña, entre ellos, el papel principal.

Anthony Fardet nos sugiere una prueba indirecta: se observa una coincidencia remarcable entre la explosión de las enfermedades crónicas señaladas y la llegada masiva de productos industriales ultraprocesados en los anaqueles de nuestros supermercados desde los años 1980 (2018a).

Y sin duda alguna, *la mejor explicación* de esta coincidencia es la relación causal entre ambos fenómenos. Y sabemos que “la inferencia a partir de la mejor explicación” es reconocida en epistemología como una forma de razonamiento válida.⁶

Lo que pasa con la “doble violencia” arriba mencionada es que –contrariamente a la violencia generada por la delincuencia organizada– es socialmente invisible, porque sus víctimas se dispersan y diseminan silenciosamente en el tiempo, en la geografía y en el silencio de los hospitales, sin causar impacto mediático.

6 Constituye la base de la argumentación de Darwin para sustentar su teoría del evolucionismo y de la de Einstein para explicar, en 1905, el movimiento browniano.

El gran problema de nuestro tiempo es la casi imposibilidad de que las compañías gigantes de la alimentación reformulen su política de producción y promoción de sus productos en un sentido más humanista y social, de modo que se orienten a favorecer en mayor medida la salud y el bienestar de los consumidores.

Sin azúcar, sin grasa y sin sal nomás no hay ventas. Las empresas no renunciarán a estos tres ingredientes sin una gran batalla.

La muy reciente aprobación, casi por unanimidad, en la Cámara de Diputados y en la de Senadores de una reforma a la Ley General de Salud⁷ que impone el etiquetado frontal de advertencia de riesgo para la salud a todos los productos ultraprocesados (“alimentos chatarra”) y a las bebidas con altos valores calóricos constituye una primera victoria en esta “gran batalla”.

Pero ganar una batalla no significa ganar la guerra. Se requieren todavía medidas complementarias, como, entre otras, el fomento del deporte, la educación nutricional generalizada en las escuelas, el cambio del estilo de vida, el apoyo pedagógico del periodismo científico, la promoción del retorno a la dieta tradicional mexicana, el cuidado de la biodiversidad milpera y, de modo general, la creación de un entorno libre de estímulos obesógenos y favorable a una alimentación sana y ambientalmente sustentable.

Referencias

Acerenza, Miguel Ángel

2004 *Marketing de restaurantes*. México: Editorial Trillas.

Appel, Marco

2017 Cereales de caja: la dulce hipocresía. *Proceso*, 2104, 26 de febrero, 37-38.

7 La reforma fue aprobada en la Cámara de diputados por 445 votos y tres abstenciones el 1 de octubre del año en curso; y en la Comisión de Salud del Senado la modificación ha sido aprobada por mayoría y sin cambios el 15 de octubre del mismo año.

- Barthes, Roland
1957 *Mythologies*. Paris : Éditions du Seuil.
- Bellenger, Lionel
1992 *La persuasión*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Bourdieu, Pierre
1972 *Esquisse d'une théorie de la pratique*. Genève: Librairie Droz.
1979 *La distinction*. Paris: Les Éditions de Minuit.
1980 *Le sens pratique*. Paris: Les Éditions de Minuit.
1988 *La distinción*. Madrid: Taurus Humanidades.
1994 *Raisons pratiques*. Paris: Seuil.
- Durand, Jacques
1970 Rhétorique et image publicitaire. *Communications*, 15, 70-95.
- Eco, Umberto
1970 Sémiologie des messages visuels. *Communications*, 15, 11-51.
- Fardet, Anthony
2017 *Halte aux aliments ultra-transformés. Mangeons vrai !* Vergèze: Thierry Souccar Éditions.
- Fardet, Anthony
2018a Les aliments ultratransformés. *Santé S&C*, juin, 60.
- Fardet, Anthony
2018b Presentación gráfica en la audiencia ante la Commission d'enquête de la Asamblea Nacional francesa. *Rapport* [de la misma Comisión], Volumen I.
- Lahire, Bernard
2002 *Portraits sociologiques*. Paris: Nathan
- López Romo, Heriberto
2017 *Niveles socio económicos en México*. México: Instituto de Investigaciones Sociales SC.
- Lustig, Robert
2012 *Fat Chance. Beating the odds against sugar, processed food, obesity and disease*. New York: Hudson Street Press.
- Lustig, Robert
2017 *Sucre l'amère vérité*. Vergèze : Thierry Souccar Éditions.

Monteiro, Carlos

2018 Alimentación sana en el siglo XXI: ¿de qué estamos hablando? Presentación gráfica en el Seminario Cultura y Representaciones Sociales, 16 de noviembre.

Moss, Michael

2013 *Salt, Sugar, Fat. How the Food Gigants Hooked Us*. New York: Random House.

Moss, Michael

2016 *Adictos a la comida basura. Cómo la industria manipula los alimentos para que nos convirtamos en adictos a sus productos*. Barcelona: Deusto, Grupo Planeta.

Pearson, Davis

2014 *Las 20 P del Marketing*. México: Grupo Editorial Patria.

Perelman, Ch.

1977 *L'Empire rhétorique*. Paris : Librairie Philosophique J. Vrin.

Perelman, Ch. et Olbrechts-Tyteca, L.

1976 *Traité de l'argumentation*. 3e édition. Bruxelles : Éditions de l'Université de Bruxelles,

Porcher, Louis

1976 *Introduction à une sémiotique des images. Sur quelques exemples d'images publicitaires*. Paris : Didier.

Prospero García, Óscar

2014 *Las adicciones*. México: DGDC y DGPYFE/UNAM.

Agnotología y alimentación

La inducción deliberada de ignorancia y desconocimiento

Víctor Manuel Méndez Villanueva

Los cambios en las dietas y los hábitos alimenticios han convulsionado no solo los esquemas de producción, el sector de la salud pública y las relaciones político-económicas. De la misma forma, han modificado también los esquemas de interacción social, no solamente porque las sociedades dejan de comer unas cosas y las sustituyen por otras que generan cambios en lo biológico y lo social, sino porque con ello también cambian los patrones de interacción en todos los procesos del sistema alimentario: los alimentos se producen con nuevas tecnologías, se preparan con nuevos ingredientes y procedimientos, se consumen en proporciones diferentes, con nuevos hábitos y formas de socialización. El consumo de alimentos en la actualidad ha llegado al punto de incorporar, como parte de nuestras dietas, productos que difícilmente podríamos considerar alimentos. Esta transformación tiene que ver con la conformación de patrones culturales que integran lo que Harris define como “malo” o “bueno” para comer (Harris, 1985). Nuestras elecciones son mediadas por el valor simbólico que le atribuimos a los alimentos, pero ello no significa que aquello que por desconocimiento nos resulta ajeno al paladar carezca de un valor nutrimental o que lo que más nos brinda placer aporte los nutrientes necesarios, sino que su ingesta satisface o no nuestra *dieta cultural*.

Probablemente la mayor parte de nuestras elecciones a la hora de alimentarnos tiene que ver más con el valor simbólico que otorgamos a los alimentos que con su valor nutritivo.

El acto de alimentarse junto con el abanico de dimensiones materiales se conforma como una representación de aquello que *somos*, de aquello que hemos aprendido, de aquello que hemos experimentado, aquello que se ha implantado como norma en nuestro imaginario y que da cohesión a aquello que nos identifica como comunidad, que nos brinda identidad y sentido de pertenencia, una particular forma de representación social.

Cada sociedad tiene sus formas propias de representación, tanto de lo que come como de las formas en que lo produce y consume; el significado de ello es determinante para la continuidad de su propia sobrevivencia material y simbólica como grupo. En tanto seres biológicos, requerimos de los alimentos para nuestra reproducción, pero además de ello, los seres humanos hemos atribuido otros valores a los alimentos, nos nutrimos también de significados, de lo que hemos concebido como seres sociales en torno a los alimentos. Para nosotros, alimentarnos es, simultáneamente a lo ingerido o preparado, un acto cultural.

Comer, ese acto común que resulta ordinario tiene implicaciones directas en cada uno de los aspectos de nuestras vidas, por supuesto, como un acto biológico necesario, pero igual de necesario resulta llevarlo a cabo por su carga simbólica.

La alimentación es, en efecto, una función biológica vital y al mismo tiempo una función social esencial. Es un fenómeno complejo, copioso; es un objeto con múltiples accesos. Sus facetas innumerables se ordenan según dos dimensiones, por lo menos. La primera se extiende de lo biológico a lo cultural, de la función nutritiva a la función simbólica. La segunda, de lo individual a lo colectivo, de lo psicológico a lo social. El hombre biológico y el hombre social, la fisiología y lo imaginario, están estrecha y misteriosamente mezclados en el acto alimenticio (Fischler, 1990).

Dieta cultural/dieta nutricia

La construcción de una cultura alimentaria significa no solamente resolver las necesidades materiales biológicas, sino cubrir la dieta

de satisfactores simbólicos. Como señala Jorge A. González, en torno a la comida se estructura el proceso civilizatorio, es lo que ofrece el sustento material a la humanidad. Pero la comida no solamente nutre materialmente, sino que constituye un acto social que complementa nuestro ser; la ritualidad que permea a los procesos que crean y transfieren los alimentos desde la tierra hasta el paladar nos da identidad y conforma lo que somos, nos convierte en seres sociales; la generación, preservación, difusión y legitimación de una cierta forma de metabolizar simbólicamente la alimentación. Por tanto, es conveniente hablar de una dualidad que integran, por un lado, una *dieta nutricia* que nos aporta el sustento material y, por el otro, una *dieta cultural* que nos permite obtener ese sustento social. La salud entendida en la totalidad de la actividad humana depende de la combinación de una dieta cultural y una dieta nutricia (González, 2019).

La construcción de una dieta cultural alude a un sistema de representación regulado por la imposición o inculcación de ciertos valores, ciertas tendencias, ciertas modas y tradiciones que definen qué es lo bueno, lo sano, lo adecuado, lo aceptado socialmente, no solo para comer, sino también para producirse. Esa dieta cultural modela las formas de producción y consumo de los alimentos, las maneras de interacción para consumir los insumos necesarios para la reproducción antroponómica (Bertaux, 1983), y de la misma forma, impone estándares y patrones de belleza que indican cómo moldear los cuerpos, que generan aspiraciones y deseos que deberían cubrirse para integrarse en una tendencia, una moda, un imaginario colectivo. Los problemas de anorexia, bulimia y ortorexia no son más que el reflejo de llevar al extremo la búsqueda de una representación de lo ideal, de modelar los cuerpos a través de la alimentación para obtener un sentido de identidad y de pertenencia, la idea de un bienestar imaginario, socialmente aceptado, inducido como necesidad. En otras palabras, se modelan no solo los productos que nos sirven como alimentos, sino también nuestras propias vidas, nuestros cuerpos, nuestra existencia. La reproducción de los cuerpos de las personas, entonces, pasa a ser parte del sistema alimentario.

Como señala Gilberto Giménez, esta inducción de significados culturales pasa necesariamente por la percepción, la apreciación y la acción, lo que Bourdieu identifica como el *habitus*, la conformación de sistemas cognitivos que afectan cuerpo, inteligencia y sentimientos. A menudo, la inducción de estas formas de representación se da desde el seno familiar, no obstante, la construcción de una dieta, si bien obedece en gran medida a los hábitos de consumo que se aprenden en la familia, puede estar dirigida por diversos factores externos. En la actualidad, podríamos llegar a pensar que no existe la construcción de una elección propia o de una preferencia que no esté mediada por las acciones de marketing de la industria alimentaria.

El posicionamiento de los productos de esta industria se ha fundamentado en inculcar la idea de que son capaces de resolver diferentes problemas de la vida moderna, a saber: ahorrar tiempo, ahorrar dinero, disfrutar de alimentos de mejor sabor y que estos se preserven frescos por más tiempo; y aunque en la mayoría de los casos esto no sea cierto, se ha construido la idea de que así es; incluso en los casos en que, en efecto, son más *rápidos* o más *baratos*, a la larga resultan tener otras implicaciones que contrarrestan sus ventajas iniciales.

Los cereales ultraprocesados, por ejemplo, nos han hecho creer que simplifican el asunto de preparar un desayuno, pero las raciones sugeridas contienen casi cuatro cucharadas de azúcar, es decir, entre el 51 y el 72% de azúcar máxima tolerada que un adulto puede consumir en todo un día, según la Asociación Americana del Corazón (El poder del consumidor, 2012). En este caso, la elección de un alimento con estas características, a la larga, puede generar un problema de salud que resulte incosteable. Aun así, lo *práctico* que resulta su preparación y el estímulo que proporciona el azúcar del producto, aunado al sentimiento de pertenecer a una “modernidad” mediada, decanta la elección de los consumidores.

Esta manera de satisfacer nuestras dietas simbólicas nos ha llevado a incrementar el consumo de azúcar (incluidas aquí las harinas), sal y grasas, muchas veces por encima del consumo recomendado; y a consumir porciones más grandes donde los

adjetivos y prefijos: *mega*, *jumbo*, *extra* se han convertido en una norma de las cadenas de comida rápida –y de su precio– de muchas de nuestras elecciones. Por otra parte, la toxicidad y el daño que llega a producir el consumo inconsciente de los aditivos de estos productos ultraprocesados, en muchas ocasiones, ni siquiera es considerada, o bien es compensada por la idea de seguir las modas y tendencias dictadas por los intereses del mercado y de la industria: estar *in* o ser *cool* es un *aditivo cultural* que enriquece el valor simbólico del alimento.

Un caso emblemático, que por diversos factores tiene gran repercusión en la salud y en el calentamiento global que actualmente enfrentamos, es el consumo de carne.

Para muchos es una condición imprescindible en una comida y un símbolo es estatus. Aunque fisiológicamente no sean necesarias la grasa y las proteínas animales en grandes cantidades y, asimismo, se haya menospreciado el valor de las proteínas que se pueden obtener de los vegetales, a la carne se le ha atribuido un valor nutricional desproporcionado en comparación con sus características bromatológicas; su comercialización ha concentrado ya un gran interés económico (Böll, 2014) a pesar de que en los países donde se come un bajo porcentaje de carne los índices de enfermedades vasculares o cánceres sean mucho menores. Esto establece una constante proporcional que asocia un mayor consumo de carne con un mayor desarrollo de enfermedades (Siewierski, 2016).

Volverse vegano podría ser una alternativa, pero la colonización del paladar no sucede solamente en el terreno de las sensaciones; en el mercado existen grandes cantidades de productos vegetarianos o veganos que se promueven como saludables, y probablemente lo son, pero para colocarse como opciones en la dieta simbólica de los consumidores deben adoptar nombres de la comida tradicional o de la comida industrializada: hamburguesas, chorizos, salchichas o filetes “vegetarianos” son los platillos que logran colocarse de mejor manera en el gusto de los consumidores omnívoros.

¿Por qué surge esta necesidad de llamar a esos productos de la misma manera en que llamamos a los que contienen carne si queremos prescindir de ella? Como señalamos, nuestra dieta es

una conjugación de satisfactores biológicos y sociales, nuestra representación simbólica de lo que es un alimento está asociada a referencias culturales que nos hacen sentir que lo que consumimos es un alimento *completo* en todas sus dimensiones.

En este caso, esa necesidad generada a través de los años de consumir un tipo de alimento, se ve subsanada exclusivamente con la enunciación del alimento, aunque lo que materialmente lo integre tenga una naturaleza diferente.

En ese sentido, la construcción de una dieta saludable tendría que atender la relación entre nutrientes y satisfactores simbólicos, empero, si retiráramos el azúcar, la grasa o la sal de los alimentos que consumimos habitualmente, es muy probable que no cumplan las expectativas de una población que tiene el *paladar colonizado*, que ha crecido y se ha habituado a los sabores de estos elementos y de los aditivos que los potencian, así como a las texturas de los productos ultraprocesados; y que, por si fuera poco, también se ha acostumbrado a un consumo en porciones mayores de las que necesita biológicamente.

Esa dieta *saludable*, en ese contexto, tendría que competir de manera desigual con la *hiperpalatabilidad* de estos alimentos y con las representaciones simbólicas que se han construido en torno a su consumo.

A lo largo de la historia, la industria agroalimentaria ha cambiado los paradigmas respecto a lo que es, desde el punto de vista de la nutrición, *recomendable* para el consumo.

Los problemas de obesidad que comenzaron a ser evidentes en la década de los ochenta llevaron a eliminar inicialmente las grasas, pero estas fueron sustituidas por aditivos para dar sabor, principalmente a base de azúcares; cuando estos demostraron ser parte del problema de sobrepeso y la propensión a la diabetes, se impulsó el consumo de alimentos *light*, bajos en sal, bajos en grasa y donde el azúcar fue sustituido por compuestos como el aspartame que, más recientemente, también se ha asociado con el desarrollo de diferentes enfermedades. A raíz de estas implicaciones han surgido otras posturas respecto al tipo de alimentos que debemos consumir para conseguir los nutrientes de nuestro cuerpo.

El auge del vegetarianismo y del veganismo, del que ya hablamos, son propuestas que apuntalan otro tipo de fuentes para obtenerlos, sin embargo, estos se han visto también intervenidos por la proliferación de alimentos industriales. Las empresas han visto en el comer sano, ser vegetariano o vegano, nuevas posibilidades de hacer negocio, las líneas *verdes* de las compañías tienen el objetivo de resignificar discursos opuestos o alternativos para aprovechar el valor económico añadido y así colocar nuevos productos, muchos de los cuales se comercializan muy por encima de su valor de producción y otros que no han probado aún su inocuidad, por ejemplo, la soja, que era uno de los elementos fundamentales de las dietas vegetarianas, en la actualidad es el principal cultivo transgénico del mundo, ya que se estima, de manera conservadora, que más del 80% de la soja que se consume en el planeta es transgénica (International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications [ISAAA], 2019).

Todo ello nos lleva a preguntarnos ¿cómo hemos sustituido los alimentos naturales que habían resultado inocuos por productos industriales capaces de generar afectaciones a nuestra salud? ¿Cuáles fueron los factores que propiciaron la aceptación de un modelo de alimentación que juega en contra de nuestra salud?

En la construcción de las dietas culturales, la búsqueda de modelos de asociación e identidad ha sido fundamental para conseguir la asimilación tanto de las nuevas tecnologías de producción como de los nuevos patrones de consumo de alimentos. Podríamos señalar que esta transformación constituye una conquista cultural gestada en apenas poco más de medio siglo, de la época de la posguerra en el siglo XX a la fecha; periodo en el cual, la publicidad mediática ha tenido mucho que ver.

Para llevar a cabo esta empresa, se ha echado mano de todo tipo de discursos y estrategias: incitar el consumo de ciertos alimentos por imitación de personajes o celebridades que aparecen en los anuncios comerciales, como Michael Jackson o Madonna tomando Pepsi; apelar a sentimientos esenciales como la alegría o la ternura en las campañas publicitarias, “La chispa de la vida”, “Con el cariño de siempre”, “Recuérdame”; hasta la apropiación

y tergiversación de los discursos de moda, incluso discursos progresistas, como, por ejemplo, el discurso feminista usado para la venta de licuadoras y electrodomésticos que facilitaban la *liberación de la mujer* al igual que la comida *lista para servirse*.

La inhibición de la sensación de saciedad se disfraza con aquello de *¿a que no puedes comer solo una?*; y por más extraño que resulte consumir doce cucharadas de azúcar en una sola dosis, gracias a *El lado Coca-Cola de la vida* ¡muchos han llegado a pensar que es un buen remedio para quitar la sed!

Discursos alternativos, opuestos a estos productos y modas, no escapan tampoco de la publicidad y son empleados como ejemplo de “responsabilidad social” de las empresas: *aliméntate sanamente, haz deporte, come frutas y verduras*. Todo con el único objetivo de imponer nuevos patrones de consumo en torno a la alimentación.

La publicidad de muchas marcas se ha fundamentado también, por décadas, en asociar sus productos con afectos y sentimientos a través del uso de la retórica visual: desde presentar mujeres exuberantes, relacionadas mucho con la sexualidad y poco con las características del producto, hasta presentar grupos de personas en situaciones de fraternidad, alegría o afecto que amalgaman el producto con un discurso o una representación estimulantemente placentera, pero que nada tiene que ver con su aporte real. Construimos, pues, nuestra identidad haciéndonos parte de un grupo, de una colectividad, generando un sentimiento de integración a través del consumo de productos, los cuales asociamos con un sentido de bienestar.

Lo biológico de los puntos de éxtasis en nuestros centros de gratificación se conjuga con la gratificación simbólica de los placeres que representa el consumo de un producto.

Las sonrisas, la amistad, los momentos cálidos, la sensación de transportarse a lugares exóticos, sentirse acompañado de hombres y mujeres que cumplen con los cánones de belleza impuestos, se vuelven perceptibles a través de un sabor o un aroma (Giménez, 2018). Lo que Pierre Bourdieu denomina *habitus* actúa en conjunción con nuestro ser biológico, dotando de sentidos a nuestra elección: no tomamos Coca-Cola para quitarnos la sed, ni

consumimos hamburguesas de McDonald's para nutrarnos, sino para satisfacer un sistema semiótico que se ha logrado imponer sobre en nuestra biología.

Agnotología

La construcción simbólica de aquello que comemos tiene mucho que ver, en la actualidad, con un concepto recientemente acuñado que hace referencia a la forma en que se administra la información que recibimos y que conforma la percepción de lo que consideramos “realidad”. El concepto de *agnotología*, aunque parezca paradójico, hace alusión a la construcción del conocimiento a partir de la desestructuración de las formas de conformarlo, es decir, la inducción de la ignorancia o el desconocimiento.

El término fue acuñado en 1995 por Robert N. Proctor, investigador de la Universidad de Stanford, y con él explica las formas de producción cultural de la ignorancia, enraizada en intereses económicos. En el libro *The Golden Holocaust* hace referencia a las jugosas ganancias que genera la industria del tabaco a pesar de los consabidos efectos de este en la salud humana y la proliferación de cáncer de pulmón asociado a su consumo (Proctor, 2011).

En este trabajo, Proctor describe el camino que ha seguido la industria del tabaco para contrarrestar la “mala publicidad” que los estudios científicos le han impuesto al consumo de cigarrillo. A través de una extensa documentación, demuestra cómo, a lo largo de la historia, los consabidos efectos del consumo de tabaco han sido sistemáticamente ocultados, ignorados o tergiversados para evitar las pérdidas económicas de las corporaciones tabacaleras del planeta.

Son numerosas las estrategias que describe, pero todas ellas tienen como objetivo generar en los consumidores la “duda” sobre la información que reciben, hacer controversial dicha información o simplemente desestimarla abiertamente a través de la diseminación del engaño. Para defender el consumo del tabaco no han reparado en: publicitar, ampliamente y por todos los medios,

opiniones escépticas sobre los estudios científicos que demuestran los riesgos de consumirlo; desestimar con estadísticas las pruebas de su toxicidad; denigrar a las asociaciones médicas y científicas opositoras al tabaco; adoctrinar a sus empleados para no hablar mal de sus productos; exaltar la longevidad de algunos consumidores (la imagen de un anciano fumando tranquilamente puede ser una gran aliada contra la información que sostiene que el tabaco mata); e incluso contratar historiadores y abogados de la industria para reescribir la historia a su favor; y sobre todo (para los fines que nos conciernen en este estudio), redefinir los términos con que se habla, en el lenguaje científico, en su contra.

El simple hecho de dejar de hablar de la peor consecuencia del consumo del tabaco, el cáncer de pulmón, para solo enunciar el enfisema pulmonar, altera la connotación negativa que el primer término le añade. No solamente se desestructura el carácter negativo de la primera forma de enunciarlo, sino que, al sustituir el lenguaje coloquial, donde ya había obtenido una carga simbólica, por una nueva nomenclatura que simula ser más “científica y correcta”, se aleja el entendimiento de los riesgos y de la posibilidad de que su connotación, otrora negativa, alerte a los consumidores. Este cambio, que parece inocente, es parte de un proceso de deshabilitación en la estructura simbólica del consumidor, que impide conocer con veracidad y contundencia el impacto que el fumar puede tener en la salud humana. La leyenda: “Este producto puede provocar enfisema pulmonar” no significa lo mismo que “Este producto provoca cáncer”, porque el destinatario del mensaje carece de los elementos para asociar el término *enfisema* a todas las representaciones simbólicas que se habían construido en torno al cáncer. El etiquetado de esa manera es un triunfo de la industria tabacalera, que mantiene enormes márgenes de ganancia a pesar de que su producto contiene más de 25 sustancias tóxicas o carcinógenas.¹

1 Alquitrán (sustancia oscura y pegajosa, carcinógena que se encarga de llevar la nicotina y demás productos químicos del tabaco hasta los pulmones), hidrocarburos aromáticos polinucleares (carcinógenos), nicotina (estimulante y depresor neuroendocrino, droga adictiva), fenol (carcinógeno

Este proceso de deshabilitación del conocimiento ha contado también con la participación de connotados científicos que, financiados por las industrias, respaldan sus intereses y presentan estudios y “evidencias científicas” que justifican el desarrollo y consumo de los productos. Otro caso histórico emblemático es el de las gasolinas con plomo.

En 1920, General Motors desarrolló el tetraetilo de plomo, un antidetonante para las gasolinas que, al evitar la combustión, liberaba el plomo directamente a la atmósfera. Para respaldar su inversión, GM contó con el respaldo científico del tristemente célebre Robert Kehoe, principal asesor médico de Ethyl Corporation, quien, en ese momento, era una autoridad en el efecto del plomo sobre la salud humana. Kehoe había contado con el apoyo y donaciones de las empresas GM, Du Pont y Ethyl para financiar su laboratorio y la mayor parte de su carrera en la Universidad de Cincinnati, y como jefe de los consultores médicos de la corporación que había propuesto añadir plomo a las gasolinas para evitar su explosividad fue el primer científico que, actuando de manera deliberada, trató de ocultar la evidencia existente de los efectos negativos del tetraetilo de plomo de la gasolina en el organismo.

e irritante), cresol (carcinógeno e irritante), b-naftilamina (carcinógeno), n-nitrosornicotina (carcinógeno), α -benzopireno (carcinógeno), oligometales (níquel, arsénico, carcinógenos), indol (acelerador tumoral), carbazol (acelerador tumoral), cateco (carcinógeno); y otras sustancias de uso industrial como: acetona (ingrediente principal en la pintura y removedor de esmalte de uñas), ácido acético (tinte y revelador del pelo), ácido esteárico (cera de velas), amoníaco (limpiador), arsénico (veneno para ratas), , benceno (cemento de goma), butano (combustible para las estufas), cadmio (baterías y pintura de aceite), cianuro de hidrógeno (veneno en compartimientos de gas), cloruro de vinilo (ingrediente en bolsos de la basura), estireno (materiales de aislamiento), fenol (usado en desinfectantes y plásticos), formaldehído (usado para embalsamar), hexamine (usado como ingrediente de combustión), hidracina (usada como combustibles de jets y cohetes), metano (gas utilizado como combustible), metanol (combustible para cohetes), monóxido de carbono (veneno, presente en el humo de escape de los coches), naftalina (usado en explosivos, bolas contra la polilla y pigmentos de la pintura), polonio 210 (sustancia radioactiva) y tolueno (solvente industrial y pegamento).

Kehoe se encargó durante 30 años de confrontar las evidencias de Clair Patterson, geoquímico estadounidense a quien se debe el cálculo de la edad de la Tierra. Él, sin ser médico, se convirtió en uno de los científicos más importantes en el campo de la salud humana debido a que emprendió una batalla, sustentada en evidencias científicas, contra el uso del plomo en la gasolina por sus efectos neurotóxicos. Durante esta batalla en contra de las corporaciones, que se libró tanto en el laboratorio como en los tribunales, varias de las principales compañías de automóviles estadounidenses acordaron mantener las tecnologías de control de la contaminación en secreto para el público en general como una forma de evitar costosas actualizaciones en sus productos.

Usaron el renombre del Kehoe como autoridad en el tema para orientar la decisión de los tribunales, tratando de que las audiencias legales para definir el destino del tetraetilo de plomo sucedieran en los periodos en que Patterson se encontraba desarrollando trabajo de campo (Nriagu, 1998). Finalmente, después de 20 años de lucha, se tomaron medidas para prohibir el uso de este aditivo en 1973 y salió, de forma definitiva, del mercado estadounidense en 1986, aunque se siguió vendiendo, por algún tiempo, en otras partes del mundo. Además del tabaco y el tetraetilo de plomo, son innumerables los desarrollos científicos que se han puesto en el mercado sin el cuidado suficiente o con el secreto necesario para silenciar sus efectos negativos. Múltiples productos industriales han enfrentado juicios científicos, legales y sociales y han tenido que ser retirados del mercado por sus reacciones adversas.

Podemos citar casos como el de los asbestos que, después de ser usados durante décadas en la industria y la construcción, fueron declarados como carcinógenos por el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos (HHS), por la Oficina de Protección Ambiental (EPA) y por la Oficina Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC); el cloruro de vinilo (PVC) que corrió un suerte similar; los parabenos usados en los productos cosméticos que se han asociado al cáncer de mama y la alteración del ADN; o el bisfenol A (BPA) usado en la fabricación de plásticos, latas, recibos de compra o discos compactos y que también es un agente carcinógeno.

Todos estos productos fueron ampliamente publicitados y comercializados sin que sus efectos en la salud fueran analizados a profundidad, derivando en el desarrollo de malestares y enfermedades.

Asimismo, las industrias, sobre todo la farmacéutica, ha “creado” enfermedades que antes no existían y, por supuesto, remedios para esas enfermedades que resultan altamente lucrativos. Las medicinas que atienden los males de nuestros tiempos son, en su mayoría, antidepresivos, paliativos para el dolor y medicamentos que combaten el daño que generan otros medicamentos o que atienden padecimientos o síntomas que la publicidad se encarga de colocar en el imaginario.

Se ha transformado, así, la manera en que concebimos las enfermedades, ya que, a través de la duda que genera el bombardeo de información, podemos llegar a sentir y considerar que tenemos algún padecimiento a partir de una reacción normal, desarrollando también la necesidad de combatirlo “desde los primeros síntomas”. Con ese panorama, la salud se convierte en una valiosa mercancía, ya que, en oposición al propósito natural de *sentirse bien*, se ha inculcado la idea de buscar motivos y señales de malestar en la cotidianidad, y al hacerlo, adoptamos como necesidad el combate de un padecimiento adquirido y, muchas veces, solamente identificado por la implantación de una duda.

La inducción deliberada de la ignorancia en los sistemas alimentarios

La industria de los alimentos no es la excepción. Son numerosos los componentes químicos que se han incorporado a la comida como conservadores, colorantes, saborizantes o potenciadores. Estos sustituyeron las formas tradicionales de conservación, preparación y consumo de los alimentos con el fin de generar ganancias económicas. Muchos de estos aditivos han demostrado su potencial tóxico y se han retirado del mercado, pero muchos otros siguen formando parte de la dieta a través de productos ultraprocesados

(Monteiro, 2019; Bermúdez y García, 2014). Los productos que los contienen desarrollan fuertes campañas publicitarias para posicionarse dentro de la elección de los consumidores, minimizando u omitiendo sus efectos nocivos.

La lucha en contra del etiquetado frontal de advertencia en los productos ultraprocesados no es casualidad, pues lo que sabemos de los componentes que integran los alimentos está mediado por los intereses de las grandes corporaciones, las que pagan enormes cantidades en publicidad para posicionar sus productos independientemente de su contenido nutricional.

Pero, además, en muchos casos se sustentan interviniendo y promoviendo la *comunicación de la ciencia* de desarrollos científicos y laboratorios que estos mismos corporativos financian (Proctor & Schiebinger, 2008).

Coca-Cola, el mayor productor mundial de bebidas azucaradas, en 2015, impulsó una “nueva” solución al problema de la pandemia de obesidad reciclando una de las fórmulas que catapultó su expansión en la década de los ochenta: “Para mantener un peso saludable, uno debe hacer más ejercicio y preocuparse menos por reducir las calorías”. Para tal efecto financió el trabajo de científicos influyentes que fomentaron este mensaje en revistas médicas, en conferencias y a través de las redes sociales; el apoyo financiero y logístico se efectuó a través de organizaciones “sin fines de lucro” como Global Energy Balance Network, que promueve el argumento de que “los estadounidenses están demasiado obsesionados con lo mucho que comen y beben, pero no prestan suficiente atención al ejercicio [...] culpan a la comida rápida, y realmente no hay evidencia convincente de que esa, de hecho, sea la causa” (O’Connor, 2015).

Investidos como investigadores o asociaciones académicas de prestigio, los mensajes podrían resultar convincentes, sin embargo, la ciencia, como todo discurso, no es objetiva y responde a menudo a intereses bien definidos; en ello radica la importancia de investigar cuáles son las fuentes y determinar cuál es la toma de posición que adoptan y, por supuesto, la relación que guardan con los grupos económicos que las financian.

Otro ejemplo de agnotología en el sistema alimentario, por el manejo sesgado de la información y la inducción del desconocimiento, se encuentra en la concepción misma de la crisis mundial de alimentos en los años setenta, cuando, con el pretexto de dar salida a una crisis económica, se generó la impresión de una carencia de alimentos que se tradujo en un mayor control de las economías exportadoras, el encarecimiento del precio de los productos (Rubio, 2014) y una estela de más de 100.000 muertes en los países de África del Sahel; caso que derivó también en el crecimiento de las industrias agroalimentarias mundiales; para después, al paso de un lustro, restablecer el flujo de alimentos sin haberse podido comprobar dicha escasez.

Con objetivos similares se han generado todo tipo de estrategias de promoción de los productos ultraprocesados (que iniciaron su proliferación desde la época de la posguerra), a los cuales, como ya hemos señalado, se les publicita como “más sanos, más completos, más ricos, más sencillos de preparar”, etcétera.

Estas campañas publicitarias van acompañadas de duras estrategias de desacreditación de los productos tradicionales, lo cuales deberían sustituirse por el hecho de ser menos higiénicos, más lentos, menos prácticos, en otras palabras, por no satisfacer los requerimientos de esta modernidad modelada a conveniencia. En el campo ideológico, entonces, se genera una confrontación por cambiar los esquemas de producción, preparación y consumo de los alimentos, una lucha por imponer una nueva ideología a través de la transformación del acto más esencial para la reproducción de los seres humanos, la alimentación.

Las compañías agroalimentarias han convertido en modas las dietas y, más allá de su valor bromatológico, productos como la leche, las margarinas, los productos bajos en grasa o *light*, los sustitutos de azúcar o los suplementos alimenticios, entran y salen con facilidad de las dietas de moda.

Estos productos, que son insertados en el imaginario social, cumplen la función de hacernos parte de la tendencia, de hacernos parte de ese grupo con el que nos queremos identificar y que se

encuentra dentro de los parámetros que marca la industria a través de la publicidad explícita y encubierta.

Pensemos en lo terrible que representa el término *suplemento*, en sí mismo hace alusión directa a la búsqueda, en un producto industrial, de algo que podríamos obtener de manera natural en algún alimento.

Esto, que podría ser una aberración, se ha colocado como una forma de mantenerse “saludable” según los cánones de la industria.

En este caso hablamos de un producto novedoso, procesado de manera industrial, pero incluso cuando se trata de sacar provecho de los alimentos tradicionales que han sido recuperados o “enriquecidos” por la industria, no son pocos los argumentos blandidos para resignificarlos. Sobre estas transformaciones son múltiples los ejemplos.

La margarina, cuyo origen se remonta hasta la época de Napoleón III, fue un avance científico militar de esa época que se popularizó en el siglo XX después de la Segunda Guerra Mundial.

La publicidad que la posicionó aludía sobre todo a sus características físicas que la hacían más blanda y fácil de usar que la mantequilla, así como a su origen vegetal, pero su amplia promoción como un alimento más sano que la mantequilla no tomó en cuenta que en el proceso para fabricarla se eleva el nivel de grasas trans (parcialmente hidrogenadas) que la componen y que, entre otras cosas, aumentan el colesterol LDL, “malo”, y los triglicéridos y disminuyen el colesterol HDL, “bueno”, e interfieren en el metabolismo de los ácidos grasos, omega-3. Si bien el aporte de grasa de la mantequilla es mayor en proporción al de la margarina, las posibles complicaciones por consumir esta última son mayores. En la actualidad continúa una disputa científica y mediática acerca de las ventajas y desventajas de este producto, pero para contrarrestar el avance de la margarina, se crearon también mantequillas fáciles de untar y mantequillas bajas en grasa a las que se añadieron gelificantes, aromas y colorantes para obtener las características de las tradicionales.

Otro caso es el de la leche materna en comparación con las fórmulas. La leche materna aporta los nutrientes y calcio necesarios

para los primeros años de vida, pero a raíz de la producción de sustitutos industrializados a los que denominaron leche “maternizada” (ojo al nombre), se impulsó la creencia de que eran mejores las fórmulas para los niños que la lactancia materna. Inicialmente estas fórmulas se comenzaron a consumir en los Estados Unidos y posteriormente en todo el mundo como una moda; pero a partir de la década de los ochenta, se notó un incremento de las deficiencias en la nutrición de los infantes y en la mortalidad infantil, al grado que la Organización Mundial de la Salud declaró una alerta sanitaria y se implementaron campañas para promover la lactancia materna hasta los 6 meses y su continuación hasta los 2 años del niño (World Health Organization & United Nations Children’s Fund [UNICEF], 2003). A pesar de ello, con algunas recomendaciones acerca de su consumo, las fórmulas se siguen comercializando no obstante su pobre desempeño.

En México, solo el 14% de las madres da lactancia exclusiva y la batalla contra esta continúa por otros medios; en la actualidad ya no se cuestiona la eficacia y necesidad de la leche materna, sino que se resaltan los posibles “trastornos” que puede traer para una madre el amamantar en público, la pérdida de tiempo que implica hacerlo para una madre que trabaja, o bien, las “consecuencias” estéticas de amamantar para el cuerpo de las mujeres.

El consumo de *leche de vaca* es un caso más donde aplica el concepto de agnotología. En las primeras etapas de la vida la leche se considera un alimento esencial, sin embargo, en las etapas más avanzadas, el organismo se vuelve incapaz de capturar todo el calcio que provee la leche y su consumo puede resultar innecesario, ello sin contar que actualmente las leches industrializadas contienen un alto contenido de hormonas, colesterol, grasas y carecen de fibra. Pese al conocimiento sobre estos detalles, hace dos décadas se incrementaron las recomendaciones sobre los niveles de calcio que se deberían consumir y eso promovió un mayor consumo de leche, con el aval de un grupo de científicos patrocinados por la industria láctea (Siewierski, 2016). Un caso más, que resulta emblemático y que es exclusivo de nuestro país, es el del *pulque*, una bebida que ha estado en nuestras dietas nutricia y simbólica durante cientos de

años. Esta bebida, que ya en la época de los aztecas se empleaba en los rituales, posee características bromatológicas y medicinales que la hacen efectivo en el tratamiento de úlceras gastroduodenales, gastritis y esofagitis, estimula la lactancia y el apetito, además de ser diurética. A pesar de ello, en las primeras décadas del siglo XX, fue víctima de un ataque sin cuartel que coincidió con la Revolución mexicana y el fin de los latifundios pulqueros de la época, pero también con la promoción de la cerveza, para beneplácito de los productores de cebada del norte del país allegados al grupo carrancista que se erigía como vencedor en ese momento. En torno al pulque se va a configurar una leyenda negra que lo ataca por diferentes flancos. En primer término, se asocia la embriaguez de la población que lo consumía con la delincuencia, la violencia, la falta de productividad, el embrutecimiento y la degeneración. A menudo las estadísticas empleadas para desacreditar a la bebida comparaban las tasas de embriaguez y delincuencia de las ciudades europeas con las de la Ciudad de México, sin reparar en que el consumo del pulque es exclusivo de nuestro país y que culturalmente este no estaba asociado exclusivamente a los efectos que produce el alcohol que contiene. En segundo término, su consumo se veía ya como un asunto de clases desde la época porfiriana, por lo que se lo asociaba a las clases bajas (Ramírez Rancaño, 2012). No fueron pocas las voces “intelectuales” que, esbozando un lenguaje racista, menospreciaron el valor nutricional, cultural e, incluso, económico de la bebida, aun cuando las ganancias generadas por esta eran incomparables con las de otros productos.²

Este discurso racista tuvo eco en una sociedad que a principios del siglo XX se había vuelto conservadora y que además había establecido el ideal de desarrollo económico y cultural en los modelos europeos. Por si fuera poco, a todo ello se suman las historias acerca de su adulteración, o de las formas de trucar su pureza para obtener mejores beneficios económicos; y si bien es cierto que, en

2 En 1886, se introducían diariamente casi 375.000 litros de pulque a la Ciudad de México, que en ese momento contaba con cerca de 400.000 habitantes (Ramírez Rancaño, 2012).

aras de ello, se le agregaba agua (limpia en el mejor de los casos), para aumentar su volumen, o una planta llamada organillo, sacarina, y linaza hervida para espesar y rescatar un pulque que se estaba “picando” (echando a perder), aquello de que para su fermentación requiere de que se le agregue excremento es el punto máximo de una mentira inducida deliberadamente y que se ha convertido en el principal argumento en su contra. Argumento que la industria cervecera esgrimió para tirar casi por completo esa tradición culinaria. Como nota extra y solamente para aclararlo, el aguamiel que se extrae del maguey es una bebida *viva*, contiene ya las bacterias que generan su fermentación, por lo que no requiere de ningún aditivo. De hecho, uno de los principales frenos de la industria del pulque fue precisamente el tiempo de conservación, ya que la bebida dura entre 24 y 36 horas en su punto de consumo, antes de su fermentación. Lo que se conoce como “curar un pulque” tiene que ver con darle un poco más de vida, agregando frutas o sabores que disimulen su fermentación (Méndez, 2016). Por último, un debate que ha estado presente en los años recientes es el que tiene que ver con la producción de alimentos a partir de la modificación genética.

Siguiendo las mismas estrategias de mercadeo, en la década de los noventa, los organismos genéticamente modificados (OGM), mejor conocidos como transgénicos, incursionaron en el terreno de la producción de alimentos con el pretexto de solventar problemas como la seguridad alimentaria, el desabasto, la resistencia de insectos y hierbas a los pesticidas tradicionales, la desnutrición por falta de alimentos de calidad o la vulnerabilidad de las cosechas a los efectos del cambio climático.³ En este contexto la premisa fue producir más alimentos, de mejor calidad, más resistentes a las plagas y capaces de desarrollarse, incluso, bajo los efectos de un clima adverso y, desde luego, con una mayor rentabilidad.

3 Cabe señalar que el cambio climático es otro ejemplo claro de desinformación e inducción de la ignorancia, fue el caso de Donald Trump cuando era presidente de los Estados Unidos (principal economía responsable de las emisiones de gases de efecto invernadero globales): sus declaraciones tenían el objetivo de poner en duda la necesidad de aplicar medidas severas contra la industria y sus emisiones.

En el 2018, el 85% del maíz producido en los Estados Unidos fue transgénico, así como el 91% de la soya, el 88% del algodón y el 90% del betabel (Seifert, 2013).

Y en el mundo se llegaron a destinar 190 millones de hectáreas en 24 países, 19 de ellos en desarrollo, para el cultivo de transgénicos (ISAAA, 2017), es decir, poco más del 10% de la superficie total cultivada en el planeta que ronda 1.600 millones de hectáreas.

Sin embargo, a pesar de las promesas de esta tecnología, su incursión en los sistemas agroalimentarios, más que contribuir a la solución de los problemas que la publicitaban, ha tenido mejores efectos como método de control y especulación económica y ha derivado en diversas afectaciones. Desde el inicio, el desarrollo de semillas “mejoradas” ha tenido efectos sobre el medio ambiente y, aunque este proceso se ha hecho desde siempre en la historia de la agricultura, la intensificación de estos modelos de producción de monocultivos, la dependencia de dichas semillas a sustancias químicas agregadas y el uso intensivo de pesticidas han contribuido a la esterilidad y erosión de las tierras y a la pérdida de biodiversidad por la desaparición de variedades nativas. Han deshabilitado también las formas de producción tradicionales de los campesinos, quienes, sin control de sus medios de producción, tienen que abandonar su actividad y sus territorios, tanto físicos como simbólicos.

Como podemos apreciar en todos estos ejemplos, la construcción simbólica de aquello que comemos, cómo lo elegimos y cómo lo producimos, está mediada por agentes económicos o políticos que la ajustan de acuerdo con intereses particulares. Está mediada por estructuras que administran la información a la que podemos tener acceso, pero no solamente, sino que también administran el desconocimiento, la ignorancia, la duda o la mentira.

La construcción de lo que se ha llamado una *dieta sana* y frases como “aliméntate sanamente, come frutas y verduras”, se han integrado a nuestra manera de concebir la alimentación y la salud a través de los mensajes publicitarios que, paradójicamente, anuncian en gran medida productos ultraprocesados y

poco nutritivos. De la misma forma que elegimos las dietas que consumimos a través de los imaginarios que hemos construido, consciente o inconscientemente, también hemos determinado las formas de producir, sembrar, cultivar, criar, pastorear lo que nos alimenta.

La deshabilitación del campo que señalábamos con anterioridad tiene que ver directamente con la inducción del desconocimiento y la suplantación de la tecnología y conocimiento locales por modelos de producción que han sido promocionados como más eficientes, más rentables y sencillos. En ese proceso, el acceso a la información se subsume a los intereses de la industria y lo que se encuentra, deliberadamente diseminado, estimula precisamente el desconocimiento, deja fuera de nuestro imaginario las evidencias que pudieran impedir que elijamos, con plena certeza, productos, modelos y patrones por los que, de tener la información adecuada, jamás optaríamos.

Como actos sociales, esas elecciones se han naturalizado, son parte de lo que hemos asimilado culturalmente como adecuado, de nuestro *habitus*, se han vuelto, por tanto, invisibles al ojo crítico y se asumen casi de una manera determinista.

El campesino que cosecha con el paquete tecnológico, a pesar de que sabe que no podrá pagarlo, lo asume como única opción, porque en sus condiciones de contexto no existe información o indicios de que pudiera ser de otra forma, no se cuestiona la sostenibilidad del proceso a largo plazo, ni se da cuenta de que está perdiendo su capacidad de dominio sobre la tecnología que emplea y su conocimiento. Al igual que el consumidor de productos ultraprocesados: *no se da cuenta de que no se da cuenta*.

La inocuidad de todas las elecciones, procesos o transformaciones del sistema alimentario, en ese sentido, pasa a segundo plano, y si en la industria existe o no la aplicación del principio precautorio, es algo que no se cuestiona sino hasta que esas omisiones tienen consecuencias que repercuten en otros sistemas como el ecológico, el social, el económico o el de salud.

Pese a que cada vez más los consumidores se preocupan por la inocuidad, la pureza y la sustentabilidad de los alimentos que

consumen, de dónde provienen y cómo se producen, son muchas las estrategias para erosionar esas verdades asimiladas y generar un estado de incertidumbre que evite hacer elecciones social y económicamente adecuadas, sanas o sustentables.

Referencias

- Bermúdez, G. y García, M. E.
2014 *De la tierra a la mesa. Alimentos sustentables a la carta*. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio).
- Bertaux, D.
1983 Sociología de la vida cotidiana y de relatos de vida. *Revista Suiza de Sociología*, 67-83.
- Böll, F. H.
2014 *Atlas de la carne. Hechos y cifras sobre los animales que comemos*. Santiago: MAVAL Ltda.
- El poder del Consumidor
2012 *Radiografía de Extra Original de Kelloggs*. <https://el poderdelconsumidor.org/2012/08/radiografia-de-extra-original-de-kelloggs-30-g/> [Último acceso: 16 septiembre 2019].
- Fischler, C.
1990 *El (h)omnívoro. El gusto, la cocina y el cuerpo*. Madrid: Anagrama.
- Giménez, G.
2005 *Teoría y análisis de la cultura*, Vol. 1. México: Conaculta.
2018 *Inculcación de habitus e inducción de adicciones: la estrategia del marketing alimentario industrial*. <https://www.youtube.com/watch?v=F9WepbXoCKo> [Último acceso: 20 de septiembre de 2019].
- González, J. A.
2019 De memorias y soberanía. Preliminares de un protocolo para la introspección retrospectiva alimentaria. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, 49, 191-222.

Harris, M.

1985 *Bueno para comer*. Madrid: Alianza.

International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA)

2017 Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops in 2017: Biotech Crop Adoption Surges as Economic Benefits Accumulate in 22 Years. ISAAA Brief No. 53., Ithaca, NY: ISAAA.

Méndez, V. M. (Director)

2016 *Pulque para dos*[Documental]. México: Tangra.

Monteiro, C. A.

2019 *La clasificación NOVA*. <https://www.iis.unam.mx/blog/nova-la-otra-forma-de-clasificar-a-los-alimentos-segun-su-nivel-de-procesamiento/> .

Nriagu, J. O.

1998 Clair Patterson and Robert Kehoe's paradigm of "show me the data" on environmental lead poisoning. *Environmental Research*, 78(2), 71-78.

O'Connor, A.

2015 *Coca-Cola funds scientists who shift blame for obesity away from bad diets*. <https://well.blogs.nytimes.com/2015/08/09/coca-cola-funds-scientists-who-shift-blame-for-obesity-away-from-bad-diets/> [Último acceso: 20 septiembre de 2019].

Proctor, R.

2011 *Golden Holocaust: Origins of the Cigarette Catastrophe and the Case for Abolition*. London: University of California Press.

Proctor, R. y Schiebinger, L.

2008 *Agnotology: The Making and Unmaking of Ignorance*. California: Stanford Univ Press.

Ramírez Rancaño, M.

2012 *El rey del pulque*. México: IIS-UNAM.

Rubio, B.

2014 *El dominio del hambre. Crisis, hegemonía y alimentos*. México: Juan Pablos.

Seifert, J. (Director)

2013 *GMO OMG*[Documental]. Estados Unidos: Compeller Films.

Siewierski, M. (Director)

2016 *Food Choices* [Documental]. Estados Unidos: New Root Films.

World Health Organization y UNICEF

2003 *Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42695> [Último acceso 25 de marzo de 2018].