

El efecto Dorito: la sorprendente realidad sobre el sabor y los alimentos

Análisis escrito por [Dr. Joseph Mercola](#)

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › Los animales seleccionan instintivamente los alimentos que necesitan para corregir sus deficiencias nutricionales en función de su reacción al sabor; los humanos están dotados con una capacidad de detección química similar, que ahora es cautivada por alimentos con sabor artificial
- › La experiencia del sabor requiere de más materia gris que cualquier otra experiencia sensorial, y la mayor parte del genoma humano involucra al proceso de creación de la nariz. Entonces, desde una perspectiva evolutiva, esta capacidad de detección química parece particularmente importante
- › El sabor es un indicador de la densidad nutricional de los alimentos. La tecnología del sabor artificial ha generado el deterioro radical de la calidad de los alimentos, ya que puede enmascarar fácilmente el sabor de ingredientes de calidad inferior con sustancias químicas
- › Al utilizar sustancias químicas con sabor, ahora pueden producirse alimentos que prácticamente no cuentan con ningún valor nutricional; sin embargo, el excelente sabor y aroma engañan a los consumidores al hacerles creer que consumen un alimento saludable
- › Los sabores artificiales promueven la obesidad ya que le incitan a comer alimentos que normalmente no querría comer, y en mayores cantidades a las normales

En su libro "[The Dorito Effect: The Surprising New Truth About Food and Flavor](#)" (El efecto Dorito – La nueva y sorprendente verdad sobre el sabor y los alimentos), el galardonado periodista y autor, Mark Schatzker, investiga la introducción del sabor en el suministro industrial de alimentos.

Como profesional del periodismo de investigación, la curiosidad de Schatzker sobre el sabor lo llevó a escribir dos libros sobre el tema. El primero, "[Steak: One Man's Search for the World's Tastiest Piece of Beef](#)" (Bistec: La búsqueda de la pieza de carne de res más apetitosa en el mundo), como su título lo indica, fue acerca del bistec.

"Profundicé en la ciencia del sabor [y] cómo lo percibimos. Pero, también [hice una] pregunta que rara vez hacemos, '¿Por qué los alimentos tienen sabor?' Creemos que es una cuestión muy simple. Damos por hecho que las manzanas saben a manzanas y que el bistec debe saber a carne, pero entonces cuando se empieza a profundizar, se vuelve muy interesante", indica.

"Si visitaba un rancho y había un campo de vacas preñadas y novillos, el ranchero decía: 'Oh, las vacas preñadas están en un campo de tréboles porque necesitan mucha proteína [cuando] están preñadas'. Entonces, si las vacas ni siquiera saben qué son las proteínas, ¿cómo saben qué comer?"

La respuesta es la reacción al sabor. Buscan los sabores que le proporcionan a sus cuerpos lo que necesitan. Es algo a lo que ciertamente somos muy ajenos... Tendemos a pensar que hay una relación inversa entre la salud y las exquisiteces.

Empecé a hacer ese libro sobre el tema del bistec porque, 'podría ser que el mejor bistec que encuentre sea terrible para la vaca [y] atroz para el planeta; es como un ataque cardíaco en un platillo'.

Curiosamente, lo que encontré fue que el bistec más delicioso era la mejor opción para el planeta, gentil para la vaca e ideal para mí. Pensé, 'Esto no es lo que esperaba, ni lo que nos enseñaron que debía pasar. ¿Qué está pasando?'...

[E]n la vida silvestre... los sabores apetitosos guían a los animales hacia los alimentos que requieren. Entonces, hago la que podría parecer una pregunta simple, pero que tiene una respuesta muy compleja, '¿funciona de la misma manera en el caso de los humanos?'

La historia de los Doritos

La historia de los Doritos comienza con el ya fallecido Archibald Clark West, un ejecutivo de mercadotecnia que, en los años 50, trabajó en la cuenta de Jell-O Pudding. En 1960, la empresa Frito le ofreció el puesto de vicepresidente de ventas y mercadotecnia. (Poco después, Frito se fusionó con la compañía de chips Lay para convertirse en Frito-Lay).

Por casualidad, al detenerse en una tiendita de comida mexicana en el camino de regreso a casa, después de una visita con Lawrence Frank, el inventor de la salazonada de Lawrys, West, conoció los totopos.

"Pensó: 'Esto será el próximo gran éxito de Frito-Lay'... Presentó su idea ante sus compañeros ejecutivos, quienes lo miraron como si fuera algo chistoso, porque pensaron: '¿Por qué querríamos hacer totopos cuando ya hacemos Fritos, que son algo similar?'...

Pero, West estaba tan seguro de su idea que en realidad canalizó fondos de forma discrecional a una instalación externa para desarrollar el concepto.

Le otorgó un nombre que, en un español muy deformado, significa 'pequeños pedazos de oro'. Lo propuso ante sus compañeros ejecutivos. Repartió muestras de totopos y dijo: 'Caballeros, les presento Doritos'. Sé lo que piensan: 'OK. Este es el momento en que el mundo cambiaría. Este es el punto donde la comida chatarra se volvería más artificial y adictiva'.

Pero, de hecho, eso no fue lo que sucedió, porque los primeros Doritos en ser comercializados solo eran... totopos salados. La población del Sudoeste...

donde había una influencia cultural hispana, sabía que podía sumergirlos en salsa y demás.

Pero, el resto del país no lo captó realmente. La queja principal fue que el snack parecía mexicano, [pero] no sabía a algo mexicano".

El efecto Dorito

Sin inmutarse, West tuvo otra epifanía, "hagamos que tengan un sabor similar a los tacos". Hasta ese momento, los alimentos tenían sus propios sabores intrínsecos y eso era todo. Si quería un sabor a **frambuesa** o **piña**, tenía que utilizar frambuesas y piñas reales.

Sin embargo, algunos especularon que la amistad de West con Lawrence Frank (el inventor de la sal sazónada de Lawrys) le dio la idea de que podía alterar los sabores por medio de sustancias químicas.

"Podría hacer que cualquier alimento tuviera el sabor que deseara. Literalmente podría comprar sustancias químicas saborizadas y espolvorearlas sobre una pieza triangular frita de harina de maíz y, ¡voilà! No sabría exactamente como un taco, pero tendría esa intensidad, sabor y esencia. Posteriormente, Frito-Lay presentó a los Doritos con sabor a taco, y eso cambió todo.

Si lo analizamos por un momento, hablamos de un snack alto en grasas, carbohidratos y sal que básicamente no le interesaba a la población de los Estados Unidos; pero, al añadir las sustancias químicas saborizadas, se convirtió en un snack que las personas no podían dejar de comer.

También, pensemos en lo siguiente: Antes de los Doritos con sabor a taco, cuando las personas comían tortillas, las sumergían en alimentos que eran beneficiosos, como frijoles, salsa hecha con jitomates, o chiles picosos.

Ahora, no necesitabas eso, podrían espolvorearse con saborizantes y obtener un buen sabor por sí solos. Desde mi punto de vista, ese es un momento muy

importante en la historia de nuestra cultura alimenticia, porque es cuando dominamos el sabor.

En términos generales, hasta ese momento, el sabor era dominado por la madre naturaleza. Ahora, literalmente, estaba bajo el control de los encargados de mercadotecnia".

La tecnología del sabor artificial causa el deterioro masivo de la calidad natural de los alimentos

En última instancia, esta **tecnología del sabor** es lo que ocasionó el deterioro radical en la calidad de los alimentos, ya que no solo puede enmascarar fácilmente el sabor de los ingredientes de inferior calidad, sino imponerles un sabor que no tiene nada que ver — hacer que los alimentos tengan el sabor de algo que no son, y literalmente impregnar alimentos que no son nutritivos con el "esplendor" de la nutrición.

Esto es importante para los fabricantes de alimentos procesados porque, debido a que los métodos agrícolas modernos han afectado el bienestar de los suelos, los alimentos se han vuelto cada vez más insípidos, ya que el sabor y el aroma natural de los alimentos están realmente ligados a su contenido de nutrientes. En otras palabras, el sabor es un indicador de densidad nutricional en los alimentos.

Utilizar sustancias químicas saborizantes, ahora puede crear alimentos que tácitamente carecen de algún valor nutricional, o incluso tienen un valor nutricional negativo, pero sí un excelente sabor y aroma que podrían engañar a los consumidores, al hacerles creer que consumen un alimento saludable. Como lo señaló Schatzker:

"Ha habido un cambio en la calidad. Cuando las personas mayores se quejan de que los alimentos no saben cómo antes, no es porque estén [recordando] el pasado a través de una perspectiva idealizada, sino porque los alimentos realmente no saben cómo antes.

En nuestra cultura se ha suscitado este debate sobre la importancia de alimentarnos bien. Le decimos a las personas que necesitan comer más frutas

y vegetales, alimentos enteros, pero ¿qué es lo que hacemos?

Hemos creado alimentos enteros más insípidos, menos apetitosos que nunca, y hemos ocasionado que los alimentos procesados sean más deliciosos que nunca. Este libro es un intento para entender como nos hemos equivocado con los alimentos, a través del cristal del sabor.

Creemos que entendemos a los carbohidratos, proteínas y vitaminas, pero lo que todos buscamos en cada alimento es el sabor, y ha habido un gran cambio en el sabor de los alimentos".

La indispensable evolución del olor y el sabor

Creemos que experimentamos el aroma de los alimentos cuando los olemos pero, en realidad es un poco más complejo. Cuando prueba la comida, el aroma entra por la parte posterior de la garganta y a través de un pequeño orificio en la nariz.

A eso se le llama olfacción retronasal, y de hecho es un proceso más potente que oler de forma normal. Esto es lo que le permite experimentar la intensidad y matices de los alimentos.

Los escáneres cerebrales revelan que la experiencia del sabor requiere más materia gris que cualquier otra experiencia sensorial. Además, la porción más grande del genoma humano involucra al proceso de creación de su nariz. Entonces, desde una perspectiva evolutiva, al parecer esta capacidad de detección química es particularmente importante.

Los experimentos del científico de la Universidad Estatal de Utah, Fred Provenza, demostraron que los animales recurrían a los sabores para obtener los nutrientes necesarios, y aparentemente, lo mismo se aplica en los humanos, y que esa es la razón por la que existe este increíble mecanismo de detección química.

"Durante millones de años, funcionó a la perfección. Nos ayudó a balancear nuestra nutrición para poder encontrar los alimentos que requeríamos, obtener

lo que necesitábamos y no comer en exceso", indicó Schatzker.

"Todo eso cambió a mediados de los años 50, cuando se empezó a comercializar el primer cromatógrafo de gases. Lo importante es recordar que antes los científicos no sabían de dónde provenía el sabor. Pero, para ese momento, ya sabían mucho sobre los macronutrientes, proteínas, carbohidratos y grasas.

Sabían mucho sobre las vitaminas, pero el sabor era un misterio, [en gran medida porque] los sabores existen en cantidades tan pequeñas—es decir, partes por millón, partes por mil millones...

Con el cromatógrafo de gases, podría tomar un poco de alimento y, literalmente convertirlo en gas. Este era volatilizado y enviado a través de esta gran espiral, la cual separaba cada compuesto.

Por otro lado salía cada químico saborizante y era analizado. No les tomó mucho tiempo estudiar los sabores en alimentos como el pollo frito, tacos, jitomates o cerezas. Luego comenzaron a elaborar [los sabores] en fábricas de sabor.

Comenzaron a añadirlos en alimentos... La comida chatarra es alta en calorías, son alimentos sin nutrientes, y esa es la realidad. Pero hay una cuestión; no los comeríamos si no fuera por el sabor. Eso es lo que les han añadido para hacerlos irresistibles".

La estafa de los 'saborizantes naturales'

Como lo señala el Centro de Integridad Pública, básicamente las industrias pueden decidir por sí solas qué alimentos son seguros. Nunca se ha comprobado la seguridad del 95 al 99 % de los 10 000 aditivos alimenticios disponibles en el mercado, cuando son consumidos solos, y mucho menos la toxicidad sinérgica que podría ocurrir cuando se combinan.

Las personas lo han empezado a comprender mejor en los últimos años, y muchos tratan de evitar saborizantes y colorantes artificiales. Sin embargo, la industria alimentaria sigue engañando a la mayoría de las personas.

Si lee las etiquetas de los alimentos, es probable que haya observado la inclusión de "saborizantes naturales". Si esto le ha hecho creer que eran diferentes y más saludables que los saborizantes artificiales, ha sido profundamente engañado.

Al principio, "saborizantes naturales" se refería a especias y extractos de especias — sabores obtenidos a través de medios naturales. Eso cambió cuando los consumidores comenzaron a rechazar alimentos que contenían "saborizantes artificiales". Schatzker lo explica:

"Cuando los consumidores comenzaron a asustarse con la palabra 'artificial', las empresas de sabores comenzaron a fabricar las mismas sustancias químicas saborizadas a través de medios naturales..."

Por ejemplo, son las mismas sustancias químicas con sabor, elaboradas por medio de fermentación o evaporación, y no a través de formas químicamente complejas. El resultado final es el mismo... No hay nada sano ni natural en estos sabores llamados "naturales".

De hecho, podría argumentar que los sabores artificiales son mejores porque son más puros. Cuando producen los sabores naturales, no tienen control total sobre lo que obtienen. Toman estos extractos químicos y no saben lo que contienen exactamente.

El problema es que de pronto las madres de familia observan los tubos de yogur y barras de granola; ven la palabra 'saborizante natural' o 'sin colorantes ni saborizantes artificiales', y son engañadas por completo".

¿Cómo los alimentos artificialmente condimentados han promovido la epidemia de obesidad?

Hoy en día, la **mayoría de las personas comen en exceso** y, como resultado, más de dos tercios de la población en los Estados Unidos tienen exceso de peso u **obesidad**. Los alimentos procesados y saborizados artificialmente están muy relacionados con esto, ya que estas sustancias químicas le incitan a consumir más de lo normal alimentos que normalmente no querría comer.

Es sorprendente que, ahora incluso los alimentos enteros, como el pollo y la carne de cerdo, han mejorado su sabor, ya que los verdaderos se han vuelto muy insípidos.

De nuevo, esta pérdida de sabor es el resultado directo de la forma en que los animales son criados. "Criamos a nuestro ganado de forma tan económica y rápida que sus productos derivados saben a cartón", indica Schatzker. "Entonces, no solo se trata de los Doritos y sodas, es acerca de todo. Es posible que pensemos que elegimos de forma saludable, pero de hecho, nos han engañado de la misma manera".

Como comentario adicional, incluso hay saborizantes para los cigarrillos, y la razón por la que están allí es porque eso atrae más a los adolescentes. "Es el testimonio de su eficacia—inducir a los consumidores a hacer cosas que normalmente no estarían dispuestos", indica.

El sabor desarrollado es agregado de nuevo en los alimentos

Por desgracia, aunque la industria de la comida chatarra cuenta con expertos en sabores de alto nivel que trabajan en ellos, muchos productores de frutas y vegetales no le ponen ninguna atención al sabor.

Como se mencionó anteriormente, esto no solo perjudica las ventas de alimentos enteros, lo más importante es que el sabor es un indicador de la densidad de nutrientes. Aunque la mala calidad de los suelos desempeña un rol importante, el desarrollo de plantas también ha contribuido al sabor insípido de muchos alimentos.

Por ejemplo, en el caso del jitomate. Hoy en día, muchas personas mayores le dirán que los jitomates no tienen el mismo sabor que antes. Schatzker pasó tiempo entrevistando a Harry Klee, Ph.D., profesor de ciencias en horticultura en la Universidad de Florida,

quien desde principios de los años 90 ha tratado de descifrar el misterio de lo que sucedió en los jitomates.

"La verdad es que hemos dañado genéticamente los jitomates", indicó Schatzker. "Literalmente, han perdido la esencia de cómo ser apetitosos, porque durante muchos años, se han cultivado jitomates para producir un mejor cultivo, para extender su vida útil y ser resistentes a las enfermedades.

Es sorprendente lo productivas que se han vuelto las plantas de jitomate, en comparación a lo que eran, digamos, hace 100 años. Son más de 10 veces más productivas. Pero hemos pagado el precio con su sabor... Porque, [si] no elige el sabor, lo perderá...

Saber lo que hemos hecho significa que podemos tomar medidas para deshacer el daño... [Klee] ha encontrado que existen alrededor de 26 compuestos de sabor en los jitomates, los cuales estimulan efectivamente su sabor...

Entonces, pensó, 'si puedo averiguar cómo los produce el jitomate, podría focalizarlos y desarrollarlos. Por medio de un cultivo típico y convencional, podría enfocarme en el proceso de producción de tales sabores'.

Lo que encontró es que cada uno de esos 26 sabores es sintetizado por medio de un nutriente esencial. Básicamente, significa que el sabor de un jitomate es como una amplia señal química que le indica al cerebro que es beneficioso. Es por eso que tenemos nariz, que es un mecanismo de detección química, porque nos dirige hacia los nutrientes que requerimos.

Cuando comienza a solucionar el problema del sabor en el jitomate, mejora la nutrición y representación química de este producto, de modo que cuando lo muerde, dice: 'Sí, es un excelente jitomate'...

Klee ha creado un jitomate moderno que tiene el sabor de la variedad heirloom, pero aún tiene el rendimiento y resistencia a las enfermedades. No es

transgénico, solo es un jitomate desarrollado de forma convencional.

Realmente, cuenta con las mejores características...

Funciona muy bien en alimentos enteros. Pero, cuando se crea un saborizante de jitomate en una fábrica y lo añade en una papa frita o salsa de jitomate endulzada, produce esta experiencia de jitomate, pero no proporciona nutrientes. Considero que esa es una imagen muy elegante de cómo se ha descontrolado la situación".

Cuando consume alimentos verdaderos debe confiar en su intuición

Su cuerpo fue diseñado para identificar los mejores alimentos en cualquier momento dado. La atracción hacia ciertos alimentos realmente es difícil de ignorar. Sin embargo, surgen problemas cuando el cuerpo es engañado para que se le antojen alimentos que no contienen los nutrientes prometidos por su olor y sabor. Sin embargo, el sistema funciona si consume alimentos verdaderos.

"Mi consejo para las personas es que consuman los alimentos más apetitosos que puedan, pero compren alimentos verdaderos", indica Schatzker. "No tema a las calorías o alimentos..."

La otra cuestión que me gustaría indicarles, es que sean conscientes de lo que experimentan... Creo que hay dos tipos diferentes de sabores apetitosos.

Hay un tipo de sabor apetitoso que no puede dejar de comer. Eso es lo que sucede con los totopos saborizados o Doritos. Si come uno, no puede resistir comer otro... Estas son las experiencias que debe evitar...

Luego, están otros alimentos – el chocolate oscuro es un magnífico ejemplo; un excelente jitomate es un muy buen ejemplo—en los cuales, que no se trata de comerlos lo más rápido que pueda.

El punto es sentarse y contemplar detalladamente esta increíble experiencia de sabor. Para mí, es el mejor tipo de experiencia alimenticia. No creo que deba temerle, considero que es algo que le beneficiará.

Además, debe considerar cómo se siente después de consumir los alimentos. Intente integrarlo en su percepción alimenticia. He comido un pollo frito muy económico que me produjo esa sensación maníaca de no poder dejar de comerlo, y una hora más tarde me sentía terrible. Si puede recordar esa sensación, se sentirá menos propenso a buscar [esos alimentos que no son saludables] nuevamente en el futuro".

Como fue analizado en muchos otros artículos, las frutas y vegetales cultivados en suelos saludables sin químicos tóxicos producen una percepción de sabor difícil de superar. Lo cierto es que, no puede ser replicado por sustancias químicas.

Por fortuna, Schatzker nos asegura que, ahora los científicos hortícolas trabajan en el desarrollo de sabores – y por lo tanto de nutrientes, en varios alimentos, incluyendo a las fresas y maíz dulce.

Si bien, podría tomar algo de tiempo, indudablemente hay una esperanza futura. Solo tenemos que enfocarnos en el objetivo, que es volver a consumir alimentos verdaderos.

Para obtener más información sobre el impacto de los aditivos alimenticios en nuestra selección de alimentos y salud, asegúrese de adquirir un ejemplar del libro de Schatzker, ["The Dorito Effect: The Surprising New Truth About Food and Flavor"](#).