

salud y vida natural

integral

www.larevistaintegral.net

N.º 465 • 4€

OBESIDAD INFANTIL

la comida en casa
y en la escuela

CHI NEI TSANG

Masaje de
órganos internos

Nueva
Actualizamos
la revista
para ti

ZOODLES

la pasta vegetal

*Vivir sin queso para perder peso
y ganar energía y salud*

LA TRAMPA DEL QUESO

BACOPA, PLANTA MARAVILLOSA ➤ INTEGRAL-ESCUELA DE SALUD
EL ARTE DE LA PAREJA ➤ SÍNDROME PREMENSTRUAL



LA TAREA DEL MÉDICO NATURISTA NORTEAMERICANO NEAL BARNARD



La trampa del queso

Vivir sin queso ayuda a perder peso y ganar energía y salud

TEXTOS DE **NEAL D. BARNARD**
SELECCIÓN Y PRESENTACIÓN: **REDACCIÓN DE INTEGRAL**

Alto en calorías, rico en sodio, rebosante de grasas saturadas y cargado de hormonas, el queso es cualquier cosa menos saludable. Aumenta el colesterol, sube la presión sanguínea, provoca diabetes y favorece las enfermedades autoinmunes.

El médico naturista Dr. Neal Barnard, una eminencia en nutrición y medicina preventiva, lleva más de treinta años investigando la relación de la alimentación con la diabetes, el peso corporal y el dolor crónico. En «La trampa del queso» expone con rigor científico lo que nadie nos había contado sobre el queso, este desconocido enemigo de nuestra salud. Y enseña como sustituir en casa su adictivo sabor.

¿Por qué el queso es tan adictivo? Al digerirse, el queso libera unas sustancias químicas llamadas casomorfinas que provocan una fuerte adicción. ¿Qué esconde una porción de brie o una loncha de mozzarella? Para ayudar a los amantes del queso a reducir su consumo o suprimirlo por completo, en su libro se incluyen más de sesenta recetas, para que podamos seguir disfrutando de aperitivos y entrantes, pizzas y lasañas, postres y



helados sin perjudicar nuestra salud, incluidas alternativas caseras al queso que se elaboran con mínimo esfuerzo a partir de deliciosas combinaciones.

¿OPIÁCEOS EN MI QUESO?

Lo que no te dicen los fabricantes de queso es que lleva opiáceos (suaves, pero suficientes como para mantenerte enganchado a él). El queso no sólo tiene la sal y aporta la sensación al paladar que anhelan algunas personas, sino que, cuando lo digerimos, libera unas sustancias químicas especiales, llamadas casomorfina.

Cuando estas sustancias llegan al cerebro se unen a los mismos receptores opiáceos que la morfina y la heroína. Las casomorfina no tienen, ni mucho menos, el mismo efecto de



aturdir la mente que las drogas ilegales. Pero, igual que la heroína y la morfina, son sustancias opiáceas que afectan al cerebro.

Algunos alimentos engordan. Otros son adictivos. El queso es ambas cosas: engorda y es adictivo.

Pero eso no es todo. Puesto que el queso procede de una vaca —normalmente embarazada—, ingieres una dosis de estrógenos —hormonas sexuales femeninas— con las que no contabas. Y los fabricantes de queso le añaden la suficiente cantidad de sal para convertirlo en uno de los alimentos más ricos en sodio. También es rico en grasas saturadas... así que, sobrecargado de calorías y sodio, con más colesterol que un filete y con su dosis de hormonas, si el queso tuviera algún otro componente perjudicial, sería vaselina.

La mayoría de calorías (el 70%, aproximadamente) de los quesos típicos proceden de las grasas. Y hasta el último gramo de grasa contiene 9 calorías.

El azúcar puro (que no es un alimento saludable) tiene 4 calorías por gramo. Para convertir el azúcar en grasa, el cuerpo tiene que reestructurar por completo las moléculas del azúcar, y en ese proceso se quema aproximadamente otro cuarto de sus calorías.

La grasa del queso tiene más del doble de las calorías que tiene el azúcar más concentrado, unas calorías que se almacenan fácilmente en el abdomen, en los muslos, debajo de la barbilla y por todas partes. Puedes verlas y sentirlas, y quedan reflejadas en la báscula.

Un estadounidense medio come más de 15 kilos de queso al año. Ahora imagina que cada año se reflejaran en la báscula 750 gramos más (que, en realidad, es lo que suele engordar un estadounidense medio anualmente). Al cabo de diez años eso supone unos 7 kilos no deseados, y 14 kilos cada dos décadas. Esto explica con claridad la epidemia de obesidad que sufre Estados Unidos.

EL ALIMENTO PROCESADO POR EXCELENCIA

El queso fácilmente podría ser el alimento más extraño del mundo, y el más improbable. La Madre Naturaleza jamás imaginó algo semejante.





En primer lugar, uno de nuestros antepasados tuvo que querer robarle la leche a otra especie. Según parece, tuvieron que pasar dos millones y medio de años de existencia humana para que a alguien se le pasara esa idea por la cabeza.

Luego debió tener que ingeniárselas para descubrir cómo hacer que un animal se estuviera quieto el tiempo suficiente para sacarle la leche.

Eso también debió de ser todo un reto, si tenemos en cuenta el tamaño de los animales implicados, y el hecho de que pocos de ellos estarían amamantando en el momento adecuado. Y, puesto que los animales solo producen leche durante un periodo limitado de tiempo después de dar a luz, nuestro pionero de la alimentación prehistórico debió de tener que resolver el problema de conseguir que el animal siguiera dando leche.

Entonces, él o ella tuvo que mezclar la leche con las bacterias para que fer-

LA MAYORÍA DE CALORÍAS DE LOS QUESOS TÍPICOS PROCEDEN DE LAS GRASAS.

mentara, y luego, combinarla con las enzimas ocultas en las paredes de los cuatro estómagos de la ternera.

Por último, a la gente tenía que gustarle ese resultado viscoso, lo cual no podía darse por sentado, dado que el olor del queso es el olor de la descomposición bacteriana. De hecho, el *brevibacterium* que se usa para fabricar los quesos muenster, limburguer y otros bastante comunes son los gérmenes responsables del mal olor de los pies sucios.

¿Cómo se llegó a todo esto? En realidad, el queso no fue obra de una noche. En EEUU no hubo ni una sola fábrica de queso hasta 1851, y no fue hasta 1935 cuando el estadounidense medio empezó a consumir 2,5 kilos anualmente. Pero, al final, se abrió paso hasta nuestros corazones.

Hacia nuestras arterias coronarias, para ser más exactos. Y hacia nuestras caderas y muslos, y hacia nuestro historial médico.

TRANSFORMAR LA LECHE

La fabricación del queso tiene algunas ventajas teóricas. Cualquier persona que beba leche sabe que no se mantiene fresca mucho tiempo: transformarla en queso le alarga la vida. Además, el queso concentra las grasas, las proteínas y las calorías de la leche. También hace que sea más fácil de llevar.

Además, el queso elimina la lactosa, que es el azúcar de la leche que la hace indigesta para muchas personas. Los bebés pueden digerirla y la utilizan para generar energía. Pero después del destete desaparecen las enzimas que digieren la lactosa y, sin ellas, la leche provoca retortijones y diarrea.

Aunque muchas personas, especialmente de raza blanca, tienen una mutación genética que hace que esas enzimas persistan más tiempo, la mayoría de adultos son intolerantes a la lactosa. Sin embargo, cuando la leche se convierte en queso, esa lactosa indigesta desaparece casi por completo.

Puesto que la leche procede de un animal vivo que respira, su composición química varía en cada remesa, y eso afecta al sabor o la textura del queso. Los fabricantes de queso pueden resolver estos problemas estandarizando la leche: añadiéndole nata, leche descremada o leche descremada en polvo, según el caso, para mantener el mismo contenido de grasas y proteínas en todas las remesas.

También pueden ajustar el color. El color naranja del queso se debe, en parte, a las trazas de betacaroteno de

la leche: el mismo betacaroteno que da color a las zanahorias y a los boniatos. En la leche está demasiado disuelto como para que se pueda percibir, pero se hace visible cuando se concentra la grasa de la leche en el proceso de la manufacturación del queso. Algunos fabricantes de queso pueden intensificar el color legalmente con el aditivo *annatto*, que es el extracto de un árbol de Sudamérica y el Caribe.

Las cabras, las ovejas y las búfalas de agua no segregan betacaroteno en su leche como hacen las vacas, por eso su queso es blanco. Para que la mozzarella de leche de vaca parezca blanca, algunos fabricantes le agregan dióxido de titanio o peróxidos. Dunkin' Donuts utilizaba el mismo truco para que su azúcar en polvo fuera extrablancos, hasta que las quejas de los consumidores condujeron a su eliminación.

AGREGUEMOS LOS BICHOS

Tenemos pues unas cubas llenas de leche como si fueran piscinas poco profundas. El paso siguiente es añadir los cultivos de bacterias. Las bacterias fermentan el azúcar de la leche, la lactosa, para producir ácido láctico, que contribuye a darle sabor al queso.

¿Qué tipo de bacterias? Para un producto suave, los fabricantes de queso utilizan las cepas que producen ácido láctico y poco más. Para otras variedades añaden cultivos que producen varios sabores y quizás burbujas (para hacer los agujeros). Y puede que al final añadan mohos y levaduras, para aportar aromas y sabores propios.

El tsunami amarillo

En 1909, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos empezó a hacer un seguimiento de los hábitos alimentarios de los estadounidenses. Ese año, el estadounidense medio comía menos de 1,80 kilos de queso al año (1,72 kilos, para ser exacto). En aquellos tiempos, el queso era, en realidad, un producto europeo y no tenía efecto alguno en la cintura de la población.

Pero las cosas cambiaron. En la década de 1960, las cadenas de comida rápida proliferaron como las malas hierbas, y no había hamburguesa a la que un parrillero no le añadiera una rodaja de queso. Tras estas primeras olas amarillas, llegó el tsunami. Se llamaba pizza.

Las pizzas en los restaurantes, en las escuelas y en los congeladores de las tiendas inundaron de queso los platos. A diferencia de las pizzas italianas tradicionales, que usan un poco de queso para dar sabor (algunas, ni siquiera llevan queso), la pizza americana es prácticamente un vehículo de reparto para hacer llegar a los consumidores capas cada vez más profundas de queso viscoso.

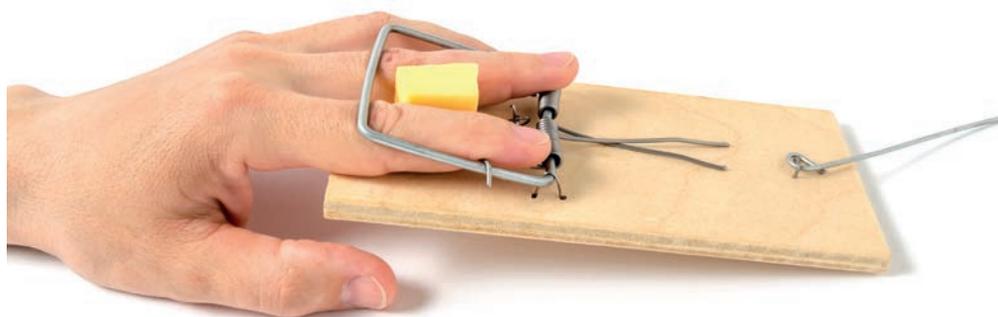
Aproximadamente, en 2013, la cantidad media anual de consumo de queso en Estados Unidos había ascendido de menos de 2 kilos en 1909 a casi 15 kilos. Esto supone, grosso modo, unos 13 kilos más de queso este año, el siguiente, y año tras año. ¿Qué suponen 13,60 kilos más de queso traducido a calorías? equivalen a 55.000 calorías extra, la misma cantidad al año siguiente y así cada año, si no más.

Algunas bacterias son especialmente apesadas. Veamos las del género *brevibacteria*, por ejemplo. Este género de bacterias está en todas partes. Están por toda nuestra piel y en nuestros cal-

cetines. Si hace tiempo que no te lavas los pies, la proliferación de *brevibacterium* es lo que hace que la gente abra las ventanas.

El *brevibacterium* se usa para hacer el queso muenster, limburguer y otros quesos varios, tal como hemos visto antes. Si estos quesos huelen a pies sucios, es justamente porque eso es lo que estás oliendo.

Algunos cultivos que se usan para el queso incluyen *Staphylococcus epidermis*, una de las bacterias responsables del mal olor corporal de los seres humanos. Si te interesan los detalles, las bacterias producen ácido isovalérico (ácido 3-metilbutanoico), que le da ese



CON TODO, NO TIENES POR QUÉ RENUNCIAR A SU SABOR; SÓLO NECESITAS FORMAS MÁS SALUDABLES DE CONSEGUIRLO

olor característico a la axila humana y a algunos quesos fuertes.

Uno de los componentes que se suelen producir durante la fabricación del queso (el ácido butírico) también se genera cuando los ácidos gástricos digieren la comida, que es la razón por la que a muchas personas el olor del parmesano les resulta vomitivo.

ESCATOL

Durante el proceso de la fabricación del queso, las grasas y las proteínas de la leche se descomponen en una serie de productos químicos, uno de los cuales es el escatol. Si notas un ligero mal olor (seamos sinceros, el queso no huele precisamente a rosas) se debe a que, en parte, el escatol también es el responsable del olor de las heces humanas (se produce del triptófano del intestino).

El ejército de Estados Unidos también ha utilizado el escatol para sus «bombas fétidas» no letales y otras «armas fétidas» diseñadas para incapacitar temporalmente al enemigo. Pero también lo puedes conseguir sin tener un contrato con el Ejército. Se encuentra en cualquier queso.

La nariz humana es sumamente sensible a la descomposición bacteriana; nos indica si la comida se ha estropeado, así como si hay una contaminación fecal u otras cosas sucias. Pero son precisamente los olores a



Queso vegano

comida en descomposición, a pies sucios, olor corporal y heces humanas los que acaban en el queso.

¿LOS ESTÓMAGOS DE LAS TERNERAS O LA INGENIERÍA GENÉTICA?

De acuerdo, nuestra leche ha sido estandarizada, pasteurizada y tintada, y las bacterias han estado ocupadas fermentándola. Ahora ha llegado el momento de cuajarla, de convertir la leche líquida en cuajada sólida. Para ello, los productores le añaden cuajo (enzimas que rompen las proteínas y grasas de la leche). Antiguamente, el cuajo se extraía de los estómagos de las terneras; en Widmer's todavía lo usan. El extracto licuado de la ternera se parece un poco a un té cuando se vierte en la mezcla.

La mayoría de los fabricantes de queso utilizan cuajo de ingeniería genética. En 1990, la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos aprobó el proceso mediante el cual se pudieran insertar los genes que producen las enzimas en bacterias y hongos, los cuales, a su vez, producirían cuajo.

Algunos quesos se cuajan sin cuajo, con extractos vegetales o (en el caso del queso para untar, paneer y

otros quesos blandos) ácido cítrico, vinagre y ácidos similares.

El cuajo hace que se forme la cuajada y el suero de leche acuoso, cuando se cuele. Esto plantea un nuevo reto, especialmente, para los fabricantes de queso a gran escala. ¿Qué se puede hacer con todo ese suero sobrante? Las fábricas de queso extraen toneladas de él, y haría falta un gran vertedero para descargar todos esos desechos.

Pues la industria láctea encontró un mercado para el suero. La proteína de suero de leche se comercializa en envases de plástico para deportistas que practican musculación, y que están dispuestos a pagar grandes sumas de dinero con la esperanza de que los ayude a crear masa muscular.

DARLE FORMA Y SALARLO

Ha llegado el momento de dar forma a la cuajada: un molde redondo para hacer uno circular, uno rectangular para hacerlo en forma de ladrillo. Estas formas también han dado nombre al queso: en italiano se llama *formaggio*, en francés *fromage*. Para hacer queso *ladrillo* (original de Wisconsin, inventado en 1877), en Widmer's lo apilan sobre ladrillos, para que suelten hasta la última gota de agua y proteína de suero lácteo. Y, sí, usan los mismos ladrillos que usó el abuelo.

En esta parte del proceso, se le añade la sal para evitar la proliferación bacteriana y aportarle sabor. Una sorprendente cantidad de sal terminará en cada rodaja de queso que encuentras en los comercios. En este caso, los bloques de queso entran en la sala de curado, donde el ambiente cálido y húmedo fomenta el crecimiento bacteriano. Durante la semana siguiente, su superficie se bañará a diario con bacterias, y luego envolverán los ladrillos en papel vegetal y aluminio para su venta.

PECORINO: LAS LARVAS SALTARINAS

En el libro podréis seguir el contenido de los quesos más conocidos, dentro de la variedad infinita que existe.

Sí diremos que hay una especie de mosca, la *Piophilha casei*, que siente una especial atracción por descomponer las proteínas, como las de los cadáveres y el queso. En Cerdeña y en Córcega, los fabricantes de queso fomentan que las moscas pongan sus huevos en un queso de leche de oveja llamado Pecorino.

Cuando las larvas rompen la cáscara, digieren el queso y producen una masa licuada denominada *casu marzu* («queso podrido»).

Los degustadores de este queso untan el pan (con larvas incluidas) con él y se protegen la cara colocando las manos sobre el pan para evitar que les salte alguna larva. Se suele acompañar de vino tinto.

QUESO FUNDIDO

¿Qué pasa con el típico queso fundido estadounidense? A James L. Kraft es a quien hemos de agradecer este invento. En 1916, el fundador de Kraft Foods patentó un método para mezclar el queso viejo que no se había vendido con el queso joven y añadirle varios ingredientes para mejorar su sabor, color y textura y alargar su fecha de caducidad.

Y AHORA ES CUANDO EMPIEZAN LOS PROBLEMAS

El queso es sabroso, aunque sea con gusto a calcetines sucios. A mucha gente le encanta. Entonces, aparte de alguna que otra larva saltarina, ¿qué daño puede hacer? Veamos qué es lo que hace realmente el procesamiento del queso.

■ Primero, concentra calorías. Una taza de leche contiene 149 calorías; una taza de cheddar fundido se acerca a las mil (986, para ser exactos). Si pensamos en el sistema métrico, 200 gramos de leche tiene 122 calorías; 200 gramos de cheddar tiene 808.

■ Segundo, concentra proteínas lácteas, especialmente, caseína. Para algunas personas, estas proteínas son las causantes de síntomas respiratorios, migrañas, artritis, problemas de piel y otros problemas.

■ Tercero, concentra el colesterol y la grasa saturada, la «grasa mala» que eleva los niveles de colesterol y aumenta el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y de desarrollar alzhéimer.

■ Por si fuera poco, hay suficiente sal en el queso para favorecer la hipertensión. Además, el queso contiene una variedad de sustancias químicas, desde hormonas hasta opiáceos, que lo distinguen de todos los demás productos.

Todo ello nos lleva a un punto importante: el queso es un alimento altamente procesado. Si miras con celo los espaguetis o el pan porque son procesados, es decir, están hechos de cereales molidos, reflexiona un momento sobre el queso. El queso es la sustancia pegajosa procesada por antonomasia.

El queso comienza su vida siendo hierba. Las proteínas, el calcio y los demás nutrientes de esas hojas de hierba desaparecen en las entrañas de una vaca. Atraviesan sus estómagos y su tracto digestivo, y esos nutrientes son transformados por los ácidos del estómago y enzimas varias hasta que

encuentran su vía de escape a través del cuerpo del animal, transformándose en leche. Entonces se pasteuriza la leche, se fermenta con las bacterias, se cuaja con las enzimas, se separa en sólidos, se sala y se deja curar, y durante ese tiempo se sigue metabolizando con bacterias y otros gérmenes. Por último, se añade a una pizza o a un guiso para volver a salarlo y cocerlo. Es difícil hallar un producto que esté más procesado.

HECHO EN CASA. ¡SIN RENUNCIAR A SU SABOR!

Con todo, no tienes por qué renunciar a su sabor; sólo necesitas formas más saludables de conseguirlo.

¿Estás inspirado? Puede que no estés preparado para hacer un queso curado selecto, cubierto de ceniza negra de pino marítimo o envuelto en una gran hoja de higuera. Pero puedes preparar una súper pizza que sea la protagonista de la fiesta, o una extraordinaria lasaña vegetal, crear grandes platos de pasta, hacer sándwiches inspiradores y rematar ensaladas con sabrosos ingredientes, todos ellos saludables y sin nada de leche.

En Integral 461 vimos cómo hacer leches vegetales y en el número 451 cómo hacer quesos veganos en casa (queso de anacardos, queso de almendras, queso de garbanzos...) Y en el próximo número veremos algunas recetas más, todas sin queso de origen animal.



Queso de anacardos