

VEGANOS *para* SIEMPRE

TODO LO QUE NECESITAS SABER
PARA ESTAR SALUDABLE Y EN FORMA BAJO
UNA DIETA BASADA EN VEGETALES



"Desházte de las suposiciones sobre la alimentación vegana con esta guía esencial para una salud óptima."

-RORY FREEDMAN,
coautora de
Skinny Bitch

JACK NORRIS, RD
VIRGINIA MESSINA, MPH, RD

VEGANOS PARA SIEMPRE

*Todo lo que necesitas saber para
estar saludable y en forma con una
dieta basada en vegetales*

Jack Norris, Nutriólogo Registrado
Virginia Messina, Maestría en Salud Pública, Nutriólogo Registrada

[Nota: La información en este libro es verdadera y está completa acorde a nuestros conocimientos. Este libro únicamente pretende ser una guía informativa para aquellos que desean saber más sobre temas de salud. De ninguna manera este libro pretende reemplazar, contradecir o conflictuar los consejos que le proporcione su propio médico. La última decisión sobre su salud debe ser tomada por su médico y usted. Recomendamos encarecidamente que siga su consejo. La información en este libro es general y se ofrece sin garantías por parte de los autores o la editorial que la publica. Los autores y editores declinan toda responsabilidad en relación con el uso de este libro.]

* Las notas, frases o palabras en color verde son del traductor.

*Para todos los animales en las granjas,
y para aquellos que trabajan para terminar su sufrimiento.*

INTRODUCCIÓN

Haciéndose Vegano por Siempre

Una dieta vegana es la solución más simple del mundo para una multitud de problemas complejos.

Durante casi toda la historia humana, la gente comía cualquier cosa que pudiera tener en sus manos; la disponibilidad, el hábito y el gusto eran los factores que determinaban las elecciones alimenticias. Eso cambió hace un siglo aproximadamente, cuando la nueva ciencia de la nutrición reveló que los alimentos eran más que solo algo que comer, también eran un acercamiento hacia una salud óptima.

Sin embargo, hace pocas décadas hemos entendido que lo que comemos tiene más efectos de largo alcance. No solo en nuestra salud, sino también en la vida de los animales con los que compartimos este planeta y en el futuro del planeta mismo. Nuestro actual sistema de alimentación es el pilar de una creciente crisis de salud en Estados Unidos, una preocupante pérdida de los recursos globales y parte de la peor crueldad animal imaginable. Hoy en día, existen muchas buenas razones para adoptar una dieta vegana.

Volverse vegano es fácil y divertido, pero sin duda alguna, hay un pedacito de curva de aprendizaje y es por eso que escribimos este libro, para proveer tanto a los recién llegados como a veganos veteranos, con información sólida que mantendrá tu dieta saludable y práctica.

Como nutriólogos y defensores de los animales, somos pro-veganismo sin dudar, y queremos ayudar a que tantas personas como sea posible, den el paso hacia una dieta libre de productos animales. Eso significa que queremos que tengas el mejor consejo sobre nutrición, porque una dieta vegana no es una elección realista si no estás satisfaciendo tus necesidades nutricionales o comiendo de un modo que favorezca una salud óptima. Te daremos toda la información básica sobre nutrición: datos absolutamente esenciales que necesitas para salvaguardar tu salud mientras te adentras en una dieta vegana. También

brindamos gran variedad de consejos prácticos y herramientas para hacer fácil la transición.

Para aquellos que son nuevos en el veganismo, esperamos que la información en este libro les reafirme que una dieta vegana es segura y saludable. Además creemos que los veganos de más tiempo también encontrarán mucha información útil. Repasaremos los mitos que han causado que algunos veganos hagan elecciones alimenticias menos que óptimas para su salud y te daremos ideas de cómo hacer tu dieta vegana aún más saludable.

Y si solo estás probando el agua con tu dedo del pie, está bien. Usa la información que hay aquí para empezar una transición, porque incluso reducir la cantidad de animales en tu dieta, hace una gran diferencia.

HACERSE VEGANO ES MÁS FÁCIL QUE NUNCA

El veganismo tal vez parezca algo nuevo e inusual, pero es un concepto que ya tiene algún tiempo. En 1944, justo después de la Segunda Guerra Mundial, un grupo de vegetarianos británicos agregaron la palabra “vegano” a nuestro lenguaje y se deriva de las primeras tres y últimas dos letras de la palabra “vegetariano”; ellos decían que “el veganismo empieza con el vegetarianismo, y este nos lleva a su conclusión lógica.”

No fue fácil ser vegano, especialmente en Inglaterra, la escasez de alimentos debido a la posguerra hacían de cualquier dieta algo difícil. La ciencia de la nutrición era joven y algunos nutrientes específicos concernientes a los veganos ni siquiera habían sido identificados aún. Nadie había escuchado jamás sobre veganismo por lo que es lógico que recursos como libros de cocina fueran inexistentes.

El cambio que estamos viendo 65 años después ha impresionado a los precursores, de hecho, impresionan a algunos de nosotros que hemos sido veganos por tan solo 20 años. No solo tenemos cientos de libros de cocina vegana, también los tenemos de pastelería vegana, celebraciones, almuerzos para niños y parrilladas de jardín. Casi cualquier tienda en Estados Unidos tiene leche de soya, *hot dogs* veganos y helado libre de lácteos, y si no encuentras lo que quieres en tu mercado local, hay tiendas veganas en línea para satisfacer cualquier necesidad.

Todos estos cambios conspiran para hacer la alimentación vegana más fácil y atractiva, como nunca lo habías imaginado. Los veganos aún comen arroz con frijoles, pero también pasta con pesto de alcachofa, tempeh rostizado en salsa *barbecue* de durazno, helado bañado en chocolate y hamburguesas con queso vegano. Con mejor comida, más información y una creciente apreciación por los beneficios de una dieta basada en vegetales, el mundo se está convirtiendo en un lugar más amistoso para los veganos.

¿POR QUÉ VEGANO?

Desde 1950, profundos cambios han ocurrido en las granjas, guiados por los esfuerzos en reducir costos y producir carne, huevos y leche más baratos. Dichos cambios han dado luz a las granjas industriales, donde los animales son hacinados en grandes bodegas y jaulas sin prácticamente nada de espacio para moverse. La agricultura moderna ignora las necesidades instintivas básicas y el bienestar de los animales como individuos. Muchos mueren incluso antes de llegar al matadero, ya sea por enfermedad, heridas o porque no pudieron tener acceso al agua o alimento. Las condiciones en los mataderos son deplorables y crueles también. Las granjas de hoy son menos un amigable negocio familiar y se asemejan más a una industria donde la eficiencia tiene prioridad sobre el trato respetuoso hacia los animales. El simple, llano -e incómodo- hecho, es que la producción de alimentos animales (incluso leche y huevos) contribuye al sufrimiento de estos.

Gracias al trabajo de organizaciones defensoras de los derechos animales, más personas se están dando cuenta de estos abusos. Una respuesta para muchos, ha sido buscar comida de animales que hayan sido criados de manera más humana. Muchos productos que ostentan la etiqueta “humanamente producido” vienen de animales que vivieron apenas mejores circunstancias, aunque casi siempre las diferencias son mínimas y los animales terminan yendo a los mismos mataderos. Así mismo, el término “orgánico” no significa lo mismo que “humanamente producido”. Un gran porcentaje de alimentos animales orgánicos vienen de animales que fueron criados en granjas industriales.

Cualquier mejora verdaderamente significativa puede tener lugar únicamente en granjas muy pequeñas, donde cada fase de la vida (y muerte) del animal sea monitoreada. Pero ese es un método de producción de alimentos animales costoso e ineficiente. Incluso si la gente pudiera pagar por ello, no hay terrenos de este tipo suficientes para alimentar a la población norteamericana.

En el Capítulo 16 veremos estos temas con mayor profundidad. No es fácil leer sobre la vida de estos animales, pero si te estás preguntando si una dieta vegana es o no la elección correcta para ti, creemos que esta información te proporcionará algunas perspectivas sobre tus opciones alimentarias. Ya sea que estés preocupado por el sufrimiento de los animales en las granjas industriales o tengas la creencia de que los animales jamás debieran ser usados por el hombre, una dieta vegana es una manera efectiva y significativa para poner estas ideas en práctica.

La producción de carne, leche y huevos también es contaminante y nociva para el medio ambiente. La tierra utilizada para sembrar comida que alimenta a billones de animales, podría ser utilizada para consumo humano directo, salvando bosques, ahorrando agua y combustibles fósiles. Reducir la dependencia

de los alimentos animales es un gran paso para hacer tu huella de carbono, más pequeña.

Finalmente, aquellos que optan por una dieta basada en plantas disfrutan de otros beneficios también, los veganos tienen menos colesterol, menos hipertensión y son menos propensos a desarrollar diabetes. Además, las dietas veganas han sido utilizadas como parte de exitosos programas para tratar enfermedades crónicas. Veremos estos temas en el Capítulo 13.

¿SON LAS DIETAS VEGANAS SALUDABLES?

De acuerdo a la Asociación Dietética Americana, las dietas veganas son seguras para todas las etapas del ciclo vital mientras estén bien planeadas.¹ La advertencia “bien planeadas” ha sido una fuente de irritación entre nutriólogos veganos por casi dos décadas. Cualquier dieta, vegana o no, tiene que estar bien planeada. Aquellos que consumen productos animales no se topan automáticamente con todos los nutrientes y también pueden tener deficiencias en fibra y otros compuestos abundantes en las dietas veganas. Así mismo, las dietas veganas requieren más atención en algunos nutrientes como la vitamina B12 y el hierro.

El punto es que todos, no importa qué tipo de dieta lleven, necesitan un poco de conocimiento en nutrición. Pero sí, las dietas veganas pueden y lo hacen mantener una salud óptima a lo largo del ciclo vital. Muchas de las historias negativas sobre veganos, especialmente niños que sufren de deficiencias nutrimentales, se deben realmente a tipos de dietas veganas muy restrictivas, como la macrobiótica o de alimentos crudos.

Una dieta vegana no es difícil, es simplemente un modo diferente de obtener todos los nutrientes. Este libro es una guía para la nutrición vegana y planeación de comidas para todas las etapas del ciclo vital, y también para aquellos que desean adoptar una dieta vegana para reducir el riesgo de enfermedades crónicas. Hemos proporcionado los pasos que traducen información nutrimental en verdaderas elecciones alimenticias y menús realistas para todos.

Hacerse vegano de por vida es una elección que lleva todas las de ganar. Respetar las vidas de los animales y representa una oposición a contribuir con su sufrimiento. Muchas personas sienten un alivio cuando empiezan a dar pasos hacia el veganismo porque refleja cómo se sienten sobre los animales. Un menú vegano es muy amplio y conocerás nuevos alimentos, es más probable que tu dieta se haga más interesante, no al revés; y dependiendo de cuál sea tu dieta en este momento, dar un paso hacia el veganismo seguramente mejorará tu salud.

Este libro es para todos aquellos que quieran gozar de estos beneficios y estén listos para comenzar el camino hacia una alimentación compasiva y saludable.

1. W.J. Craig y Ar. Mangels, “Posición de la Asociación Dietética Americana: Dietas vegetarianas”.

Algunas definiciones

Omnívoro

En este libro utilizamos los términos “omnívoro” y “come-carne” para describir a cualquiera que elija incluir carne y otros productos animales en su dieta. Así pues, un omnívoro es alguien que come plantas, carne, alimentos lácteos y huevos.

Dietas basadas en plantas

Algunos omnívoros tienen una dieta basada en plantas, esto significa que comen carne, leche y huevos, pero enfatizan los vegetales en sus comidas, usualmente por cuestiones de salud. El término “flexitariano” y “semivegetariano” son utilizados para describir a quienes comen de esta manera.

Ovolactovegetariano

Los vegetarianos que incluyen huevo y leche en su dieta, son ovolactovegetarianos, usualmente abreviado como OLV. Históricamente, la mayoría de vegetarianos en Estados Unidos han comido de esta manera y mucho de lo que sabemos sobre dietas veganas son datos extrapolados de estudios hechos para vegetarianos.

Vegano

La palabra “vegano” fue acuñada para describir un estilo de vida que evita todos los productos animales para comida, vestido y cuidado personal. Está basado en consideraciones éticas hacia los animales. Sin embargo, la gente elige una dieta vegana -que excluye huevos, leche, carne y pescado- por una variedad de razones, incluyendo temas como el uso de animales así como de salud y preocupaciones ambientales. Ya que este es un libro de nutrición, utilizaremos el término “vegano” para referirnos a cualquiera que lleve una dieta que incluya únicamente vegetales.

El comienzo de nuestro viaje: cómo nos convertimos en nutriólogos veganos

Jack

Tenía 19 años y fui en un viaje de pesca con mi padre y mi abuelo. Consistía en poner una serie de líneas al mismo tiempo, sentarse y esperar a que uno picara el anzuelo. Cuando un pez era sacado del agua, lo ponían en una hielera vacía donde estuvo una buena cantidad de tiempo mientras se sofocaba hasta morir. Me sentí horrible por ello y decidí que no sacaría a ningún pez del agua. Me di cuenta de que si ese pez fuera humano, haríamos todo lo posible para salvarlo de tal dolor, pero como era un pez a nadie le importaba, aunque el sufrimiento parecía ser muy similar. Mi padre y abuelo estaban un poco confundidos por mi reacción ¡Y aún así me tomó otros dos años dejar de comer pescado!

Durante los siguientes dos años, leí unas cuantas páginas de *Liberación Animal* que uno de mis profesores de filosofía me mostró, me pusieron a pensar y compré *Liberación Animal*, que era una edición en beneficio de *People for the Ethical Treatment of Animals* (*Gente por el Trato Ético hacia los Animales, PETA- por sus siglas en Inglés, .*). Escribí a PETA para pedir más información y comencé a aprender sobre las granjas industriales. La primera comida que abandoné, fueron los huevos, seguidos por mamíferos y aves. El primer par de semanas sin comer mamíferos ni aves fueron difíciles porque la carne era muy tentadora, pero pronto descubrí algunos alimentos veganos altos en proteínas y quedaba satisfecho con ellos. Abandoné el pescado pocos meses después y el único alimento animal que consumía en ese punto, era un vaso de leche diario para obtener calcio. Cuando mi quiropráctico me dijo que podía obtener calcio de los vegetales verdes, abandoné la leche y me hice vegano en junio de 1988.

Al terminar la universidad, me convertí en activista por los derechos animales de tiempo completo, fundé Vegan Outreach (*Alcance Vegano, la palabra "outreach" se utiliza para denominar la promoción de ideologías o servicios que beneficien a la comunidad*) con Matt Ball y pasé dos años viajando por el país y entregando folletos sobre veganismo a estudiantes universitarios. En ese momento, me encontré con un gran número de personas que decían que habían sido vegetarianos o veganos y no habían tenido una buena salud. Debido a esto y a todos los problemas nutricionales que rodeaban a las dietas veganas, decidí convertirme en un nutriólogo registrado, para saber de qué estaba yo hablando.

Ginny

Cuando me dirigía hacia la universidad, era una omnívora despreocupada, devorando felizmente hamburguesas y pollo horneado. Había amado y sentido gran compasión por los animales toda mi vida, pero por dos décadas y media, no se me ocurrió que esto tuviera algo que ver con

El comienzo de nuestro viaje: cómo nos convertimos en nutriólogos veganos continuación

cómo debía comer.

El foquito se prendió en mi cabeza justo después de obtener mi título. Estaba recién casada y cocinaba todo tipo de cenas gourmet, incluyendo -solo por diversión- algunas vegetarianas. El primer libro de cocina vegetariana que compré fue *Laurel's Kitchen* ("*La Cocina de Laurel*"... DUH!), y le doy crédito por haberme empujado hacia el camino de la alimentación ética. En la pequeña cocina de mi apartamento en Kalamazoo, Michigan, abrí la tapa y leí:

Este libro está dedicado a un becerro negro brillante que hace ya muchos años iba camino hacia el matadero y cuyos ojos se encontraron con aquellos de alguien pudo entender su suplicio, nos inspiraron e inspiraron a otros miles como nosotros, a dar el don de la vida.

Así como así, algo hizo *click*. Esas simples palabras me dijeron mucho y supe en ese mismo momento que no volvería a comer carne animal jamás.

Cinco años después, en 1989, tomé un trabajo en el *Physicians Committee for Responsible Medicine* (Comité de Médicos por una Medicina Responsable) y una vez más dí un gran salto en mi entendimiento de lo que significaba comer de manera ética. Como nutrióloga de planta, leí mucho sobre la producción de leche y huevos, y lo que leí me dejó anonadada. Aprendí que los animales sufren tanto en las granjas de leche y huevos como lo hacen en las de producción de carne. Me hice "prácticamente vegana" y continué depurando mis elecciones por los siguientes años, eventualmente retirando todos los productos animales de mi dieta así como de otras partes de mi vida.

También dediqué mi trabajo a aprender tanto como fuera posible sobre planeación de dietas saludables y libres de productos animales. Mi trabajo como escritora y asesora continúa con ese mismo enfoque: compartir información sobre nutrición vegana y ayudar a otros a emprender un viaje seguro hacia opciones alimenticias compasivas.

Diez mitos comunes sobre las dietas veganas

Aunque las dietas veganas están ganando popularidad más rápidamente de lo que cualquiera hubiera imaginado, aún se mantienen fuera de la corriente principal. Tenemos un gran reto para entender y esparcir el mensaje de que esta manera de comer no solo es saludable y segura, también es divertida y realista. Al mismo tiempo, el entusiasmo de los defensores de la comida vegana ha dado origen a mitos desafortunados que provocan que algunos veganos hagan elecciones alimenticias pobres.

Vamos a hacer algo de limpieza de mitos en este libro y aquí hay diez de los más grandes que desmentiremos:

1. Los veganos necesitan menos calcio que los omnívoros.
2. Para obtener los beneficios saludables de una dieta vegana, necesitas evitar las grasas.
3. Las dietas veganas más saludables se basan en alimentos 100% enteros y no procesados.
4. La gente no necesita empezar a tomar suplementos de vitamina B12 hasta que lleven tres años siendo veganos.
5. Si una dieta vegana es buena, entonces una dieta crudivegana debe ser mejor.
6. Comer soya le da a los hombres características femeninas.
7. Cuando apenas te haces vegano, experimentas sensaciones desagradables por la desintoxicación y el apartamiento de los productos animales.
8. Los adolescentes veganos están en riesgo de desarrollar desórdenes alimenticios.
9. Las proteínas de las plantas no tienen los aminoácidos esenciales.
10. Los veganos necesitan consumir solo 5 o 6 por ciento de sus calorías como proteínas.



COMPRENDIENDO LAS NECESIDADES NUTRICIONALES VEGANAS

La ciencia de la nutrición nació a principios de 1800 con el descubrimiento de la proteína, los carbohidratos y las grasas; pero mucho antes de eso, los humanos sabían bastante sobre nutrición -estrictamente a través de la prueba y error- y sin entender de hecho cuáles eran los factores beneficiosos de los alimentos.

El primer experimento documentado sobre nutrición se hizo en 1747, por el Dr. James Lind, un médico naval de la Marina Real Británica. En ese tiempo, ser marino era una ocupación peligrosa, no solo por las tormentas y la piratería, también porque por lo menos la mitad de los marinos que zarpaban hacia viajes largos morían de escorbuto.

Teorizando que esto tenía que ver con la falta de frutas y vegetales a bordo, Lind administró diferentes dietas a un pequeño grupo de marinos y notó que aquellos que consumían limones y limas no se enfermaban de escorbuto.

Mientras que la marina hizo buen uso de la información ordenando a todas las naves británicas que cargaran limas, la razón por la que estos alimentos fueran protectores no se conoció sino hasta doscientos años después cuando los investigadores descubrieron la vitamina C. (Y mientras Lind obtenía todo el crédito por descubrir la cura contra el escorbuto, los marinos chinos ya habían estado sembrando vegetales verdes en sus naves para evitar el escorbuto desde el siglo V.)

Desde 1916, mucho antes del descubrimiento de muchas vitaminas, los nutriólogos recomendaban la ingesta de ciertos “alimentos protectores”. En 1941 se leían por la radio norteamericana las primeras recomendaciones alimenticias y desde entonces han sido actualizadas y expandidas muchas veces.

Hoy en día, las recomendaciones nutricionales por individuo son determi-

nadas por el *Food and Nutrition Board* (Consejo de Alimentos y Nutrición FNB), del *National Institute of Medicine* (Instituto Nacional de Medicina). Aunque estas sean recomendaciones oficiales, la ciencia detrás de ellas aún no está completamente asentada. En algunos casos, no hay suficiente investigación para algo más que una conjetura; de hecho, los requerimientos individuales se ven afectados por el estilo de vida, la dieta en general y la genética, lo que significa que es imposible determinar el número exacto de requerimientos para cualquier persona.

Las recomendaciones se establecen en medidas que se creen, satisfecerán las necesidades nutricionales de la gran mayoría de estadounidenses. Así pues, muchos norteamericanos necesitan menos cantidad de la recomendada de cualquier nutriente, mientras que otros, tal vez necesiten más. Sin embargo, pueden haber excepciones; por ejemplo, muchos expertos creen que las recomendaciones actuales de vitamina D son demasiado bajas, y el debate sobre las recomendaciones de Calcio aún continúa. También se comienzan a escuchar cuestionamientos de los expertos mundiales sobre los requerimientos proteínicos, algunos creen que tal vez no están a la altura de las necesidades reales.¹

LOS VEGANOS Y LAS RECOMENDACIONES DIETÉTICAS

Las recomendaciones dietéticas están pensadas en omnívoros y en algunos casos, la ingesta de nutrientes tal vez deba ser más alta para vegetarianos y veganos. Se cree que los requerimientos proteínicos son ligeramente más altos porque la proteína de las plantas no se digiere tan bien como la que proviene de los animales; es una pequeña diferencia que pueden cubrir las dietas veganas siempre y cuando se cumpla con las necesidades calóricas y la dieta incluya plantas altas en proteína. También se necesitan ingestas más altas de Zinc y es posible que algunos veganos estén consumiendo menos de lo necesario.

La situación con el hierro es un poco más controversial. Veremos que los veganos tienen requerimientos más altos, pero *qué tanto* es aún tema de debate. Hemos incluido las recomendaciones de hierro del FNB en la tabla de abajo, pero creemos que los veganos no deberían preocuparse por obtener todo este hierro. Hablaremos más sobre este tema en el Capítulo 6.

1. R. Elango, R. A. Humayun, R. O. Ball y P.B. Pencharz, “Evidencia de que los requerimientos proteínicos han sido significativamente subestimados”, *Opinión Actual en Nutrición Clínica y Cuidado Metabólico* 13, no. 1 (2010): 52-57.

INGESTA DE NUTRIENTES EN VEGANOS: ¿CÓMO SE COMPARAN A LAS RECOMENDACIONES?

No hay mucha información disponible sobre la ingesta de nutrientes en veganos, pero unos cuantos estudios muestran que los veganos consumen más ciertos nutrientes -vitamina C, tiamina, riboflavina, niacina, vitamina B6, folato y algunas veces hierro- que los omnívoros². En contraste, muchos veganos tienen ingesta de calcio y zinc más bajas que las recomendadas, en las tablas de las páginas 5 y 6, hemos comparado las recomendaciones del FNB con las ingestas reales de un grupo de veganos británicos.

LAS BUENAS DIETAS SON BUEN ACTIVISMO

Aunque ya seas vegano o estés comenzando tu camino en esa dirección, eliminar los productos animales de tu estilo de vida es una manera efectiva de hacer la diferencia. Reduce el sufrimiento animal, retira tu apoyo económico de la ganadería industrial y representa una postura en contra del uso de animales. Pero para tener el mayor impacto posible, la mayoría de que aquellos a quienes nos importan los animales, esperamos influenciar a otros para que también se hagan veganos.

A aquellos que trabajan en las industrias de la carne, leche y huevos, les gusta pintar las dietas veganas como inadecuadas, así que la última cosa que queremos hacer es darles armas. Algunos veganos desechan la idea de tomar suplementos de vitamina B12 porque piensan que eso hace lucir inadecuadas a las dietas veganas. Pero arriesgarse con una deficiencia nutricional es lo peor que podemos hacer por la imagen de estas. Por ejemplo, argumentar que los veganos necesitan menos calcio que los omnívoros puede provocar que otros veganos tomen decisiones pobres para su salud ósea. Tomar cada precaución para cerciorarnos de estar saludables es una manera de ayudar a otros a sentirse más seguros de hacerse veganos.

Promover el veganismo como un estilo de vida práctico, fácil y realista es importante. El tiempo, la comodidad y el gusto son los factores principales que determinan las elecciones alimenticias de las personas. Es por eso que las dietas muy restringidas pueden crear una imagen equivocada del veganismo. Las tendencias actuales entre algunos veganos, como descartar cada vez más alimentos -grasas agregadas, alimentos cocinados y gluten- son contraproducentes, especialmente porque estas restricciones alimenticias tienen pocos beneficios para la mayoría de las personas.

Es cierto que algunas personas tal vez tengan más éxito con el control de peso al comer muy poca grasa, pero las investigaciones sugieren que las dietas que contienen pequeñas porciones de grasa agregada o de alimentos altos en grasas, pueden incluso ser más beneficiosos para el control de peso a largo

plazo. Y veremos por qué un poquito de grasa no saturada en la dieta, especialmente la monoinsaturada, puede ser buena para controlar y prevenir enfermedades crónicas.

Así mismo, la idea de la dieta crudívora está basada en algunos principios científicos que son dudosos en el mejor de los casos. Realmente no hay buena evidencia que sugiera que comer todos los alimentos crudos es mejor para uno que comer una mezcla de alimentos vegetales crudos y cocinados. De hecho, algunos de los componentes beneficiosos en los alimentos, como el licopeno (un antioxidante en los jitomates que protege contra el cáncer de próstata), solo se encuentran disponibles cuando los alimentos son cocinados. Los betacarotenos, precursores de la Vitamina A, también están disponibles más fácilmente al ser cocinados y además se absorben mejor con la presencia de algo de grasa. Una dieta de alimentos crudos puede ser útil para el control de peso, ya que tiene una densidad calórica menor, pero esto también significa que no es apropiada para niños.

Una dieta libre de gluten es una necesidad absoluta para aquellos que sufren de celiaquía, una intolerancia permanente al gluten. Pero esta enfermedad autoinmune afecta únicamente al 1% de la población. Eso significa que la mayoría de los veganos no tienen razón alguna para eliminar el gluten de sus dietas. De hecho, algunas investigaciones sugieren que las dietas libres de gluten están asociadas con la reducción en número de una bacteria intestinal beneficiosa y el incremento de microbios dañinos. Para aquellos que no tengan celiaquía, puede ser beneficioso incluir algo de gluten en su dieta (por supuesto, aquellos que tienen alergias, incluyendo la alergia no-celiaca al trigo, necesitan hacer ajustes).

Promover estas restricciones adicionales que no tienen ninguna ventaja conocida para la salud de la mayoría de las personas, no hace nada para ayudar a los animales o promover las dietas veganas; al contrario, las hace lucir más difíciles y menos atractivas. Si queremos que otros sigan nuestro camino al adoptar elecciones alimenticias más compasivas, es más sensato que evitemos restricciones innecesarias y hagamos las dietas veganas tan accesibles como sea posible.

Las recomendaciones nutricionales en este libro, que están basadas en ciencia sólida y actual, están enfocadas en hacer tu dieta vegana saludable y realista. Verán que es fácil satisfacer las necesidades nutrimentales comiendo una variedad de alimentos vegetales, crudos y cocinados; también es algo razonable planear algunas comidas familiares utilizando productos de preparación rápida que no comprometan la salud.

2. R. Mangels, V. Messina, and M. Messina, *La Guía de Nutriólogos para Dietas Vegetarianas*, 3ra ed. (Sudbury, MA: Jones y Bartlett, 2010), 530-54.

RECOMENDACIONES NUTRIMENTALES PARA OMNÍVOROS Y VEGANOS COMPARADAS CON LAS INGESTAS DE VEGANOS BRITÁNICOS³

	Ingestas Recomendadas para Adultos				Ingestas de veganos británicos 2003	
	Omnívoros		Veganos		HOMBRES	MUJERES
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
Proteína	0,36 gramos por libra del peso ideal (o aproximadamente 54 gramos de proteína por día para una persona cuyo peso corporal saludable es de 150 libras (68.02 kg))	0,36 gramos por libra del peso ideal.	0,4 gramos por libra del peso ideal (o aproximadamente 60 gramos de proteína por día para una persona cuyo peso corporal saludable es de 150 libras (68.02 kg))	0,4 gramos por libra del peso ideal.	62 gramos	56 gramos
Vitamina A, EAR (equivalente de la actividad del retinol)	900	700				
Vitamina C, miligramos	90	70			155	169
Vitamina D, UIs (Unidades Internacionales)	600	600				
Vitamina E, miligramos	15	15			16.1	14
Vitamina K, microgramos	120	90				
Tiamina, miligramos	1.2	1.1			2.3	2.1
Riboflavina, miligramos	1.3	1.1			2.3	2.1
Niacina, miligramos	16	16			23.9	21.1
Vitamina B ₆ , miligramos	1.7	1.4			2.2	2.1

continúa

	Ingestas Recomendadas para Adultos				Ingestas de veganos británicos 2003	
	Omnívoros		Veganos		HOMBRES	MUJERES
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
Folato, microgramos	400	400			431	412
Vitamina B12, microgramos	2.4	2.4				
Calcio, miligramos	1000	1000			610	582
Cobre, microgramos	900	900				
Cromo, microgramos	35	25				
Iodo, microgramos	150	150				
Hierro, miligramos	8	18	14	33	15.3	14.1
Magnesio, miligramos	420	320			440	391
Selenio, microgramos	55	55				
Zinc, miligramos	11	8	16	12	7.9	7.2
Potasio, miligramos	4,700	4,700			3,937	3,817

3. G.K. Davey, E.A. Spencer, P.N. Appleby, N.E. Allen, K.H. Knox y T.J. Key, "EPIC-Oxford: Características del Estilo de Vida e Ingestas Nutrientales en una población de 33,883 Come-carnes y 31,546 No Come-carnes in La Gran Bretaña", *Nutrición y Salud Pública* 6, no. 3 (2003): 259-69

SUPLEMENTOS EN LAS DIETAS VEGANAS

Con la excepción de la vitamina B₁₂, es posible obtener todas las vitaminas y minerales de los alimentos vegetales. Sin embargo, dependiendo de las circunstancias de cada individuo, los suplementos vitamínicos pueden proveer una vía importante para satisfacer las necesidades nutrimentales, especialmente para la vitamina D, el Yodo, Calcio y DHA ([ácido docosahexaenoico](#)).

Aunque es posible adquirir suplementos vitamínicos que son concentrados de los alimentos, muchos son sintéticos -esto es, que fueron sintetizados en un laboratorio-. Siempre y cuando sean digeridas adecuadamente, las vitaminas y minerales sintéticos harán bien su trabajo. De hecho, en algunos casos son una mejor fuente de nutrición que los concentrados de alimentos, por ejemplo, algunos suplementos de B₁₂ “naturales” son producidos por compañías que no han utilizado pruebas estandarizadas apropiadas, así pues, estas no son fuentes confiables de dicho nutriente.

La *United States Pharmacopeia* (USP [Farmacopea de Estados Unidos](#)) verifica la calidad, pureza y potencia de los suplementos alimenticios para aquellas compañías que forman parte de su programa de certificación. Los suplementos que muestran la leyenda “Suplemento Verificado por USP” ([Supplement USP Verified](#)) en sus etiquetas, han sido probados para verificar si se disuelven de manera apropiada (los suplementos de vitaminas y minerales que no tengan el símbolo de la USP pueden ser de buena calidad, solo significa que no han sido certificados).

Los suplementos que recomendamos son para nutrientes que pueden estar en niveles tan bajos dentro de una dieta vegana, que lleven a una deficiencia. Aunque los multivitamínicos pueden proveer gran número de estos nutrientes en una sola toma, tomarlos por separado les permitirá tomar únicamente los que necesiten. Algunas cosas que debemos tener en cuenta al tomar suplementos: primero, la mayoría de nosotros tenemos suficiente ácido estomacal para disolver los suplementos durante la digestión; además, estos también necesitan más atención en su balance, por ejemplo, altas dosis de Zinc pueden inhibir la absorción del cobre. Tomar 50 miligramos de Zinc por día (la Ingesta Diaria Recomendada es de 8 a 11 miligramos) puede causar una deficiencia de Cobre en pocas semanas. Esta es una razón para confiar en dietas bien balanceadas que provean suficientes nutrientes y que usen suplementos para compensar cualquier deficiencia.

HACIENDO DE LA NUTRICIÓN ALGO SENCILLO

Los humanos requieren más de 40 nutrientes esenciales. La mayoría de las personas saben que necesitan nutrientes como la Vitamina C, proteína y calcio, pero nunca han escuchado de la Vitamina B biotina o del mineral vanadio, y tampoco saben que deben consumir alimentos que proporcionen estos nutrientes. Y definitivamente tampoco es algo por lo que deban preocuparse.

La mayoría de los nutrientes ya están disponibles en todo tipo de dietas diferentes, así que no necesitamos pensar en cómo obtenerlos.

En este libro nos enfocaremos únicamente en nueve nutrientes -proteína, Calcio, Hierro, Zinc, Yodo, ácido alfa-linoleico y las Vitaminas B₁₂, A y D. Mencionaremos brevemente otros cuantos y hablaremos sobre el DHA y las grasas omega-3, que no tienen el status de nutriente esencial (significa que, aunque una creciente evidencia demuestra que es importante, no se ha establecido como nutrimentalmente esencial). Estos son los nutrientes que son de especial interés para los veganos y son el centro de la nutrición vegana. Obtener lo suficiente de ellos no es difícil, simplemente tienen que saber cómo hacerlo.



Recomendaciones nutrimentales: un poco de terminología

Dependiendo de la investigación disponible, determinar de manera precisa las necesidades es más fácil con algunos nutrientes que con otros. Si los investigadores no tienen suficientes datos o aquellos encontrados entran en conflicto, puede ser difícil alcanzar una conclusión sobre la ingesta óptima. Es por eso que las recomendaciones actuales entran en diferentes categorías, que son colectivamente conocidos como IDR (Ingestas Dietéticas de Referencia):

Permiso Dietético Recomendado (RDA): La cantidad de un nutriente que se considera suficiente para satisfacer las necesidades de un 97 a 98% de la población. Varía por grupos de edad y entre hombres y mujeres.

Ingesta Adecuada (AI): Cuando no hay suficientes datos para establecer una RDA, el Instituto de Medicina ([Institute of Medicine](#)) establece una AI, que está basada en estudios y observaciones de lo que la gente saludable consume. La recomendación de Calcio, por ejemplo, es una AI porque los datos arrojados sobre cuánto se necesita, están en conflicto.

Nivel máximo de ingesta tolerable (UL): Esta es la ingesta máxima diaria de un nutriente en niveles seguros. Algunos nutrientes pueden ser extremadamente tóxicos en niveles más altos que los normales, aunque las ingestas excesivas casi siempre están asociadas con los suplementos.

Valores Diarios (DV, VD): Estos son valores usados estrictamente para etiquetar alimentos y están basados en RDAs más antiguos. La cantidad de vitaminas y minerales en un alimento están listados como porcentaje del DV. Por ejemplo, el DV del calcio es 1000 miligramos, así que si un alimento contiene 10% del DV del calcio, quiere decir que proporciona 100 miligramos de este. El problema es que al no saber el DV de un nutriente específico -y si la etiqueta del alimento no te lo dice- es difícil saber exactamente lo que estos números significan. Mientras discutamos los nutrientes que son esenciales para los veganos en los capítulos siguientes, les daremos la información que necesitan para descifrar las etiquetas de los alimentos.

Aparentemente muchas siglas de estos valores se manejan igual tanto en inglés como en español y por eso se dejaron tal cual las maneja el libro.

ENTENDIENDO LA INVESTIGACIÓN SOBRE NUTRICIÓN

La cantidad de información sobre nutrición que hay en los medios y en Internet es apabullante. Mucha de ella entra en conflicto y es frecuente que los estudios que buscan respuesta a una misma interrogante arrojen resultados completamente diferentes.

De hecho, para todas las áreas que han sido profundamente investigadas, uno puede construir un caso de casi cualquier cosa, escogiendo y seleccionando los estudios que apoyen nuestro punto. Algunos activistas hacen esto para que las dietas veganas luzcan más beneficiosas; y algunos detractores del veganismo escogen estudios completamente diferentes para hacer que las dietas veganas parezcan malas.

La clave para entender la investigación sobre nutrición, es analizar la *totalidad de la prueba de evidencia* y ver lo que la mayoría de los *estudios* dicen. Rara vez puede un solo estudio proveer una respuesta definitiva a una interrogante, siempre existirán inconsistencias y lagunas. Además, diferentes tipos de estudios cargan con un peso diferente, así que las fortalezas y debilidades de cierto tipo de estudios tienen que ser sopesadas con las fortalezas y debilidades de otros.

TIPOS DE ESTUDIOS

La evidencia más débil

Este tipo de estudios no proporcionan evidencia concluyente, pero son conducidos de manera primaria para determinar si es justificable hacer más investigación.

- Ni los estudios *in vitro* (aquellos conducidos en tubos de ensayo o cultivos celulares que frecuentemente usan células individuales) ni los *estudios en animales* pueden servir de base para sacar conclusiones sobre dietas y enfermedades. Independientemente de las consideraciones éticas y a pesar de su uso extendido, es frecuente que los hallazgos sobre nutrición que provienen de estudios en animales no puedan predecir qué es lo que pasará con los humanos.
- Un *estudio de caso* es una observación sobre uno o tal vez varios historiales de pacientes y los resultados de su tratamiento y enfermedad, que son publicados en diarios científicos. Es común que este tipo de reportes puedan ser utilizados como base para la generación de una hipótesis, pero no ofrecen respuestas definitivas. En contraste, si un reporte no es publicado en un diario revisado por expertos, es una mera anécdota y su aportación al conocimiento nutricional es poca o nula. Una gran cantidad de información sobre nutrición en Internet y libros -incluyendo aquellos escritos por doctores y otros profesionales de la salud- está basada más en anécdotas que en ciencia real.

- Los *estudios ecológicos* (también llamados correlacionales) comparan rangos de alimentación y enfermedad entre diferentes grupos de personas. Un estudio ecológico que le es familiar a muchos veganos, investigaba sobre los rangos de fractura de cadera y el consumo de proteína en diferentes países⁴. Los resultado mostraban que conforme el consumo de proteína se incrementaba, así también la tasa de fractura de cadera. Pero contrario a la opinión popular, ese estudio no mostraba que las altas ingestas de proteína causaran debilidad ósea (hablaremos más al respecto en el capítulo 4); aunque sí estableció una etapa para estudios clínicos sobre cómo la proteína puede impactar el metabolismo del calcio.
- Otro tipo de estudio ecológico es el de *migración*, que observa qué es lo que pasa cuando las personas se mudan y adquieren la alimentación y estilo de vida de su nuevo hogar. Este tipo de estudios pueden ayudar a dilucidar si los riesgos para ciertas enfermedades están más relacionados con la genética o el estilo de vida.

Los estudios ecológicos están plagados de problemas porque hay muchos factores que afectan la salud y estos no pueden ser completamente controlados en el análisis de los datos. Además, las ingestas individuales de alimentos solo pueden ser aproximaciones.

Evidencia más eficiente: Investigación epidemiológica

Los estudios epidemiológicos pueden establecer que dos factores ocurren juntos pero que ninguno causa al otro. Son propensos a tener *variables extrañas*, lo que significa que tal vez haya problemas no identificados que provoquen que estos dos factores estén asociados. Por ejemplo, si los investigadores encuentran que la gente que consume menos fruta es más propensa a contraer cáncer, pareciera lógico pensar que la fruta protege contra esta enfermedad. Pero ¿qué hay sobre aquellas personas que no comen fruta y tampoco hacen ejercicio? Es difícil establecer si es la falta de fruta o ejercicio o una combinación de ambos la que aumenta el riesgo.

Los estudios ecológicos, arriba discutidos, son el tipo menos confiable de los estudios epidemiológicos. Los siguientes tres tipos de epidemiología proveen evidencia más fuerte:

- Los *estudios retrospectivos* comparan hábitos alimenticios pasados entre gente que tiene o no una enfermedad en particular. Por ejemplo, si la gente con enfermedades del corazón, en su mayoría consumieron una dieta alta en grasas saturadas, tal vez podamos concluir que las grasas saturadas tienen algo que ver con las enfermedades del corazón. La principal desventaja de estos estudios para investigación nutricional, es que la memoria de las personas puede fallar,

4. B.J. Abelow, T.R. Holford y K.L. Insogna, “Asociación intercultural entre la proteína dietética animal y la fractura de cadera: una hipótesis” *Calcified Tissue International* 50, no.1 (1992) 14-18.

sobre todo si han cambiado su dieta a través de los años.

- Los *estudios transversales* comparan los hábitos alimenticios y los índices de enfermedad en grupos de personas en un momento determinado. El problema es que la gente que se haya enfermado de manera reciente, tal vez también haya cambiado su dieta.
- Los *estudios prospectivos* (también llamados de cohortes o de *incidencia*) siguen a un número grande de personas que están (por lo regular) saludables cuando el estudio comienza. Mientras la población es estudiada, los patrones de alimentación de aquellos que eventualmente se enferman son comparados con aquellos que no lo hacen. Estos estudios requieren muchos individuos -aproximadamente decenas de miles- y toman mucho tiempo, pero son los que tienen mayor peso entre los epidemiólogos.

La mejor evidencia: Pruebas clínicas

Los *ensayos aleatorios controlados* (EAC) es el estándar dorado en la investigación nutricional. Es el tipo de estudio más creíble porque asigna a las personas de manera aleatoria a diferentes grupos y luego controla lo que comen. Es perfectamente apropiado que el estudio sea doblemente ciego, esto significa que los sujetos no saben si se encuentran en el grupo de control o en el de prueba, y cuando los investigadores recogen los datos tampoco saben de qué grupo vienen hasta que toda la información ha sido recabada y analizada. Los efectos de diferentes suplementos o alimentos en diferentes marcadores de enfermedad como el colesterol o la densidad ósea, pueden ser estudiados de esta manera. Estos estudios pueden ser muy poderosos y sería ideal que todo lo que quisiéramos saber sobre nutrición se investigara a través de los EACs. Desafortunadamente son caros y muy complejos, por lo cual es frecuente que se apliquen en menor tamaño y duración que los apropiados.

OTRAS CONSIDERACIONES

Algunas palabras sobre las estadísticas

Los análisis estadísticos son utilizados para eliminar la probabilidad de que diferentes resultados ocurrieran por casualidad. Generalmente, un hallazgo es estadísticamente relevante si hay menos de un 5% de probabilidad de que ocurriera al azar. Cuando los estudios son pequeños en tamaño, se torna difícil mostrar relevancia estadística; incluso cuando parece ser un efecto de un tratamiento o de diferencias entre grupos, si las diferencias y tratamientos no son estadísticamente relevantes, los científicos concluyen que no hubo efecto.

Una manera de hacer buen uso de los datos de estudios pequeños, es realizar un *metaanálisis*, esto es un análisis estadístico de un gran número de estudios

con el propósito de integrar los hallazgos. Se hace frecuentemente para compensar el tamaño pequeño de los estudios individuales.

Revisión experta

Las publicaciones científicas se aseguran de que los estudios sean creíbles y merezcan ser publicados al mandarlos revisar por otros investigadores calificados para hacerlo. Ellos pueden recomendar que el estudio se publique o no, basados en lo que ellos piensan del diseño del estudio y otros factores.

¿Quién pagó por el estudio?

La mayor parte de la investigación nutricional está auspiciada por fondos gubernamentales, pero alguna es pagada por la industria. Probablemente no importa tanto como puedan pensar.

Los resultados son lo que son y la parte patrocinadora no puede cambiarlos. La única ventaja real que obtienen es que le pueden echar un vistazo a los datos antes de que sean publicados, de esa manera su departamento de RP puede estar listo para dar un comunicado de prensa.

En conclusión, podemos hacer una aserción fundamentada sobre nutrición vegana con solo mirar lo que la mayoría de estudios dicen (en vez de formular conclusiones a partir de uno solo) y enfocándonos en aquellos donde es más probable obtener información más confiable. También es importante que los estudios sean publicados en diarios revisados por expertos.



LA PROTEÍNA DE LAS PLANTAS

Los estudiosos de la nutrición han declarado desde hace ya más de 30 años que las plantas pueden proveer la proteína adecuada.¹ Sin embargo “¿de dónde obtienes tu proteína?” es una pregunta que la mayoría de veganos han escuchado más veces de las que pueden contar. Muchos de los cuestionamientos acerca de la proteína en las dietas vegetarianas tienen su raíz en una confusión sobre lo que significa que una proteína sea “completa”.

PROTEÍNAS COMPLETAS E INCOMPLETAS

Las proteínas están compuestas por cadenas de 20 diferentes tipos de aminoácidos. Algunos aminoácidos pueden ser creados en nuestro cuerpo (generalmente, a partir de otros aminoácidos) y por lo tanto no necesitamos fuentes alimenticias para obtenerlos. Otros, los *aminoácidos esenciales* (AAEs), deben ser proporcionados por la dieta.

Las proteínas en el cuerpo humano suelen tener una proporción consistente de AAEs. Como el porcentaje de AAEs en los productos animales y frijoles de soya se asemejan mucho a aquellos en el cuerpo humano, las proteínas en estos productos son consideradas “completas”. Los alimentos vegetales como los granos, frijoles y nueces tienen un porcentaje más bajo de al menos un aminoácido esencial, lo que las hace “incompletas”. Por ejemplo, los frijoles (excepto los de soya) tienen niveles bajos del AAE metionina, y los granos están bajos en lisina; pero cuando granos y frijoles se consumen juntos, sus niveles de aminoácidos se complementan mutuamente y producen una mezcla “completa” y por lo tanto, adecuada para cubrir las necesidades del cuerpo.

1. V.R. Young and P.L. Pellett, “Proteínas vegetales, relación con los aminoácidos y proteínas en la nutrición humana”. *Diario Norteamericano de Nutrición Clínica* 59, suppl. no. 5 (1994): S1203-S1212.

A principios de 1970, la idea de que las comidas vegetarianas debían contener estas paridades complementarias fue popularizada en *Dieta para un planeta pequeño* de Frances Moore Lappé.² Hoy sabemos que la teoría sobre lo que pasa con los alimentos proteínicos cuando son combinados de esta manera, no estaba equivocada, simplemente resultó ser totalmente innecesaria. Investigaciones más recientes han mostrado que el cuerpo tiene su propio almacén que lo abastece con los aminoácidos esenciales.³ Necesitamos seguir aprovisionando ese almacén con todos los aminoácidos, así que es importante consumir una gran variedad de alimentos vegetales. Sin embargo, la vieja idea de que ciertas combinaciones de alimentos (paridades complementarias) deben consumirse juntas, no es verdad.

Mientras que las frutas son extremadamente bajas en proteína y los aceites no proveen nada, el resto de los alimentos vegetales sí contiene proteínas. Una idea errónea muy común es que las plantas carecen por completo de uno o más aminoácidos. Esto no es verdad. Todas las fuentes vegetales de proteína contienen al menos un poco de cada aminoácido esencial. De hecho, se puede obtener suficiente proteína y todos los aminoácidos esenciales comiendo un solo tipo de alimento, como los frijoles pintos; aunque habría que comer una gran cantidad de ellos -al menos cuatro tazas al día-. Eso no es práctico, en parte porque sería aburrido y también porque todos esos frijoles no dejarían espacio para otros alimentos necesarios para satisfacer otros requerimientos nutricionales; así pues, comer una variedad de fuentes proteínicas tiene más sentido nutricionalmente hablando.

RECOMENDACIONES DIARIAS DE PROTEÍNAS PARA VEGANOS

Las necesidades proteínicas se calculan en base al peso saludable (o ideal), esto es, lo que pesa una persona con una cantidad de grasa corporal saludable. Los científicos usan el sistema métrico y también se usa en Norteamérica, las necesidades proteínicas son determinadas utilizando el peso saludable en kilogramos.

La RDA para adultos es de 0.8 gramos de proteína por kilogramo del peso corporal ideal, pero al igual que la mayoría de los nutriólogos veganos, nosotros recomendamos una ingesta proteínica ligeramente mayor para los vegetarianos estrictos; esto es porque las proteínas de las plantas no se digieren tan bien como las proteínas animales.⁴ Ya que el cocinado o el procesado suelen mejorar la digestibilidad de la proteína, esto difícilmente representa un problema para los veganos que consumen más alimentos como el tofu o las carnes vegetales

2. F.M. Lappé, *Dieta para un planeta pequeño* (Nueva York: Ballantine, 1971), 72-94

3. M.F. Fuller y P.J. Reeds, "El ciclo del nitrógeno en el intestino", *Reseña Anual de nutrición* 18, (1998): 385-411.

4. G.Sarwar, "Digestibilidad de la proteína y la biodisponibilidad de los aminoácidos en los alimentos: efectos en la evaluación de la calidad proteínica" *Reseña Mundial de Nutrición y Dietética* (1987): 26-70.

hechas de proteína de soya procesada. Para aquellos que dependen de alimentos enteros como leguminosas, nueces y granos para obtener sus proteínas, el factor de la digestibilidad entra en juego.

No es una gran diferencia, pero los veganos deben esforzarse por tener una ingesta proteínica de 0.9 gramos por kilogramo de peso corporal. Para facilitar el cálculo, esto se traduce en 0.4 gramos de proteína aproximadamente por libra del peso corporal saludable.

Ya que las necesidades proteínicas varían considerablemente entre los individuos, la RDA está diseñada para cubrir las necesidades del 97% de la población, y es por lo tanto más de lo que muchas personas necesitan. Sin manera alguna de saber si uno cae en el espectro de las necesidades proteínicas, y ya que recientes investigaciones sugieren que las recomendaciones proteínicas podrían ser muy bajas,⁵ sería una buena idea ser prudente y procurar cubrir la RDA.

Para niños y adolescentes, usaremos una RDA enfocada en las necesidades de diferentes grupos de edades y calculadas específicamente para veganos.

RECOMENDACIONES PROTEÍNICAS PARA JÓVENES VEGANOS		
Edad (años)	Mujeres (gramos por día)	Hombres (gramos por día)
1 - 2	18 - 19	18 - 19
2 - 3	18 - 21	18 - 21
4 - 6	26 - 28	26 - 28
7 - 10	31 - 34	31 - 34
11 - 14	51 - 55	50 - 54
15 - 18	50 - 55	66 - 73

5. P. Glem, W.L. Beeson y G.E. Fraser, "La incidencia de demencia y la ingesta de productos animales: Encuentros preliminares del estudio hecho por Adventist Health" *Neuroepidemiología* 12 (1993): 28-36.

CUBRIENDO LAS NECESIDADES PROTEÍNICAS EN UNA DIETA VEGANA: LA IMPORTANCIA DE LAS LEGUMINOSAS

Mientras que la tabla en la página 17 muestra que muchos alimentos vegetales son buenas fuentes de proteínas, las leguminosas son especialmente ricas en este nutriente, estas incluyen frijoles, chícharos, lentejas, alimentos de soya (como el tofu, la leche de soya y carnes vegetales) y cacahuates (la mayoría de las personas creen que los cacahuates son frutos secos, pero botánicamente son leguminosas y desde el punto de vista nutricional, tienen más en común con los frijoles pintos y las lentejas, que con las nueces comunes o de castilla). Nuestra guía alimenticia especifica al menos de 3 a 4 porciones por día de estos alimentos, una porción es bastante modesta: 1/2 taza de frijoles cocidos, 1/2 taza de tofu o tempeh, una onza de hamburguesa vegetariana, una taza de leche de soya o dos cucharadas de mantequilla de cacahuete. Planear menús que incluyan estos alimentos no es difícil y proporcionaremos varios tips en el Capítulo 7.

Además de ser ricos en proteína, estos alimentos son las únicas fuentes vegetales -con algunas excepciones- de lisina, un aminoácido esencial. Una dieta que obtenga la mayoría de sus proteínas de los granos, nueces y vegetales, es susceptible de ser muy baja en lisina. Y aunque algunas fuentes populares sugieran que ingestas muy bajas de proteína -tan pequeñas como 5% a 6% del total de calorías- pueden satisfacer nuestras necesidades nutricionales; es de hecho difícil obtener suficiente lisina (o proteína total) en una dieta que no es más sustanciosa proteínicamente hablando.

Se puedes tener una idea aproximada de cuánta lisina necesitamos multiplicando nuestro peso (en libras) por 19 (1 kilogramo equivale a 2.204 libras). Este cálculo incluye un pequeño factor que compensa la ligeramente poca digestibilidad de la proteína de alimentos vegetales integrales. Por ejemplo, una persona que pese 140 libras (63 kilos) necesitaría 2.600 miligramos de lisina por día. La tabla en la página 19 muestra que las mejores fuentes de lisina son las leguminosas, quinoa, pistaches y las castañas.

Si se siguen nuestras recomendaciones de consumir al menos tres o cuatro porciones de leguminosas por día, satisfecerán las necesidades de lisina fácilmente. Eso no significa que los frijoles, cacahuates y alimentos de soya sean absolutamente esenciales en las dietas veganas; aunque es difícil satisfacer las necesidades proteínicas y de lisina sin ellos, sí es posible y les daremos una guía para hacerlo en el Capítulo 7, donde veremos planeación de comidas y lineamientos para veganos.

CONTENIDO PROTEÍNICAMENTE DE UNA SELECCIÓN DE ALIMENTOS VEGANOS

Alimento	Contenido proteínico (en gramos)
Leguminosas y alimentos de soya	
(1/2 taza de leguminosas cocinadas a menos que haya una nota que indique otra cosa)	
Frijoles negros	7.6
Garbanzos	7.5
Alubias (frijoles bayos)	8.1
Lentejas	8.9
Frijol blanco	7.5
Frijol pinto	7.7
Seitán*, 3 onzas (85.05 gramos)	22.5
Frijol de soya	14.3
Proteína sin soya, en polvo, marca Naturade, 1/3 de taza	22
Proteína de soya en polvo marca Naturade, 1/3 de taza (contiene proteína de chícharo, papa y espirulina, con porciones extra de los aminoácidos esenciales lisina y metionina)	23
Tempeh	15.5
Proteína vegetal texturizada	11
Tofu firme	10 - 20**
Tofu Suave	8 - 10
Frijoles horneados vegetarianos (es un platillo preparado con frijoles precocidos, estos se hornean a 350° C de 15 a 25 minutos, con poco caldo, cebolla y condimentados con ajo en polvo, paprika, mostaza, puré de jitomate y salsa de soya)	6
Carnes vegetales, 1 onza (28.35 gramos)	6-18
Leches vegetales	
(1 taza)	
Leche de almendra	1
Leche de cáñamo (mmmh... cáñamo :P)	2
Leche de arroz	1
Leche de soya	5 - 10
Frutos secos y semillas	
Almendras 1/2 taza	7.3
Manquequilla de almendra, 2 cucharadas	7
Nueces de Brazil, 1/4 de taza	4.7
Castañas, 1/4 de taza	5.2
Semillas de linaza en polvo, 1 cucharadita	0.5
Cacahuates, 1/4 de taza	8.6

* El seitán es la proteína del trigo. No es una leguminosa pero por su alto contenido proteínico es frecuentemente agrupado con las leguminosas y alimentos de soya para efectos de planeación alimenticia.

** El tofu firme es por lo regular más alto en proteína que el tofu suave, pero el contenido proteínico varía mucho dependiendo de la marca y el tipo de tofu.

continuación	
CONTENIDO PROTEÍNICO UNA SELECCIÓN DE ALIMENTOS VEGANOS	
Alimento	Contenido proteínico (en gramos)
Frutos secos y semillas (continuación)	
Mantequilla de cacahuete, 2 cucharadas	8
Nueces, 1/4 de taza	2.5
Piñones, 2 cucharadas	2.4
Pistaches, 1/4 de taza	6.4
Pepitas (semillas de calabaza), 1/4 de taza	4.4
Ajonjolí, 2 cucharadas	2.7
Semillas de girasol, 2 cucharadas	3.1
Tahini, 2 cucharadas	5
Nueces de castilla, 1/4 de taza	4.4
Granos (1/2 taza de granos cocinados a menos que se indique otra cosa)	
Cebada	1.7
Sorgo	3
Avena	3
Pasta	4
Quínoa	4.0
Arroz integral	2.5
Arroz blanco	2.0
Tostada (de maíz)	1.0
Pan de trigo integral	2-6
Vegetales (1/2 taza de vegetales cocinados o 1 taza de vegetales crudos)	
Brócoli	2.3
Zanahorias	0.6
Coliflor	1.1
Acelgas	2
Maíz	2.3
Berenjena	0.4
Ejotes	1.2
Col verde	1.3
Champiñones	1.7
Papa, 1 horneada	4.5
Espinaca	2.6 (3.8 congeladas)
Camote	2.2
Nabo	0.5
Hoja de nabo	0.8

CONTENIDO DE LISINA DE UNA SELECCIÓN DE ALIMENTOS VEGETALES

Alimento	Contenido proteínico (en miligramos)
Polvos proteínicos	
Proteína en polvo sin soya marca Naturade, 1/3 de taza	1,455
Proteína de soya en polvo marca Naturade, 1/3 de taza	1,552
Alimentos de soya	
Edamame, 1/2 taza	577.5
Leche de soya, 1 taza	439
Tofu firme, 1/2 taza	582
Leguminosas	
Frijoles negros, 1/2 taza	523
Garbanzos, 1/2 taza	486.5
Frijoles bayos, 1/2 taza	526.5
Lentejas, 1/2 taza	623.5
Mantequilla de cacahuete, 2 cucharadas	290
Cacahuates, 1/4 de taza	310
Frijoles pintos refritos, 1/2 taza	475
Nueces y semillas	
Almendras, 1/4 de taza	205
Castañas, 1/4 de taza	280
Nueces, 1/4 de taza	78
Pistaches, 1/4 de taza	367
Nueces de castillas, 1/4 de taza	124
Granos	
Pan blanco de caja, 1 rebanada	56
Pan de trigo integral de caja, 1 rebanada	85
Avena, 1/2 taza cocinada	158
Papa (blanca), 1 mitad	131.5
Quínoa, 1/2 taza	221
Arroz integral, 1/2 taza	86
Arroz blanco, 1/2 taza	80
Espagueti blanco, 1/2 taza	63.5
Espagueti integral, 1/2 taza	82.5
Tortilla de harina, 1 mitad	98
Vegetales	
Brócoli, 1/2 taza	117
Maíz, 1/2 taza	116
Lechuga romana cruda, 1 taza , picada	58
Espinaca, 1/2 taza, cocinada	164
Frutas	
Banana, la mitad	59
Naranja, la mitad	62
Fresas enteras, 1 taza	37

PROTEÍNA VEGANA: COMIDAS QUE LA PROPORCIONAN

Es fácil armar comidas que tengan un golpe sustancial de proteína. Cada uno de estos alimentos provee por lo menos 20 gramos de proteína.

DESAYUNO FÁCIL DE AVENA

1 taza de avena con 1/2 taza de leche de soya
1 rebanada de pan de trigo integral con dos cucharadas de mantequilla de almendra.

■ Proteína total: 20.5 gramos

TEMPEH CON SALSA DE CACAHUATE A LA INDONESIA

1 taza de arroz
1/2 taza de tempeh
1/4 de salsa tahine de ajonjolí
1 1/2 taza de brócoli al vapor

■ Proteína total: 35 gramos

CENA DE TOSTADAS DE BISTEC

2 tostadas de maíz
1/2 taza de frijoles refritos
1/4 de taza de carne vegetal tipo bistec cocinada en salsa de tomate
Jitomates y lechuga picados
1 taza de espinacas al vapor

■ Proteína total: 20 gramos

PASTA PRIMAVERA

1 taza de pasta
1/2 taza de garbanzo
2 cucharaditas de piñones
1/2 taza de pimienta roja rostizado

■ Proteína total: 23 gramos

LUNCH PARA EL CAMINO

Sopa instantánea de lenteja con dos cucharadas de pepitas (o semillas de calabaza)
1 rebanada de pan entero integral con puré de aguacate

■ Proteína total: 21 gramos

INGESTAS INADECUADAS

La deficiencia proteínica es rara entre los americanos y ocurre más en otras partes del mundo donde la gente no tiene suficientes alimentos. Muchos activistas veganos señalan que la gente no termina en los hospitales por una deficiencia de proteína. Es cierto que en los países donde la comida es abundante, la deficiencia aguda de proteína no sucede, sin embargo, las dietas bajas en proteína -no demasiado, pero tampoco óptimas- pueden resultar en pérdida de masa muscular, una mala salud ósea y comprometen el sistema inmune.

Ese tipo de problemas sí ocurren en Estados Unidos.

Nos gustaría decir que los veganos no necesitan preocuparse jamás por la proteína, pero eso no es del todo verdad pues hay unas cuantas situaciones en las que tal vez puedan toparse con deficiencias.

Las dietas veganas que están bajas en alimentos ricos en proteínas como las leguminosas, pueden presentar deficiencias; y como las dietas bajas en calorías aumentan los requerimientos de proteínas, la gente que está a dieta o simplemente no come suficiente (por enfermedades crónicas) tal vez necesite incrementar su consumo de alimentos ricos en proteínas como las leguminosas o alimentos con soya.

Obviamente las dietas veganas de comida chatarra -aquellas basadas en frituras, papas fritas y bebidas suaves- pueden estar muy bajas en proteína (y muy bajas en cualquier cosa que se necesite para estar saludable).

Las versiones extremas de dietas veganas, como el regimen crudívoro o frutariano, también suelen ser bajas (o completamente ausentes) en alimentos vegetales altos en proteína como las leguminosas y la soya, y pueden llevar a una ingesta marginal de proteína. Esa es una razón por la cual este tipo de dietas no son adecuadas para niños.

¿LOS VEGANOS OBTIENEN EL TRIPTÓFANO ADECUADO?

Una creencia común, que a menudo es señalada por los críticos de las dietas veganas, es que los alimentos vegetales no proveen el triptófano adecuado. Este aminoácido esencial es requerido para hacer un neurotransmisor llamado serotonina, y bajos niveles de serotonina están asociados con la depresión. La carne es más alta que las plantas en triptófano, pero una dieta vegana bien balanceada provee de manera casi garantizada este aminoácido. El FNB recomienda 5 miligramos de triptófano por cada kilogramo del peso corporal saludable. Tomando en cuenta el factor de la digestión de la proteína vegetal, esto se traduce en un RDA vegano de 5.5 miligramos por kilogramo del peso corporal o 2.5 miligramos de triptófano por libra.

Por ejemplo, un vegano que pesa 130 libras (58 kilos) necesitaría 325 miligramos de triptófano, el cual puede ser proporcionado fácilmente por una dieta vegana. Una dieta que incluya una taza de frijoles negros, 1/2 taza de tofu y una

taza de arroz integral, proporcionaría cerca de 400 miligramos de triptófano.

De hecho, consumir alimentos que son muy altos en proteína, como la carne, no necesariamente incrementa la cantidad de triptófano en el cerebro, esto es porque los niveles de otros aminoácidos en estos alimentos bloquean la absorción de triptófano de la sangre al cerebro. Comer alimentos como las leguminosas que proveen tanto proteína como carbohidratos, puede de hecho aumentar el paso de este aminoácido hacia el cerebro.⁶

CONTENIDO DE TRIPTÓFANO EN UNA SELECCIÓN DE ALIMENTOS VEGANOS	
Alimento	Triptófano (en miligramos)
Tofu, 1/2 taza	155
Avena, 1/2 taza	118
Leche de soya, 1 taza	105
Frijoles negros cocidos, 1/2 taza	90
Mantequilla de cacahuete, 2 cucharadas	78
Garbanzos cocidos, 1/2 media taza	70
Quínoa cocida, 1/2 taza	48
Arroz integral cocido, 1/2 taza	29
Brócoli cocido, 1/2 taza	24

6. C. Hudson, S. Hudson y J. MacKenzie, "Triptófano, una fuente proteínica como tratamiento eficaz para el Trastorno de Ansiedad Social: estudio piloto", *Diario Canadiense de Fisiología y Farmacología* 85, no.9 (2007): 928-32.

TIPS PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE PROTEÍNA VEGANA

- Consumir las calorías adecuadas para mantener un peso saludable. Si la ingesta calórica es baja porque se está a dieta o por cualquier otra razón, tal vez sea necesario agregar algunos alimentos ricos en proteína adicionales al menú.
- Comer una variedad de alimentos vegetales todos los días.
- Seguir los lineamientos en la Guía de Comida Vegana en el Capítulo 7 y tener de tres a cuatro porciones de leguminosas en el menú diario. Una porción es 1/2 taza de frijoles cocidos, 1/2 taza de tofu o tempeh, 1/4 de taza de cacahuates, una taza de leche de soya o 2 cucharadas de mantequilla de cacahuete.
- Si los frijoles resultan incómodos debido a la producción de gases, se pueden escoger más lentejas y chícharos (son menos gaseosos -¡já, gases!... bueno ya-) e incluir algunas carnes vegetales, tofu o tempeh en los menús.
- Si se incluyen leches vegetales en la dieta, hay que escoger la leche de soya al menos unas cuantas veces. Las leches de almendras, cáñamo y arroz son bajas en proteína.



VITAMINA B₁₂: *El gorila en la alcoba*

Tal vez se haya escuchado que la vitamina B₁₂ es un tema controversial entre los veganos, pero entre los profesionales de la salud (incluyéndonos a aquellos que nos especializamos en dietas veganas), no hay ninguna controversia: todos los veganos necesitan tomar suplementos de vitamina B₁₂ o consumir alimentos fortificados con este nutriente.

La vitamina B₁₂ se necesita para la división celular y la formación de células sanguíneas saludables. También es necesaria para producir mielina, la capa protectora que cubre las fibras nerviosas. La deficiencia de B₁₂ puede producir una condición llamada anemia macrocítica o megaloblástica, que impide que las células se dividan y reproduzcan normalmente. Esta deficiencia también puede provocar daño nervioso; y como la B₁₂ también está involucrada en la metabolización de la grasa y proteínas, una ingesta baja tal vez aumente el riesgo de sufrir ciertas enfermedades crónicas como los males cardíacos.

Cobalamina es el nombre científico para la vitamina B₁₂, porque su molécula contiene el mineral cobalto en el centro de su estructura. Las preparaciones comerciales de B₁₂ usadas en suplementos y alimentos fortificados se llaman cianocobalamina. Esta forma de suplemento se convierte en coenzimas de vitamina B₁₂ y son compuestos necesarios para la actividad de esta vitamina. Algunas personas prefieren tomar suplementos de B₁₂ que ya están en forma de la coenzima metilcobalamina, la cual no requiere ninguna conversión para algunos de sus usos. Sin embargo, ya que existen muchos cuestionamientos sobre la estabilidad de la metilcobalamina, los suplementos deben contener cantidades mucho más grandes y hay mucho menos investigación de sus efectos en el rango de la B₁₂. Las recomendaciones que haremos en este capítulo están basadas en suplementos y alimentos fortificados que utilizan cianocobalamina.

FUENTES VEGANAS DE VITAMINA B₁₂

Toda la vitamina B₁₂ en el mundo está hecha por una bacteria y eso incluye a dicha bacteria viviendo en el tracto digestivo de animales y humanos. Pareciera que solo tenemos que usar lo que esta bacteria produce, pero está en partes demasiado bajas del intestino como para sernos de utilidad. Absorbemos la vitamina B₁₂ en nuestro intestino delgado y las bacterias que la producen habitan en nuestro intestino grueso.

Existen también unas moléculas muy similares a la vitamina B₁₂ pero no tienen verdadera actividad vitamínica en humanos: son análogos inactivos de B₁₂. La mayoría de los métodos para cuantificar la vitamina B₁₂ en los alimentos no diferencian entre la verdadera vitamina B₁₂ y sus análogos inactivos; esto ha sido motivo de confusión durante mucho tiempo. Alimentos como la soya fermentada, el tofu, el pan de masa agria y algunos vegetales marinos han sido en su momento acreditados como buenas fuentes de B₁₂, pero los estudios muestran que lo que realmente contienen en su mayoría son análogos inactivos.¹ Hay un doble riesgo asociado con la dependencia de estos productos para obtener la vitamina B₁₂, ya que los análogos inactivos pueden bloquear la actividad de la B₁₂ real.²

Algunas compañías tal vez aseguren que un alimento contiene vitamina B₁₂ activa, aún cuando a través de los métodos de prueba que utilizan no puedan discernir en B₁₂ activa y sus análogos inactivos. Actualmente la única manera de saber si un alimento contiene vitamina B₁₂ activa es alimentar con él a un humano y rastrear la actividad de esta. La manera estándar de hacer esto es ver cómo diferentes alimentos afectan los niveles de un compuesto llamado ácido metilmalónico (MMA). Los niveles de MMA aumentan cuando hay deficiencia de B₁₂, consumir alimentos que la contengan de manera activa hace que estos niveles disminuyan. Muchos de los alimentos que comúnmente se cree que son buenas fuentes de B₁₂ no surten ningún efecto en los niveles de MMA, lo que significa que contienen principalmente análogos inactivos.

Las plantas no tienen necesidad de B₁₂, y es la razón por la que usualmente no la contienen. Ocasionalmente, una planta comestible tal vez se “contamine” con un análogo inactivo de B₁₂ por accidente, esto significa que contienen B₁₂ de manera accidental. Por ejemplo, la “base” utilizada para hacer tempeh, la cual es un alimento hecho de soya fermentada, tal vez contenga de manera accidental la bacteria que produce B₁₂. Hay algo de evidencia de que los vegetales marítimos como la clorela y las algas dulce y nori contienen vitamina B₁₂, pero nuevamente, no se ha comprobado que sean fuentes confiables y significativas de la vitamina activa.³

1. H. Van den Berg, P.C. Dagnelie y W.A. Van Staveren. “Vitamina B₁₂ y algas marinas”. *Lancet* 1 (1988): 242-43

2. R. Carmel, D.S. Karnaze y J.M. Weiner, “Las anomalías neurológicas por deficiencia de cobalamina están más asociadas con altos valores de ‘análogos’ de cobalamina que las anomalías hematológicas”, *Diario de medicina clínica y de laboratorio* 111, no. 1 (1988): 57-62.

3. K. Yamada, Y. Yamada, M. Fukuda, S. Yamada. “Biodisponibilidad de Asakusanori seca (porphyra tenera) como fuente de cobalamina (Vitamina B₁₂)”, *Diario internacional de investigación nutricional y vitamínica* 69, no.6 (1999): 412-8

La mayoría de los humanos obtienen su vitamina B₁₂ comiendo productos animales. Los animales como las vacas y otros hervívoros son capaces de absorber la vitamina B₁₂ producida en sus intestinos por la bacteria. Otros, incluyendo muchas especies de primates, comen por lo menos una pequeña cantidad de productos animales (incluyendo insectos) o heces, las cuales pueden ser una buena fuente de B₁₂.

Cabría deducir que la tierra y el agua que estén contaminadas con desechos humanos o animales, están contaminadas con B₁₂, y aunque haya especulación al respecto entre los investigadores del tema, no hay evidencia directa de que así sea. Un documento que ha ganado popularidad entre algunos grupos de veganos, es de hecho solo un extracto de la revista Science de 1950 escrito por investigadores y el New York Botanical Gardens. Los métodos utilizados no determinaban si la B₁₂ era vitamina activa o inactiva. Un hallazgo más reciente muestra que las plantas pueden absorber vitamina B₁₂ de la tierra tratada con estiércol, pero tampoco muestra si la B₁₂ era activa o era su análogo; y realmente no importa porque las cantidades eran tan pequeñas que no tenían relevancia nutricional.⁴

Los seres humanos definitivamente evolucionaron para requerir cantidades muy bajas de vitamina B₁₂. Tenemos un sistema fisiológicamente complejo que nos permite reciclarla y también podemos almacenar cantidades relativamente grandes en nuestro hígado -algunas veces lo suficiente para prevenir una deficiencia hasta por tres años-. como resultado, algunos activistas veganos insisten en que nadie necesita preocuparse por la vitamina B₁₂ hasta que hayan sido veganos por muchos años y que podemos estar bien suplementándonos “de vez en cuando”. Creemos que esta es una postura equivocada por un par de razones.

En primer lugar, no todos tienen un almacén de B₁₂ que rinda tres años, eso depende de cómo haya sido la dieta de la persona a través del tiempo. Construir almacenes generosos de B₁₂ puede tomar años de consumirla en cantidades que excedan los requerimientos diarios. Si alguien se ha estado alimentando con una dieta basada en su mayoría en plantas u ovolactovegetariana antes de convertirse en vegano -es decir, una dieta que es más moderada en productos animales que la que tienen la mayoría de los norteamericanos- entonces es probable que sus almacenes de B₁₂ estén relativamente bajos. Algunas personas tal vez se topen con que sus depósitos se han acabado en unos cuantos meses. Además, estos depósitos tal vez no sean suficientes para prevenir deficiencias leves, como veremos más adelante.

DEFICIENCIA DE VITAMINA B₁₂

Una deficiencia evidente ocurre cuando los almacenes de vitamina B₁₂ caen cerca de cero. La anemia megaloblástica que ocurre con esta deficiencia, es reversible con terapia de vitamina B₁₂. Algunas veces la anemia por deficiencia de B₁₂ es “escondida” por la vitamina ácido fólico (también llamado folato) que puede hacer el trabajo de la vitamina B₁₂. Así pues, alguien puede tener deficiencia de vitamina B₁₂ pero no tener anemia si su dieta es alta en folato.

Esto tal vez suene como algo bueno, pero no lo es ya que el ácido fólico no prevendrá el daño nervioso que ocurre con la deficiencia de B₁₂. Si la ingesta de esta última es baja y la de ácido fólico alta, la deficiencia de B₁₂ puede pasar inadvertida hasta que progrese a una etapa más avanzada. Es un tema importante para los veganos ya que la mayoría tiene una ingesta alta de folato, que se encuentra en los vegetales de hoja verde, naranjas y frijoles.⁵

El daño neurológico que puede causar la deficiencia de B₁₂ por lo general comienza con consquilleos en las manos y pies y puede progresar hasta causar síntomas más serios. Por lo regular, estos síntomas son reversibles, pero algunos daños neurológicos pueden ser permanentes. Esto sucede especialmente con los bebés que nacen de madres que no tienen ingestas adecuadas de B₁₂ durante el embarazo.

La anemia y los síntomas neurológicos asociados con una deficiencia severa de B₁₂ son bastante obvios, pero un segundo tipo de deficiencia “leve” no tiene síntomas agudos, hace daño a través del tiempo -décadas- y solo se detecta con exámenes médicos. Cuando los niveles de B₁₂ en la sangre comienzan a descender, los niveles de un aminoácido llamado homocisteína comienzan a elevarse. La homocisteína puede dañar los vasos sanguíneos y el tejido nervioso, además, muchos estudios han relacionado los altos niveles a un incremento de riesgo de enfermedades del corazón, ataques cardíacos y muerte temprana.⁶ La homocisteína elevada también está relacionada con la enfermedad de Alzheimer⁷ y defectos del tubo neural en embriones en desarrollo.⁸

Las investigaciones demuestran que vegetarianos y veganos que se suplementan con vitamina B₁₂ tienen niveles saludables de homocisteína. Aquellos que no toman suplementos tienen altos niveles de homocisteína.⁹ Estos hallazgos

5. W.J. Craig y A.R. Mangels, “Posición de la Asociación Dietética Americana: dietas vegetarianas”, *Diario de la Asociación Dietética Americana* 109, no. 7 (2009): 1266-82.

6. C. Antoniadis, A.S. Antonopoulos, D. Tousoulis, K. Marinou y C. Stefanadis, “Homocisteína y arteroesclerosis coronaria: desde la fortificación con folato hasta pruebas clínicas recientes” *Diario Europeo del Corazón* 30, no.1 (2009): 6-15.

7. F. Van Dam, W.A. Van Gool, “Hiperhomocisteinemia y la enfermedad de Alzheimer: una revisión sistemática” *Archivos de gerontología y Geriátrica* 45 (2009): 425-30.

8. A.M. Molloy, P.N. Kirke, J.F. Troendle, et al., “El estatus de la Vitamina B12 maternal y el riesgo de defectos en el tubo neural en una población con alta incidencia de defectos de tubo neural que no se suplementa con ácido fólico”, *Pediatría* 123, no. 3 (2009): 917-23.

9. Jack Norris, “Deficiencia leve de B12-homocisteína elevada”, www.veganhealth.org/b12/hcy.

presentan evidencia fuerte de que aquellos veganos que no usan suplementos -y que insisten en que se sienten bien- tal vez estén dañando su salud a largo plazo (el folato y la vitamina B₆ también afectan a la homocisteína, pero la mayoría de los veganos consume grandes cantidades de estas).

Mientras que todo esto tal vez suene a que la vitamina B₁₂ es un gran problema para los veganos, lo cierto es que su solución es tan fácil que apenas representa una dificultad. De hecho, sólo es un problema cuando los veganos no obtienen un buen consejo sobre esta vitamina o se rehúsan a usar suplementos o alimentos fortificados.

De hecho, creemos que los veganos tienen una ventaja cuando se habla de B₁₂, he aquí el por qué: cuando las personas envejecen, no importa qué tipo de dieta sigan, su habilidad para absorber esta vitamina encontrada de manera natural en los alimentos empieza a disminuir.¹⁰ La vitamina B₁₂ que se encuentra en los productos animales está incrustada en la proteína, y la disminución de ácidos estomacales que tiende a ocurrir en la gente mayor hace más difícil liberar la B₁₂ de la proteína para que esta pueda ser absorbida. Como la B₁₂ que se encuentra en los suplementos y alimentos fortificados no está atada a ninguna proteína es absorbida fácilmente por la gente mayor. Por esta razón el FNB recomienda que todas las personas mayores de 50 años obtenga por lo menos la mitad de la RDA de B₁₂ de alguna combinación de suplementos y alimentos fortificados. Muchas personas mayores tal vez no sepan esto, pero los veganos que están prestando atención a un buen consejo nutricional, ya están usando suplementos o alimentos fortificados con B₁₂.

SUPLEMENTOS CONTRA MONITOREO

Se ha sugerido que cualquiera que esté preocupado sobre si debiera o no tomar suplementos simplemente debe checar sus niveles de B₁₂. Pero esto no tienen ningún sentido, no se debe esperar hasta que los niveles sean muy bajos para empezar a suplementarse y si los niveles son normales, entonces la persona debe seguir tomando suplementos para mantenerlos así. No hay razón para no tomar suplementos, son económicos y seguros. Cualquiera puede checar sus niveles de B₁₂ si así lo desea, pero sin importar los resultados, debe seguir los consejos sobre suplementos y alimentos fortificados con B₁₂ que resumimos en la siguiente página.

10. L. H. Allen, "¿Qué tan común es la deficiencia de vitamina B12?" Diario Norteamericano de Nutrición Clínica 89, no. 2 (2009): S693-S696.

CUBRIENDO LAS NECESIDADES DE VITAMINA B12

Hay un par de cosas importantes a tener en mente al suplementarnos con B₁₂. Primero, los suplementos de B₁₂ deben ser masticables o sublinguales (que se disuelven bajo la lengua) ya que las investigaciones muestran que, en algunas personas, la B₁₂ no se absorbe tan bien cuando se toman completas.

Además, el cuerpo está acostumbrado a obtener pequeñas cantidades de aquí o allá a lo largo del día, cuando se encuentra con una gran dosis de vitamina B₁₂ solo absorbe una pequeña cantidad de la porción entera. Así pues, cuando uno se suplemente de manera esporádica con B₁₂, necesita ingerir grandes cantidades para obtener lo suficiente. La RDA para la vitamina B₁₂ es tan solo de 2.4 microgramos para adultos, pero si se está obteniendo la dosis diaria de un suplemento tal vez se necesite tomar de 25 a 100 microgramos. Si se toman suplementos solo dos o tres veces a la semana entonces se necesitarían tomar 1,000 microgramos cada vez.

Si no se ha tenido una fuente regular de vitamina B₁₂ por algún tiempo, recomendamos tomar 2,000 microgramos diarios durante dos semanas antes de comenzar la planificación.

Para cumplir con los requerimientos de vitamina B₁₂ en una dieta vegana, se pueden seguir cualquiera de las siguientes recomendaciones:

- Consumir dos porciones al día de alimentos fortificados que proporcionen de 1.5 a 2.5 microgramos de B₁₂ por día, cada uno.
- Tomar diario un suplemento de vitamina B₁₂ de al menos 25 microgramos (25 a 100 microgramos es un buen rango).
- Tomar un suplemento de 1,000 microgramos de vitamina B₁₂ tres veces por semana.

OBTENIENDO B12 DE ALIMENTOS FORTIFICADOS

Los alimentos vegetales son fuentes confiables de vitamina B₁₂ activa siempre y cuando estén fortificados con esta. En las etiquetas de los alimentos, el Valor Diario recomendado de vitamina B₁₂ es de 6 microgramos. Es decir, si un alimento provee 25 por ciento del Valor Diario, contiene 1.5 microgramos.

La levadura nutricional es una opción popular entre muchos veganos. Su sabor a queso es genial mezclado en platillos con granos y frijoles o rociada sobre las palomitas de maíz. La levadura nutricional es cultivada en una tierra rica en nutrientes y contiene únicamente dichos nutrientes, así que no hay que asumir que todos los tipos de levadura son una buena fuente de vitamina B₁₂. La Fórmula Vegetariana marca Red Star es rica en B₁₂ y es fácil de encontrar (**obvio no aquí en México D:**) sobre todo en el área de comida a granel o en las tiendas naturistas. La levadura de cerveza es un producto hecho de cebada y no es una buena fuente de vitamina B₁₂, tampoco lo es la levadura activa que se utiliza para hacer pan.

CONTENIDO DE VITAMINA B12 EN ALIMENTOS VEGANOS FORTIFICADOS

Alimento	Triptófano (en miligramos)
Levadura Nutricional, Fórmula Vegetariana, 1 cucharada	4.0
"Carne" vegetal, fortificada	1.0 - 3.0 (varía según la marca)
Leche de soya fortificada, 1 taza	1.2-2.9 (varía según la marca)
Proteína en barra, fortificada	1.0-2.0 (varía según la marca)
Extracto de levadura (Marmite)	0.9

VERDADES SOBRE LA VITAMINA B12

- La vitamina B₁₂ de los suplementos viene de cultivos de bacterias, jamás de productos animales.
- Las píldoras de B₁₂ deben ser masticables o bien, disolverse debajo de la lengua
- Las algas marinas (por ejemplo las algas nori y espirulina), la levadura de cerveza el tempeh o suplementos de vitamina "viva" que usen estas plantas como fuente de vitamina B₁₂ no contienen nada de esta o contienen únicamente análogos inactivos.
- Los vegetales sin lavar cultivados orgánicamente o con agua de lluvia no son fuentes confiables de vitamina B₁₂.
- Si se confía únicamente en alimentos fortificados para obtener este nutriente, es mejor tener al menos dos fuentes de estos en caso de que alguno esté dañado. No se debe confiar únicamente en un solo tipo de alimento fortificado.
- Por lo menos un 2 por ciento de la gente mayor no puede absorber la vitamina B₁₂. Esta enfermedad se llama anemia perniciosa. Ser vegano no tiene nada que ver con esta condición, pero si alguien se está suplementando de manera regular con vitamina B₁₂ y aún así presenta síntomas de su deficiencia como fatiga extrema o problemas neurológicos, entonces debe checar lo antes posible sus niveles de B₁₂. La anemia perniciosa se trata con inyecciones de B₁₂.

¿ES UNA DIETA VEGANA NATURAL?

No estaría bien ignorar al gorila de 200 kilos en la alcoba, así que hagamos la pregunta obvia: Ya que la vitamina B₁₂ no se encuentra en ninguna planta y los veganos deben tomar suplementos ¿no convierte eso a la dieta vegana en algo no natural?

Muchos veganos han hecho lo imposible para convencerse a sí mismos y a otros que los humanos evolucionaron para ser veganos y que si nos suplementamos con vitamina B₁₂ es porque estamos muy lejos de nuestro ambiente natural. Pero hay tremendas cantidades de evidencia que demuestran que los humanos evolucionaron comiendo algunos productos animales. Aunque no se requieran grandes cantidades de esta vitamina, sí se necesita mucho más de lo que los vegetales sin lavar pueden proporcionar para mantener los niveles óptimos. Esto especialmente verdad durante el embarazo y la lactancia, cuando la mujer necesita consumir suficiente B₁₂ para satisfacer sus propias necesidades y para proporcionarla a su bebé.

De hecho, se ha demostrado que agregar pequeñas cantidades de productos animales en la dieta no cura la deficiencia de B₁₂. Por lo menos un estudio mostró que algunos ovolactovegetarianos tal vez tengan niveles de B₁₂ similares a los de los veganos cuando ninguno de los dos grupos se suplementaba.¹¹ Si consumir pequeñas cantidades de productos animales no mejora el estatus de la vitamina B₁₂ en nuestro cuerpo, es improbable que ingerirla de manera inadvertida en vegetales sin lavar fuera suficiente para sostener la vida de un vegano durante todo su ciclo vital en una cultura donde no existían los suplementos.

El estudiante de paleontología Robert Mason, quien escribe el sitio de internet PaleoVeganology, dice esto sobre la evolución de las dietas humanas: “Esto toca el punto de cómo los veganos deben manejar el argumento del hombre de las cavernas. Muchos de nosotros estamos tentados a forzar la creencia y torturar la evidencia para “probar” que los humanos son “naturalmente” veganos. Esto es una trampa, y una en la cual a los carnistas (especialmente los paleodietistas) les encantaría vernos caer; la evidencia no está de nuestro lado. No existe duda alguna de que los homínidos comían carne... El argumento para el veganismo ha sido siempre principalmente ético; y así debe permanecer. Está basado en una preocupación por el futuro, no en una obsesión por el pasado.”¹²

Tom Billings, quien escribe el sitio Beyond Veg afirma: “Si los motivos para elegir tu dieta son morales o espirituales, entonces querrás que las bases de tu dieta sean honestas así como compasivas. En este caso, abandonar los falsos mitos de lo natural no presenta ningún problema, de hecho, deshacerse de los falsos mitos es librarse de una carga”¹³

Estamos de acuerdo en que no importa si una dieta vegana es nuestra manera histórica de comer o no. El hecho es que *ahora* tiene sentido elegir una dieta vegana. Además ¿la dieta de quién es realmente natural? La suposición de que hay una dieta prehistórica que se puede adaptar a los tiempos actuales y que sería óptima para los humanos modernos, es bastante dudosa.

Las plantas y carnes comerciales de hoy son diferentes a los alimentos disponibles en la era prehistórica. Nosotros comemos híbridos de plantas y alimen-

tamos a los animales con comida que normalmente no comerían. Además, el suministro alimenticio de Norteamérica está rutinariamente fortalecido con vitaminas y minerales. Incluso aquellas personas que apelan a una alimentación más natural son adultos que de niños se vieron beneficiados de alimentos fortificados. Es imposible que alguien esté comiendo una dieta natural en el mundo de hoy.

Tomar un suplemento diario de B₁₂ es una cosa pequeña que puede hacer una gran diferencia en la salud de un vegano. Basados en nuestro actual conocimiento sobre los requerimientos y fuentes de la B₁₂, la suplementación no está sujeta a debate. Los suplementos de B₁₂ y los alimentos fortificados son parte esencial de una dieta vegana responsable y bien balanceada en todas las etapas del ciclo vital.

11. B.D. Hokin y T. Butler, "El estatus de la cianocobalamina (vitamina B12) en ministros adventistas del Séptimo día, en Australia" *Diario norteamericano de nutrición clínica* 70, suppl. no.3 (1999): S576 - S578.

12. Robert Mason, "Afarensis tal vez comía carne ¿y qué?" 4 de agosto, 2010 <http://paleovegan.blogspot.com/2010/08/afarensis-may-have-used-stone-tools-so.html>.

13. Tom Billings, "Anatomía comparativa y fisiología actualizada" <http://beyondveg.com/billings-t/comp-anat/comp-anat-1a.shtml>.



CALCIO, VITAMINA D Y LA SALUD ÓSEA

CALCIO

Durante la mayor parte de la historia humana, la gente obtenía su calcio de las plantas silvestres, principalmente las de hoja verde. Los lácteos no formaron parte de la dieta humana hasta hace aproximadamente 10,000 años e incluso en ese entonces solo se consumían en algunas partes del mundo. Los vegetales ricos en calcio eran tan abundantes en las primeras dietas que algunos antropólogos nutricionales especulan que la gente consumía por lo menos 3,000 miligramos por día de este nutriente; tres veces más que la ingesta recomendada actual.¹ Los vegetales que están disponibles para los veganos hoy en día tienen menos cantidad de calcio que los vegetales silvestres que consumían nuestros antepasados, pero aún así pueden hacer una contribución significativa a la ingesta de calcio. También se puede obtener calcio de algunas nueces y legumbres, así como de alimentos fortificados.

No existe duda alguna sobre las dietas veganas pueden proporcionar suficiente calcio: sí pueden. Pero eso no significa que lo hagan. En estudios realizados a veganos, las ingestas de calcio suelen estar por debajo de las recomendaciones.² Hay una pregunta sin respuesta sobre las necesidades de calcio de aquellos que tienen una dieta basada en plantas: ¿Necesitan menos calcio? Veremos que no es tan fácil de responder.

Calcio y huesos

Mientras que los huesos tal vez parezcan sólidos y estáticos, realmente son bastante dinámicos. El esquelito actúa como un almacén de calcio, proporcionando cantidades constantes al torrente sanguíneo que lo requiere para la relajación

1. S.B. Eaton y D.A. Nelson, "El calcio desde una perspectiva evolutiva" *Diario Americano de Nutrición Clínica* 54, suppl. no. 1 (1991): S281-S287.

2. R. Mangels, V. MESSINA y M. Messina, "Guía de nutrición para dietas vegetarianas", 3ra edición (Sudbury, MA: Jones & Bartlett, 2010), 520-29.

muscular, la transmisión nerviosa y muchas otras funciones. Algo de este calcio se pierde regularmente a través de la orina y debe ser reemplazado por fuentes alimenticias. Como resultado, los huesos están en constante movimiento -descomponiéndose para liberar calcio al torrente sanguíneo y tomándolo nuevamente para reconstruirse-. Obtener suficiente calcio es importante para la salud ósea y reducir la cantidad que se pierde a través de la orina también lo es.

Los huesos crecen durante las primeras tres décadas de vida, haciéndose más largos, pesados y densos. Al final de la veintena o principio de los treinta, la mayoría de las personas habrá alcanzado su *mása ósea máxima* y su esqueleto ya habrá terminado de desarrollarse. Hay evidencia que sugiere que la masa ósea máxima determina la salud de los huesos y el riesgo de osteoporosis años más tarde.

Aproximadamente a los 45 años hay un cambio en el metabolismo y la masa ósea comienza a disminuir. Es importante aminorar la pérdida de calcio de nuestro cuerpo y proveer el suficiente para mantener los huesos fuertes y así poder prevenirla osteoporosis, especialmente las mujeres, que pueden experimentar una pérdida de masa ósea significativa después de la menopausia.

La buena salud ósea depende de una compleja interacción de factores que afectan tanto la absorción de calcio como las pérdidas de este en el cuerpo. La dieta, el estilo de vida y la genética influyen en el balance de calcio. Averiguar cómo estos factores se relacionan entre sí y afectan los requerimientos de calcio ha sido y sigue siendo un tema de debate entre los investigadores; y esto puede ser importante para los veganos.

La relación entre la ingesta de calcio y la salud ósea

El calcio es diferente a otros nutrientes ya que no está asociado con alguna enfermedad de deficiencia aguda. Con la mayor parte de los nutrientes, si se tiene una ingesta muy baja, uno se enfermará. Esto no sucede con el calcio porque los niveles de este en la sangre están muy bien controlados. Incluso un pequeño cambio puede poner la vida en riesgo, así pues, el cuerpo utiliza en calcio almacenado en los huesos más el sistema de filtrado de los riñones para mantener las concentraciones de calcio en límites estrictos. No se pueden verificar los niveles en la sangre de este mineral porque dichos niveles siempre serán los mismos. Sin embargo, aunque una dieta baja en calcio no cause una deficiencia nutricional aguda, a largo plazo sí puede elevar el riesgo de tener osteoporosis.

La osteoporosis es una enfermedad degenerativa y debilitante caracterizada por una severa pérdida de masa ósea -por lo menos 30 a 40 por ciento- que afecta aproximadamente a 10 millones de norteamericanos. Ochenta por ciento de la población estadounidense con osteoporosis, son mujeres.

Cuando los investigadores de nutrición estudian la relación de la dieta con la salud ósea, analizan la densidad de los huesos y los índices de fractura. Los ha-

llazgos no han sido muy determinantes. Cuánto calcio necesitan los humanos y qué variables afectan la salud ósea son temas de intensa investigación. Muchos estudios epidemiológicos fallan en mostrar que las altas ingestas de calcio protegen contra las fracturas.^{3, 4} El balance de evidencia sugiere sin embargo, que el calcio y la vitamina D juntos, sí protegen de daños a los huesos.⁵

Proteína y calcio: más preguntas que respuestas

Un par de décadas atrás, estudios de la salud ósea entre personas de diferentes países reveló un patrón interesante. Los índices de fractura de cadera (que es frecuentemente usada como indicador de la salud ósea) era más altos en países con mayor ingesta de proteína animal, aún cuando la ingesta de calcio también era alta.⁶ Los hallazgos sugieren que demasiada proteína era más dañina para los huesos que una deficiencia de calcio; de hecho, hay una explicación biológica para esto.

Las altas ingestas de ciertas proteínas incrementan la acidez en la sangre, lo que provoca una serie de reacciones para que esta regrese a un pH más neutral. Liberar calcio de los huesos es una parte de este proceso, mientras más ácida esté la sangre más grande será la pérdida de calcio en los huesos. Las proteínas de la carne se encuentran entre los alimentos más ácidos, seguidos de los granos y los lácteos. Las dietas altas en frutas y vegetales son las menos ácidas.

Basándonos en esto, pareciera tener sentido que aquellas personas que consumen proteína animal requieran una mayor cantidad de calcio para reemplazar el que pierden sus huesos constantemente. De manera opuesta ¿no deberían los veganos, cuyas dietas no contienen proteína animal, tener menor necesidad de calcio? Esto suena como la conclusión más obvia, pero no es tan simple.

Primero, los estudios que comparan diferentes poblaciones tienen una utilidad limitada; se llaman estudios ecológicos y como vimos en el Capítulo 1, solo proporcionan evidencia pobre. Simplemente existen demasiadas variaciones genéticas y culturales entre las personas de ascendencia asiática, africana y caucásica como para hacer comparaciones sobre sus ingestas proteínicas y salud ósea. Por ejemplo, aquellos que descienden de africanos, tienen una predispo-

3. D. Feskanick, W.C. Willet, M.J. Stampfer y G.A. Colditz, "Leche, calcio dietético y fracturas de hueso en mujeres: un estudio prospectivo de 12 años", *Diario Americano de Salud Pública* 87, no.6 (1997): 992-97.

4. H.A. Bischoff-Ferrari, B. Dawson-Hughes, J. A. Baron, et al., "Ingesta de Calcio y riesgo de fractura de cadera en hombres y mujeres: Meta-análisis de Estudios Prospectivos de Cohorte y pruebas aleatorias controladas", *Diario Americano de Nutrición Clínica* 86, no. 6 (2007): 1780-90.

5. B.M. Tang, G.D. Eslick, C. Nowson, C. Smith y A. Bensoussan, "Uso del calcio o calcio en combinación con suplementos de vitamina D para prevenir fracturas y pérdida de masa ósea en personas de 50 años y mayores: un meta-análisis". *Lancet* 370, no. 9588 (2007): 1780-90.

6. B.J. Abelow, T.R. Holford y K.L. Insogna, "Asociación intercultural entre la proteína animal alimenticia y la fractura de cadera: una hipótesis" *Tejido Calcificado Internacional* 50, no.1 (1992): 14-18.

sición genética a tener huesos más fuertes y pesados⁷ y una pequeña ventaja genética en la anatomía de la cadera, protege a los asiáticos contra las fracturas.⁸

También existen las diferencias culturales. Los asiáticos suelen tener mejor balance, por lo tanto, son menos propensos a caer y romperse un hueso, y en algunas culturas la gente mayor rara vez deja su hogar sin un miembro más joven de la familia que los acompañe, así pues, tienen menos probabilidades de tropezar. De hecho, aunque a la población asiática le va bien en los índices de fractura de cadera, la salud de su médula espinal es muy similar a la de los occidentales.⁹ Esto nos sugiere que hay algo en sus genes o estilo de vida que los protege específicamente contra la fractura de cadera pero no afecta otras partes del esqueleto. Si la dieta fuera el elemento benefactor, esto se vería reflejado en todas las partes de la osamenta.

Como resultado, estos estudios interculturales tal vez nos digan más sobre la cultura y la genética que sobre la dieta, lo que significa que dichas comparaciones no proporcionan suficiente información sobre cuánto calcio necesiten los veganos occidentales.

Lo mejor es analizar la investigación clínica, donde los efectos de la proteína son directamente observados y medidos. Los hallazgos de dichos estudios nos muestran lo siguiente:

- Consumir *proteína animal aislada* -es decir, solo la porción proteínica de un alimento- tiene un efecto directo y significativo en la pérdida de calcio, pero ese efecto es contrarrestado cuando los individuos consumen dichos alimentos enteros. La razón puede deberse a que otros factores en la comida, como el fósforo, neutralizan o disminuyen la pérdida por orina.
- Mientras que la proteína puede incrementar la pérdida de calcio, también aumenta su absorción de los alimentos. Existe evidencia que muestra que estos efectos positivos en la absorción tal vez contrarresten o por lo menos compensen los efectos negativos de la pérdida de calcio.¹¹
- En algunos estudios, la alta ingesta de proteína está asociada de hecho con una mejor salud ósea, y los suplementos proteínicos pueden ayudar a que las fracturas de hueso sanen más rápido.^{12, 13}

7. R.J. Wetzsteon, J. M. Hughes, B.C. Kaufman, et al., "Las diferencias étnicas en la geometría y fuerza óseas son aparentes en la niñez", *Bone* 44, no. 5 (2009): 970-75.

8. K.G. Faulkner, S.R. Cummings, D. Black, L. Palermo, C.C. Gluer y H.K. Genant, "La medición simple de la geometría femoral puede predecir la fractura de cadera: estudio de fracturas por osteoporosis", *Diario de investigación ósea y mineral* 8, no. 10 (1993): 1211-17.

9. M. Russel-Aulet, J. Wang, J.C. Thornton, E. W. Colt y R.N. Pierson, Jr., "Densidad mineral ósea en un Estudio Transversal de mujeres blancas y asiáticas", *Diario de investigación ósea y mineral* 8, no. (1993): 575-82.

10. H. Spencer, L. Kramer, M. DeBartolo, C. Norris y D. Osis "Nuevos estudios sobre el efecto de una dieta alta en proteínas como la carne, en el metabolismo del calcio", *Diario Americano de Nutrición Clínica* 37, no. 6 (1983): 924-29.

11. J.E. Kerstetter, K.O. O'Brien y K.L. Insogna, "La proteína dietética afecta la absorción intestinal del calcio", *Diario Americano de Nutrición Clínica* 68, no.4 (1998): 859-65.

La evidencia sugiere que los efectos de la proteína en la salud ósea tal vez dependan de cuánto calcio haya en la dieta. Esto quiere decir que la proteína es beneficiosa en las personas que consumen más calcio. Sumándose a los efectos positivos de la proteína en la absorción del calcio, las dietas altas en proteína mejoran la masa muscular que está asociada con una mejor salud ósea. Las proteínas también potencian los niveles de los compuestos que estimulan la formación de los huesos.¹⁴

Si todo esto los deja confundidos, no están solos. La historia completa sobre el calcio y la proteína aún está por concretarse. Sin embargo, basándonos en lo que sabemos ahora, es demasiado simplista aseverar que los veganos tienen menor necesidad de calcio que los omnívoros o que restringir la ingesta de proteínas mejorará la salud de los huesos. La ciencia del calcio, la proteína y la salud ósea es demasiado compleja y la investigación es demasiado contradictoria como para justificar dichas conclusiones.

Las dietas veganas y la salud de los huesos

Desafortunadamente, un gran número de recursos veganos en libros y en línea, sugieren que los requerimientos de calcio son más bajos para aquellos que tienen una dieta basada en plantas y es posible que esto no le haya hecho bien a los veganos. Aunque no existe mucha información sobre salud ósea en veganos, los pocos estudios disponibles sugieren que algunos no consumen suficiente calcio. En aquellos estudios que muestran que los veganos tienen peor salud ósea que los omnívoros, se debe simplemente a que tienen ingestas de calcio muy bajas. Hasta ahora, solo un estudio ha profundizado en los riesgos de fractura; se encontró que los veganos corrían mayor riesgo de romperse un hueso que los no veganos, pero si estos consumían suficiente calcio el riesgo de fractura era el mismo que el de los omnívoros.¹⁵

Entonces ¿dónde nos deja esto en términos de requerimientos de calcio? Dadas todas las inconsistencias en las investigaciones y sus hallazgos, aconsejamos seguir las recomendaciones de calcio dirigidas a la población general.

Las recomendaciones para la ingesta diaria de calcio en poblaciones occi-

12. J. E. Kerstetter, A.C. Looker y K.L. Insogna, “Ingesta baja de proteína dietética y baja densidad ósea”, *Tejido Calcificado Internacional* 66, no. 4 (200): 313.

13. M.A. Schurch, R. Rizzoli, D. Slosman, L. Vadas, P. Vergnaud y J.P. Bonjour, “Los suplementos proteínicos incrementan los niveles del Factor de crecimiento insulínico tipo I y atenúan la pérdida ósea del fémur proximal en pacientes con fractura de cadera reciente: un prueba de placebo controlado, aleatoria y doble ciega”. *Anales de la Medicina Interna* 128, mo. 10 (1998): 801-09.

14. *Ibid.*

15. P. Appelby, A. Roddam, N. Allen y T. Key, “Estudio comparativo de riesgo de fractura entre vegetarianos y no vegetarianos en EPIC-Oxford”, *Diario Europeo de Nutrición Clínica* 61, no.12 (2007): 1400-06.

dentales, van de 700 miligramos en Reino Unido a 1,000 miligramos en los Estados Unidos. La recomendación estadounidense es una AI (Ingesta Adecuada) que, como se recordará del Capítulo 1, es una recomendación aproximada. Hay evidencia que sugiere que 700 miligramos tal vez cubra las necesidades de la mayoría de las personas, pero tal vez no sea suficiente para otras. Los requerimientos de calcio varían considerablemente, principalmente porque hay una gran variación genética en los rangos de absorción. Enfocarse en obtener la recomendación estadounidense de 1,000 miligramos en adultos, puede funcionar bastante bien.

¿Calcio sin leche?

Obtener calcio de las plantas tal vez parezca un poco extraño en una sociedad que está tan enfocada en los lácteos como fuente de este nutriente, sin embargo, alguna evidencia sugiere que incluso los omnívoros obtienen por lo menos un 40 por ciento de calcio de las plantas. Y ¿por qué debería esto sorprendernos? Los omnívoros comen brócoli, frijoles horneados, hummus y otros vegetales que son buena fuente de calcio.

Aunque la propaganda láctea ha convencido a muchos consumidores de que la leche y otros lácteos son esenciales para una dieta sana, la habilidad para tomar leche en la adultez no es una norma universal. En casi todo el mundo, el desarrollo normal involucra una pérdida gradual de la enzima que se requiere para digerir el azúcar de la leche a partir de que el infante abandona la lactancia. Se cree que ocurrió una mutación hace aproximadamente 10 siglos entre los europeos nórdicos que resultó en la producción continuada de esta enzima, permitiendo a la población beber leche durante la edad adulta.

En los Estados Unidos nos referimos a la falta de dicha enzima como “intolerancia a la lactosa”, pero esto es un mito occidental ya que la llamada “intolerancia” no es una deficiencia o anormalidad, es parte del desarrollo humano en la mayoría de las personas. Y ya que muchos individuos en el mundo necesitan satisfacer sus necesidades de calcio sin alimentos lácteos, no hay razón por la cuál los veganos no puedan hacerlo también; y con el acceso que tenemos a una gama de alimentos fortificados o ricos en calcio realmente no resulta tan difícil.

Obteniendo los requerimientos de calcio en una dieta vegana

La cantidad de un determinado nutriente en un alimento no es igual a la cantidad que se abre paso de los intestinos hasta el torrente sanguíneo. La biodisponibilidad de un nutriente en cualquier alimento se refiere a la cantidad que será absorbida y utilizada, y esto puede ser afectado por muchos factores.

Algunos vegetales de hoja verde —como la espinaca, el betabel, las acelgas y los pepinos— son ricos en compuestos naturales llamados oxalatos que se atan al

calcio y lo hacen prácticamente inasequible para el cuerpo. Pero la disponibilidad de calcio en vegetales bajos en oxalato —la col, col rizada, brócoli y las hojas de nabo— puede ser de hasta el 50 por ciento.¹⁶ La absorción de calcio de alimentos derivados de la soya, como el tofu enriquecido con calcio y la leche de soya fortificada, es de aproximadamente 25 por ciento.

La ingesta recomendada de 1,000 miligramos de calcio está basada en la conclusión de que la mayoría de las personas absorbe por lo menos 30 por ciento de calcio de su dieta. Si se tiene una alimentación variada que incluya diferentes fuentes de calcio como los vegetales de hoja verde y productos de soya, no hay necesidad de preocuparse sobre si el calcio de otros alimentos se absorbe de manera eficiente.

Es posible obtener suficiente calcio comiendo alimentos ricos en este mineral, pero sí requiere un poco de esfuerzo (esto incluye a la gente que consume productos lácteos, pues no todos aquellos que toman leche obtienen todos sus requerimientos de calcio, razón por la cual en el mercado hay tantos productos —desde cereales hasta barras de proteína— fortificados con este nutriente). Utilizar alimentos fortificados como jugos y leches vegetales puede hacer más fácil el cumplir con las recomendaciones en una dieta vegana.

También ayuda mucho prestar atención al efecto que provoca el procesamiento de los alimentos, por ejemplo, los vegetales de hoja verde congelados contienen más calcio que los frescos, aunque esto se debe simplemente a que su volumen tiende a ser más concentrado. El procesamiento también afecta la cantidad de calcio en diferentes tipos de tofu, la producción de este involucra ingredientes que provocan que la leche de soya se cuaje. Los dos más comunes —utilizados en conjunto frecuentemente— son el cloruro de magnesio (*nigari* en japonés) y el sulfato de calcio. Cuando se utiliza sulfato de calcio, el tofu suele ser una excelente fuente de este mineral, además, el tofu firme tiene regularmente más calcio que el suave. Aún así es importante leer las etiquetas del empaque, pues la cantidad de calcio en diferentes marcas y tipos de tofu varía muchísimo.

En la Guía de Alimentación Vegana del Capítulo 7 (**juro que me apuraré con la traducción para que puedan verla... ¡lo juro! D:**), recomendamos de 6 a 8 porciones de alimentos ricos en calcio al día. Esto permite mezclar y combinar pequeñas porciones de una variedad de alimentos ricos en calcio, o bien, obtener todo el calcio necesario de porciones grandes de algunos alimentos. Una porción es 1/2 taza de jugo o leche fortificados, 1/2 taza de vegetales cocidos ricos en calcio, 1/2 taza de tofu o tempeh, 2 cucharadas de crema de almendra o tahini, 1/4 de taza de frijoles de soya secos o 1/2 taza de higos deshidratados. La tabla de la siguiente página muestra los contenidos de calcio de una gran variedad de alimentos vegetales.

16. C.M Weaver y K.L. Plawecki, "Calcio dietético: Adecuación de la dieta vegetariana", *Diario Americano de Nutrición Clínica* 59, suppl. no. 5 (1994): S1238-S1241.

CONTENIDO DE CALCIO EN MILIGRAMOS DE ALIMENTOS VEGETALES

<i>Alimento</i>	<i>Contenido de calcio (en miligramos)</i>
Leguminosas (1/2 taza, cocinadas)	
Frijoles negros	51
Garbanzos	40
Frijoles norteros	60
Habas	25
Lentejas	19
Frijol de Lima	16
Frijol blanco	63
Frijol pinto	40
Frijoles vegetarianos horneados	43
Tofu (1/2 taza)	
Firme, preparado con sulfato de calcio	150-300
Firme, preparado con sulfato de calcio y nigari (cloruro de magnesio)	100-150
Regular, preparado con sulfato de calcio y nigari	100
Suave, preparado con sulfato y nigari	60
Suave, preparado con nigari	30
Otros alimentos de soya	
Frijoles de soya, 1/2 taza, cocinados	87
Tempeh, 3 1/2 onzas (99.2233 gramos)	55
Leche de soya, 1 taza, fortificada	250-300
Leche de soya, 1 taza, sin fortificar	61
Frijo de soya seco, 1/4 de taza	60
Nueces y semillas (2 cucharadas)	
Almendras	24
Crema de almendras	86
Nueces de Brazil	15
Ajonjolí	140
Tahini de ajonjolí	128
Vegetales (1/2 taza, cocinados)	
Col china (Bok choy)	79
Brócoli fresco	31
Brócoli congelado	43
Calabaza de castilla (esa tan popular en Día de muertos)	23
Col rizada, fresca	133
Col, fresca	47

continúa

continuación	
CONTENIDO DE CALCIO EN MILIGRAMOS DE ALIMENTOS VEGETALES	
<i>Alimento</i>	<i>Contenido de calcio (en miligramos)</i>
Vegetales (continuación) (1/2 taza, cocinados)	
Col, congelada	90
Hojas de mostaza, frescas	52
Hojas de mostaza, congeladas	76
Camote	45
Hojas de nabo, frescas	98
Hojas de nabo, congeladas	125
Frutas	
Higos deshidratados, 1 taza	
Naranja, la mitad	241
Pasas, 1/2 taza	60
Jugo de naranja, fortificado con calcio, 1 taza	41
	300
Otros alimentos	
Miel de caña 1 cucharada	90
Tortilla de maíz (de 6 pulgadas)	50
Leche de arroz o almendra fortificadas, 1 taza	300
Quinoa, 1/2 taza, cocinada	16

Tips para obtener suficiente calcio

- Seguir las recomendaciones de la Guía de Alimentación Vegana en el capítulo 7 (*ya voy, ya voy*).
- En caso de consumir leche de soya fortificada, hay que agitar bien el envase antes de servirla, ya que el calcio puede asentarse en el fondo.
- Buscar tofu enriquecido con calcio, es decir, aquel que contenga sulfato de calcio en sus ingredientes.
- ¡Aprender a amar los vegetales de hoja verde! Aquellos que son bajos en oxalatos —acelgas, coles, nabo y hojas de mostaza— son buenas fuentes de calcio de fácil absorción y otros nutrientes importantes para la salud ósea.
- Escoger marcas fortificadas con calcio al beber jugos de frutas.
- Si la ingesta de alimentos ricos en calcio es baja, compensarlo con suplementos.

VITAMINA D

La vitamina D es tan importante como el calcio en lo que se refiere al mantenimiento de la salud ósea. ¿Pero es la Vitamina D un nutriente? No exactamente, ya que podemos producir la necesaria cuando nuestra piel se expone a los rayos ultravioleta de la luz solar; de hecho, durante la mayor parte de la historia humana esa era la manera en que las personas obtenían su vitamina D, pues pocos alimentos la tienen naturalmente. Sin embargo, conforme la gente dejó de vivir en zonas ecuatoriales y comenzó a pasar más tiempo en interiores, la deficiencia de Vitamina D se convirtió en un problema. A principios de 1900 el raquitismo (huesos suaves que no se desarrollan bien en los niños) fue un problema significativo de salud pública que llevó a la fortificación de la leche de vaca con Vitamina D.

Aunque el enfoque siempre ha sido hacia la salud ósea, investigación más reciente sugiere que niveles no óptimos de Vitamina D están relacionados con la fibromialgia, artritis reumatoide, diabetes, hipertensión y cáncer. La AI (**Ingesta Adecuada**) de Vitamina D en adultos, es de 600 UIs (**Unidades internacionales**; también se puede medir en microgramos, 1 microgramo equivale a 40 UIs). Sin embargo, muchos expertos creen que tal vez se necesiten hasta 1,000 UIs o 25 microgramos para tener un nivel óptimo de este nutriente en el torrente sanguíneo.¹⁷ Mientras esto sigue siendo un área controversial, nosotros nos inclinamos por la recomendación más alta.

Fuentes alimenticias de Vitamina D

Las únicas fuentes naturales y significativas de este nutriente en los alimentos, son los pescados grasos, huevos de gallinas que han sido alimentadas con Vitamina D y hongos tratados con rayos ultravioleta. Mucha gente cree que la leche es una buena fuente natural de Vitamina D, pero no es así; la leche no contiene Vitamina D a menos que sea adicionada y no es más natural que cualquier alimento fortificado.

Hay dos tipos de Vitamina D utilizada en alimentos fortificados y suplementos. La Vitamina D₃ o *colecalfiferol* es derivada de animales, por lo regular de la lana o del aceite de pescado. La Vitamina D₂ o *ergocalciferol* se obtiene regularmente de la levadura y es vegana. La evidencia sugiere que ambos tipos se absorben de igual manera pero los niveles de Vitamina D₂ decrecen más rápido cuando se consumen dosis muy grandes de esta.^{18,19} La dosis que recomendamos —1,000 miligramos por día— parece ser tan efectiva como la Vitamina D₃.

17. G. Schwalfenberg, “No suficiente Vitamina D: Consencuencias en la salud de los canadienses”, *El Médico de la Familia Canadiense* 53, no.5 (2007): 841-54.

18. L.A. Armas, B. W. Hollis y R. P. Heaney, “La Vitamina D₂ es mucho menos efectiva que la Vitamina D₃ en humanos”, *Diario de Endocrinología Clínica y Metabolismo* 89, no. 11 (2004): 5387-91.

19. M. F. Holick, R. M. Biancuzzo, T. C. Chen, E. K. Klein, A. Young, D. Bibuld, R. Reitz, W. Salameh, A. Ameri y ca. D. Tannenbaum, “La Vitamina D₂ es tan efectiva como la Vitamina D₃ al mantener circulando concentraciones de 25-hidroxitamina D”, *Diario de Endocrinología Clínica y Metabolismo* 89, no. 11 (2004): 5387-91.

Obteniendo suficiente Vitamina D para una salud óptima

Preocupadas por el cáncer de piel, las personas utilizan potentes bloqueadores solares o evitan la exposición al sol. Sin embargo, además de repeler los efectos dañinos de la luz UV en la piel, los bloqueadores solares también impiden la síntesis de la Vitamina D. Existen muchos otros factores que también afectan este proceso en la piel. La gente mayor necesita mayor exposición, así mismo la gente de piel oscura. El *smog* puede interferir la síntesis de Vitamina D, y mientras más lejos nos encontremos de la línea ecuatorial, más exposición solar necesitaremos para producir vitamina D. La investigación sugiere que los estadounidenses que viven en el norte del país no producen Vitamina D durante los meses de invierno.²⁰

Para producir la Vitamina D adecuada para un día, una persona de piel clara necesita tomar el sol de diez a quince minutos durante el medio día (de 10:00 am a 2:00 pm), sin bloqueador solar y en un día donde haya posibilidad de sufrir quemaduras de sol (sí, leyeron bien, eso dice el libro)²¹. La gente de piel oscura necesita veinte minutos y la gente mayor 30 minutos.^{22,23}

Si nuestra exposición solar no cumple con estos parámetros, entonces es posible que necesitemos tomar un suplemento o utilizar alimentos fortificados con Vitamina D. Recomendamos 25 microgramos por día de Vitamina D₂ (1,000 UI).

Muchos alimentos, incluyendo la mayoría de cereales para desayuno, están fortificados con Vitamina D; casi todos utilizan Vitamina D₃, que es derivada de animales. Generalmente las marcas de leches de soya o vegetales, utilizan Vitamina D₂, que proviene de la levadura expuesta a rayos UV.

Para propósitos del etiquetado de alimentos, el DV (valor diario) para la Vitamina D es de 10 microgramos (400 UI). Así pues, si un alimento proporciona 25 por ciento del DV, contiene 2.5 microgramos (100 UI) de Vitamina D por porción. Las leches de soya, almendra, cáñamo y arroz fortificadas con Vitamina D, normalmente tienen de 2 a 3 microgramos (80 a 120 UI) por taza. Se puede ver a partir de estos números que no es tan fácil satisfacer la recomendación de 1,000 UI por día con alimentos fortificados. Si no existe una exposición solar adecuada, es probable que se requiera tomar suplementos de Vitamina D. En la mayoría de tiendas naturistas hay suplementos de Vitamina D₂, o también pueden ordenarlos de alguna de las opciones que presentamos en la sección de recursos en línea.

20. T.A. Outila, M. U. Karkkainen, R. H. Seppanen y C.J. Lamberg-Allardt, "La ingesta dietética de Vitamina D en veganas saludables premenopáusicas fue insuficiente para mantener en niveles normales las concentraciones del suero 25-hidroxivitamina D y la Hormona Paratiroidea Intacta, durante el invierno en Finlandia", *Diario de la Asociación Dietética Americana* 100, no. 4 (2000): 434-41.

21. B.L. Specker, B. Valanis, V. Hertzberg, N. Edwards y R.C. Tsang, "Exposición a los rayos solares y las concentraciones del suero 25-hidroxivitamina exclusivamente en infantes alimentados con pecho materno", *Diario de Pediatría* 107, no. 3 (1985): 372-76.

22. T.L. Clements, J.S. Adams, S.L. Henderson y M.F. Holick, "El pigmento incrementado de la piel reduce la capacidad de esta para sintetizar la Vitamina D₃", *Lancet* 1, no. 8263 (1982): 74-76.

23. M.F. Holick, L. Y. Matsuoka y J. Wortsman, "Edad, Vitamina D y luz solar ultravioleta", *Lancet* 2, no. 8671 (1989): 1104-05.

Salud Ósea: Más que calcio y Vitamina D

El calcio y la vitamina D tienen sus bien merecidas reputaciones como nutrientes fortalecedores, pero no actúan solos. Las siguientes recomendaciones son todas importantes para proteger la salud ósea.

- Mantenerse físicamente activo. El ejercicio es sumamente crucial para la fuerza y densidad de los huesos; es probablemente el factor más importante para evitar pérdida de masa ósea. Es mejor elegir actividades de alto impacto y orientadas al peso, como levantamiento de pesas, trotar y aerobics con step. El ciclismo y el natación no son especialmente beneficiosos para el fortalecimiento de los huesos.
- Mantener un peso saludable, y con esto no nos referimos a tener un peso bajo. Cuando hablamos de salud ósea, tener unos cuantos kilos arriba del ideal es mejor que tenerlos abajo. La pérdida rápida de peso está asociada con pérdida de masa ósea, así que si se está ligeramente pasado de peso, hay que reducirlo gradualmente mientras se construyen más músculos y a su vez, proteger los huesos mediante el ejercicio.
- Consumir muchas frutas y vegetales, ya que mantienen la sangre más alcalina. De hecho, algunas investigaciones sugieren que la mejor dieta para mantener unos huesos saludables es aquella que contiene mucha proteína para potencializar la absorción de calcio; y que es generosa en frutas y vegetales para mantener la sangre alcalina. Las frutas y verduras también proporcionan nutrientes que son buenos para los huesos, como la Vitamina K y minerales tales como el boro, potasio y magnesio. La Vitamina C también juega un papel importante en la formación de los huesos, una alta ingesta de este nutriente ha sido relacionada con una mejor salud ósea. Los alimentos vegetales son las mejores fuentes de Vitamina K y potasio, además de ser los únicos que proporcionan Vitamina C.
- Evitar el exceso de sodio, que está ligado a pérdidas de calcio. Agregar cantidades pequeñas de sal está bien, pero una sobredependencia de alimentos procesados puede hacer las dietas veganas muy altas en sodio.



Construyendo huesos saludables con una dieta vegana

Construir y mantener huesos fuertes depende de un número de factores que dependen del estilo de vida. Todos ellos son importantes.

- Tener una dieta rica en calcio, utilizando los tips de las páginas (TIPS).
- Tener una dieta rica en proteína siguiendo los lineamientos del Capítulo 7.
- Incluir muchas frutas y vegetales en la dieta.
- Tener una adecuada exposición al sol para producir Vitamina D o tomar suplementos que proporcionen 25 microgramos (1,000 UI) por día.
- Mantenerse activo e incluir levantamiento de peso en la rutina de ejercicio.
- Evitar el exceso de sodio.



GRASAS

Tomando las mejores decisiones

Los estudios muestran que, en promedio, un poco menos del 30 por ciento de los veganos obtiene sus calorías de la grasa. Una cifra menor al promedio para los norteamericanos no-veganos, pero no por mucho. La gran diferencia yace en el tipo de grasas que los veganos consumen, debido a que los alimentos vegetales tienen mucho menos grasa saturada que la carne, los lácteos y el huevo.

El término “grasa” es una gran categoría que incluye cantidad de diferentes ácidos grasos, dos de los cuales son esenciales en nuestra dieta.

Las necesidades mínimas de grasas esenciales son bajas, pero en general puede haber ventajas al comer alimentos ricos en grasa. En este capítulo, veremos tres asuntos: las grasas Omega 3 de cadena larga, cumplir con las necesidades de ácidos grasos y la cuestión de la cantidad de grasa que los veganos pueden consumir.

GRASAS OMEGA-3 DE CADENA LARGA.

El EPA (ácido eicosapentaenoico, EPA, 20:5w-3) y DHA (ácido docosahexaenoico, DHA, 22:6w-3) son los ácidos grasos Omega-3 de cadena larga que se encuentran principalmente en peces de agua fría. Se piensa que estas grasas son importantes para las enfermedades cardiovasculares, en especial porque reducen la coagulación e inflamación.¹ Ya que el DHA se encuentra en el tejido nervioso, los niveles inadecuados pueden ser relacionados con problemas neurológicos tales como la demencia y la depresión.^{2,3}

Las grasas Omega-3 de cadena larga se encuentran principalmente en el pescado y en mucha menor concentración en el huevo; así pues, los ovo-lácteo-

1. U.J. Jung, C. Torrejon, A.P. Thighe, y R.J. Decklebaum, “Los Ácidos Grasos N-3 y las Enfermedades Cardiovasculares: Mecanismos Subyacentes en Efectos Beneficiales” *Diario Médico de Nutrición Clínica* 87, no. 6 (2008): S2003-S2009.

2. M. C. Morris, D.A. Evans, J.L. Bienias, et al., “El Consumo de Pescado y Ácidos Grasos N-3 y el Riesgo de Incidente de Enfermedad de Alzheimer”, *Archivos de Neurología* 60, no. 7 (2003): 940-46.

3. P.Y. Lin y K.P. Su, “Una Revisión Meta-Analítica de las Pruebas Clínicas de Doble-Ciego Controladas con Placebo para la Eficacia de Antidepresivos y los Ácidos Grasos Omega-3” *Diario de Psiquiatría Clínica*.68, no. 7 (2007): 1056-61.

vegetarianos consumen muy poco, y en las dietas veganas generalmente no están incluidos (aunque algunos consumen muy pequeñas cantidades de EPA proveniente de vegetales marinos).⁴

Sea o no importante, es un gran cuestionamiento en la dieta vegana.



Grasas Dietéticas: Términos que debes saber.

Los Ácidos Grasos Esenciales.

Ácido Linoleico (LA): Es un ácido graso Omega-6 que se encuentra en granos, semillas, nueces y aceites, especialmente el de cártamo, girasol, maíz y de soya.

Ácido Alfa-Linolénico (ALA): Es un ácido graso Omega-3 de cadena corta que se encuentra en la semilla de linaza, semillas de chía, semilla de cáñamo, nueces de Castilla, aceite de canola y algunos alimentos de soya.

Grasas Omega-3 de Cadena Larga.

FHA (Ácido Docosahexaenoico): Se encuentra en pescados grasos, ciertos tipos de huevo y algas. Puede ser fabricado en el cuerpo a partir del ALA, pero las condiciones óptimas para su conversión no son bien conocidas

EPA (Ácido Eicosapentanoico): Se encuentra en pescados grasos, vegetales marinos y algas. Puede ser fabricado en el cuerpo a partir del ALA y pequeñas cantidades pueden fabricarse a partir del DHA.

BENEFICIOS POTENCIALES DEL DHA Y EPA:

La Ciencia detrás de las afirmaciones.

Un buen número de estudios (y reseñas extensas) han sugerido que las grasas Omega-3 reducen el riesgo de enfermedad cardíaca, pero otros no han encontrado beneficio alguno. Se ha publicado tanto acerca del tema que resulta casi imposible analizar las investigaciones de manera individual. En su lugar necesitamos apoyarnos en reseñas sistemáticas y meta-análisis, pero incluso estas han tenido conflictos; dos grandes publicadas en el 2006 alcanzaron conclusiones opuestas. Cuando la investigación es así de inconsistente, quizá indique que los beneficios serán modestos en el mejor de los casos.

Aunque los niveles de Omega-3 de los vegetarianos han sido medidos con la frecuencia suficiente para mostrar que son claramente más bajos que los *pescetarianos* (aquellos que se alimentan de pescado), los efectos reales de estos bajos niveles no son claros.

Un estudio Chileno realizado en 1999 encontró que los vegetarianos tienen una cantidad significativamente más elevada de plaquetas (que están in-

4. N. Mann, Y. Pirota, S. O' Connell, D. Li, F. Kelly, and A. Sinclair, "La Composición de los Ácidos Grasos en las Dietas Omnívoras y Vegetarianas Habituales," *Lípidos* 41, no. 7 (2006): 637-46

volucradas en los procesos de coagulación sanguínea) y tiempos más cortos de sangrado que los no vegetarianos.⁵ Esto sugiere una mayor actividad de coagulación sanguínea, que puede incrementar el riesgo de enfermedades cardíacas. Pero cuando a los vegetarianos se les dio un suplemento de EPA y DHA durante ocho semanas, el tiempo de sangrado permaneció igual (aunque otros factores cambiaron).⁶

En un estudio realizado en 1992 en el Reino Unido, hubo pequeñas diferencias entre vegetarianos y no-vegetarianos en factores que afectan la coagulación sanguínea y los tiempos de sangrado fueron similares.⁷

Así pues, de dos estudios que observaban este efecto, a los vegetarianos les fue peor que a los come-carne en uno pero en el otro los resultados fueron similares. Necesitamos mucha más información antes de sacar conclusiones precisas. No se ha estudiado si la ingesta menor de Omega-3 incrementa el riesgo de contraer enfermedades autoinmunes (que son afectadas por la inflamación), depresión o demencia, pero justo ahora no hay evidencia contundente de que así sea. Y las personas que comen alimentos marinos y ningún otro tipo de carne no parecen correr menos riesgo de muerte por enfermedades cardíacas que los vegetarianos.⁸

GRASAS OMEGA-3 EN LAS PLANTAS.

Mientras que los alimentos vegetales no tienen DHA o EPA, pocos brindan ácido alfa-linolénico (ALA). Esta es una grasa Omega-3 que es esencial en las dietas y técnicamente puede ser convertida en EPA y DHA. Se encuentra en semillas de linaza, semilla de cáñamo, semilla de chía, aceite de canola, nuez de Castilla, aceite de soya y algunos alimentos de soya.

Un segundo ácido graso llamado ácido linoleico también es esencial en la dieta, es una grasa Omega-6 y abunda en aceites de consumo regular como el aceite de cártamo y de girasol, así como alimentos vegetales sin procesar. Los norteamericanos, veganos incluidos, consumen bastante de esta grasa esencial.

El problema es que las altas ingestas del ácido graso Omega-6 LA suprime la conversión de de ALA en DHA y EPA. Los expertos sugieren que para la óptima producción de DHA y EPA, las dietas no deberán contener una proporción mayor

5. D. Mezzano, X. Munoz, C. Martínez, et al., "Los Vegetarianos y los Factores de Riesgo Cardiovascular: Hemostasia, Marcadores de Inflamación y Homocisteína del Plasma" *Diario de Trombosis y Hemostasia* 81, no.6 (1999) 913-17.

6. D. Mezzano, K. Kosiel, C. Martínez, A. Cuevas, O. Panes, E. Aranda, P. Strobel, D.D. Pérez, J. Pereira, J. Rozowski y P. Leighton, "Riesgos Cardiovasculares en los Vegetarianos: Normalización de la Hiperhomocisteinemia con Vitamina B-12 y Reducción de Agregado de Plaquetas con Ácidos Grasos N-3", *Investigación sobre la Trombosis* 100, no. 3 (2000) 153-60.

7. T.S. Sanders y F. Roshanai, "Composición de Ácidos Grasos y Fosfolípidos de Plaquetas de Veganos Comparados con Controles de Pares Omnívoros de la Misma Edad y Sexo" *Diario Europeo de Nutrición Clínica* 46, no.11 (1992): 823-31.

8. T.J. Key, G.E. Fraser, M. Thorogood, et al., "Mortalidad en Vegetarianos y No Vegetarianos: Hallazgos Detallados de un Análisis Colaborativo de 5 Estudios Prospecto", *Diario Americano de Nutrición Clínica* 70, suplemento no. 3 (1999): S516-S524.

de 4 a 1 de LA en relación con ALA. Pero la proporción en dietas veganas es regularmente de 5 a 1.⁹ Esto significa que los veganos consumen demasiado ácido graso LA y a veces no consumen la suficiente grasa Omega-3 ALA. Como resultado, las estrategias dietarias para incrementar la ingesta de ALA y disminuir la de LA se han vuelto populares entre veganos. Pero, ¿funcionan?

Desafortunadamente no hay estudios a largo plazo que monitoreen los niveles sanguíneos de EPA y DHA en vegetarianos al utilizar dichas estrategias y los estudios a corto plazo indican que se necesitan grandes cantidades de ALA para incrementar el nivel de DHA en la sangre. Es un hecho que en su mayoría, los estudios que utilizan suplementos o fuentes alimenticias de ALA han sido casi todos infructuosos en incrementar los niveles de DHA y solo moderadamente exitosos en incrementar los niveles de EPA.

En adición, no está claro que altas dosis de Omega-3 de cadena larga sean completamente benignas. En el Estudio de Salud de las Enfermeras, las altas ingestas de ALA se relacionaron con problemas de los ojos, incluyendo el riesgo elevado de degeneración macular (*es una enfermedad que destruye la agudeza de la vista central*)¹⁰. En contraste, si es alta la ingesta de DHA tiende a proteger la salud oftalmológica. Estos estudios sólo se realizaron en una población por un grupo de investigadores, y los mayores contribuyentes de ALA en dietas omnívoras son los lácteos y otros productos animales, más no en alimentos vegetales. Por tanto, no está claro si estos hallazgos son relevantes para los veganos; sugieren precaución concerniente a la ingesta elevada de ALA, pero se necesita más información antes de hacer conclusiones.

Basado en lo poco que sabemos, no está claro que las altas cantidades de ALA sean seguras o que incrementar su ingesta eleve los niveles de DHA y EPA. Pero existe otra opción para veganos: suplementos de DHA y EPA derivados de algas.

SUPLEMENTOS DE DHA.

Los peces obtienen su DHA de las algas y los veganos pueden acudir a la misma fuente. Investigaciones preliminares sugieren que un suplemento que aporte 200 miligramos de DHA por día durante tres meses, puede elevar los niveles de DHA en la sangre en los veganos hasta en un 50 por ciento.¹¹ Otros estudios sobre vegetarianos (no necesariamente veganos) también han muestra-

9. R. Mangels, V. Messina, y M. Messina, La Guía del Dietista para Dietas Vegetarianas, 3ra edición, (Sudbury, MA Jones y Bartlett, 2010), 517-19.

10. E.Cho, S, Hung, W.C. Willett, et al., "Propuesta de Estudio sobre la Grasa Dietética y el Riesgo de Degeneración Muscular Relacionada con la Edad", Diario Americano de Nutrición Clínica 73, No.2 (2001): 209-18.

11. Z. Lloyd-Wright, R. Preston, R. Gray, et al., "Prueba Controlada de Placebo Aleatorio en la Ingesta Diaria de 200 mg. de Ácido Docosahexaenoico en Veganos", extracto de "Procedimientos de la Sociedad Nutricionista 62" (2003): 42a.

do los efectos positivos de tomar suplementos de DHA.¹²

Pero debido a que la investigación sobre los beneficios del Omega-3 es tan conflictiva, es difícil saber si estos suplementos son útiles en veganos. No estamos convencidos de que lo sean. Por otro lado, no estamos convencidos que los bajos niveles de de DHA y EPA en veganos carezcan de importancia. Hasta no saber más, nos inclinamos a recomendar tomar pequeñas cantidades de suplementos, alrededor de 200 a 300 miligramos de DHA (ó DHA y EPA combinados), cada dos o tres días.

Muchos suplementos veganos sólo brindan DHA, pero los nuevos que proveen tanto DHA como EPA ya pueden encontrarse. Pocos alimentos veganos como la leche de soya, barras energéticas y aceite de oliva están siendo fortificados con DHA proveniente de algas.

CUMPLIENDO CON LAS NECESIDADES MÍNIMAS DE ÁCIDOS GRASOS.

Mientras el consumo de grandes cantidades puede no ser recomendable, todo mundo necesita consumir algo de ALA debido a que es un ácido graso esencial. La ingesta recomendada de ALA para adultos es de 1.1 gramos por día para mujeres y 1.6 gramos para los hombres. Cumplir con estas necesidades no es difícil, pero requiere un poco de atención ya que el ALA no se encuentra fácilmente en los alimentos.

Cada uno de los siguientes provee cerca de un cuarto del requerimiento diario de ALA para hombres adultos o un tercio del requerimiento para mujeres adultas. Para cumplir con las necesidades de una mujer adulta, hay que escoger tres porciones, y para un hombre adulto, cuatro.

- 1 Cucharada cafetera de aceite de canola
- ¼ de cucharada cafetera de aceite de linaza (sólo unas gotas)
- 2/3 de cucharada cafetera de aceite de cáñamo
- 1 Cucharada cafetera de aceite de nuez de Castilla
- 2 Cucharadas cafeteras de nuez Inglesa o la mitad de una nuez de Castilla
- 1 Cucharada cafetera de semilla de linaza*
- ½ Taza de frijol de soya hervido
- 1 Taza de tofu firme
- 1 Taza de tempeh
- 2 Cucharadas soperas de nueces de soya

*No usar semillas completas ya que no se digieren muy bien y el ALA se absorbe de manera deficiente.

12. J. A Conquer y B.J. Holub, "El Suplemento de Ácido Docosahexaenoico Proveniente de Algas Incrementa el Estado de Ácidos Grasos (N-3) y Altera Factores Selectos de Riesgo de Enfermedad Cardíaca en Sujetos Vegetarianos" Diario de Nutrición 126, no.12, (1996): 3032-39

¿CUÁNTA GRASA DEBEN CONSUMIR LOS VEGANOS?

A pesar de la popularidad de las dietas veganas que eliminan todas las comidas altas en grasa, no ha habido investigaciones que comparen las dietas muy bajas en grasa con las que incluyen algunos alimentos vegetales altos en grasa.

Y hay motivos para pensar que las dietas muy bajas en grasa no son ideales, ya que estas podrían ser el motivo por el que la gente abandona las dietas veganas y vuelve a comer carne.

Muchos piensan en la carne como “proteína”, olvidando que este alimento es típicamente alto en grasa. Las personas que no se sienten bien con las dietas veganas a veces agregan carne a su dieta porque están convencidos de que no están obteniendo la proteína adecuada –cuando, de hecho se pudieron haber sentido mejor tan sólo agregando un poco de grasa a su menú.

Opuesto a la creencia popular, las dietas que incluyen grasa de alimentos vegetales no se asocian con enfermedades cardíacas. (Hablaemos más al respecto en el Capítulo 13). Y la idea de que las dietas altas en grasa se relacionan con el riesgo de contraer cáncer es infundada. Más importante es el hecho de que las comidas vegetales que son naturalmente altas en grasa son benéficas para la salud.

Hay un extenso cuerpo de investigaciones que muestran que las nueces protegen contra enfermedades cardíacas. También son ricas en vitaminas, minerales y fitoquímicos. En el capítulo 7 recomendamos que todos los veganos incluyan una o dos porciones de nueces con sus alimentos diariamente.

Las comidas altas en grasa también pueden facilitar a los niños veganos a cumplir con sus necesidades calóricas y aunque es un poco paradójico, veremos en el Capítulo 13 que incluir un poco de estas comidas en dietas de reducción de peso puede mejorar sus resultados.

Estas comidas hacen que las dietas veganas sean más interesantes y fáciles de planear, y por lo tanto, más realistas. Esto beneficia la transición a una dieta vegana y poder mantenerla a largo plazo.

Desde un punto de vista saludable y práctico, no tiene sentido prohibir los alimentos altos en grasa en las dietas veganas. Como veremos a continuación, hasta los aceites juegan un papel en las dietas veganas saludables.

La grasa en dietas veganas: pautas prácticas

Mantén la ingesta total de grasa dentro del rango moderado. No hay consenso de opinión entre los expertos acerca del nivel ideal de grasa en la dieta. La ingesta excesiva de grasa no es saludable, pero no significa que toda la grasa sea mala. La Organización Mundial de la Salud sugiere no consumir una dieta que tenga menos de 15% de grasa para adultos o menos de 20% para mujeres pre-menopáusicas.¹³ Recomendamos que los veganos se pongan la meta de una

ingesta de grasa de entre 20 y 30 por ciento de calorías, es decir, entre 22 y 33 gramos de grasa por cada 1,000 calorías que se consuman. Aquí está una guía rápida para obtener las cantidades aproximadas de grasa en alimentos vegetales.

Alimento	Cantidad promedio de grasa (en gramos)
Aguacate, ¼ de taza en cubitos	5.5
Vegetales verdes de hoja grande cocinados, ½ taza	0.2-0.35
Nueces, ¼ de taza	17-20
Semillas, 2 cucharadas soperas	8
Frijoles de soya cocinados, ½ taza	7
Tempeh, ½ taza	9
Tofu firme, ½ taza	11
Tofu suave, ½ taza	4.5
Aceites vegetales, 1 cucharada cafetera	5

- **Evita las grasas asociadas con el riesgo de enfermedades crónicas.** Hablaremos más sobre esto en el Capítulo 13, pero tanto las grasas saturadas como las transgénicas pueden elevar el riesgo de contraer enfermedades cardíacas y diabetes y también podrían estar relacionadas con el cáncer. En general, los veganos no necesitan preocuparse ya que ambas tienden a ser bajas en las dietas basadas en plantas. Cuidado con las etiquetas que incluyan “Aceite Vegetal Parcialmente Hidrogenado,” ya que el producto contiene altas concentraciones de grasa transgénica.
- **Limita la ingesta de grasa altas en ácido linoleico Omega-6.** Esto incluye el maíz, la soya, el cártamo, y en menor concentración, los aceites de cacahuate y ajonjolí (sésamo). Cuidado con los alimentos que contengan estos ingredientes encabezando la lista.
- **Aprovecha al máximo los alimentos que otorgan grasa monoinsaturada.** Las mejores fuentes son las nueces, el cártamo alto-oleico y los aceites de girasol.
- **Asegúrate de cumplir con tus necesidades del ácido graso esencial Omega-3 ALA.** Sigue las instrucciones en la página 48 para asegurarte de consumir suficiente de este ácido.
- **Considera tomar un suplemento de DHA.** Los veganos mayores de sesenta años deben considerar tomar un suplemento de DHA (o uno con DHA y EPA) de entre 200 y 300 miligramos al día. Los veganos más jóvenes podrían tomar esta cantidad cada dos o tres días.

LOS ACEITES VEGETALES EN LAS DIETAS VEGANAS

No tienes que incluir aceites vegetales en tu dieta, pero pueden acomodarse en un plan sano de comida vegana. Aunque no todos los aceites vegetales son iguales, ya que los veganos tienden a tener una proporción elevada de LA contra ALA en sus dietas, es buena idea escoger aceites con bajo contenido de LA. Otra consideración es el punto de humo de los aceites. Los aceites con punto de humo bajo comienzan a descomponerse a altas temperaturas, produciendo compuestos potencialmente tóxicos. El punto de humo es afectado por el tipo de ácidos grasos en el aceite así como su manufactura. Los aceites con contenido mayor de grasas monoinsaturadas tienen un punto de humo más alto, lo que los hace ideales para cocinar. Los aceites no refinados o prensados en frío tienen un porcentaje más alto de fitoquímicos protectores, pero también tienen un punto de humo más bajo, lo que los hace mejores para su uso en aderezos que para cocinar.

Para la repostería y la cocina, escoge los siguientes con mayor frecuencia:

- Aceite de oliva extra virgen: Todos los tipos de aceite son ricos en grasas monoinsaturadas, pero el aceite extra virgen también contiene compuestos que pueden proteger contra enfermedades cardíacas, cáncer e infartos. Su punto de humo es moderadamente alto, así que sólo debe utilizarse para saltar alimentos a bajas temperaturas o para ensaladas tibias o frías.
- Aceite de canola: Es alto en grasas monoinsaturadas y tiene un punto de humo ligeramente más alto que el aceite de oliva.
- Aceite alto-oleico de cáñamo o girasol: Estos son híbridos especiales diseñados para producir un aceite que es rico en grasa monoinsaturada. Deben decir “Alto oleico” en la etiqueta.
- Los aceites de aguacate, avellana y nuez de macadamia: Todos son ricos en grasa monoinsaturada y sus altos puntos de humo los hace ideales para cocinar. Suelen ser caros, pero querrás derrochar en ellos ocasionalmente para platos especiales.

Minimiza estos aceites en tu dieta:

- Maíz, frijol de soya, cártamo, y girasol (a menos que la etiqueta diga “alto oleico”). Son populares para freír porque tiene altos puntos de humo. Pero todos son ricos en el ácido graso LA Omega-6 LA y deben ser minimizados en la dieta. Cualquier cosa etiquetada como “aceite vegetal” casi siempre es aceite de frijol de soya.
- Aceite de cacahuate y ajonjolí: Son moderadamente altos en grasas monoinsaturadas y tienen un punto de humo relativamente alto, pero ambos (particularmente el de ajonjolí) tienen una elevada concentración de LA.

Usa estos aceites como suplemento únicamente:

- Aceite de linaza y cáñamo. Debido a su alto contenido de ALA (especialmente el de linaza), estos aceites generalmente se usan en pequeñas cantidades como suplemento –quizás rociados sobre vegetales. Tienen bajo punto de humo por lo que nunca deberán calentarse.

¿Y QUÉ HAY DEL ACEITE DE COCO?

Lleno de grasa saturada –tiene más que la mantequilla o la manteca animal– el aceite de coco ha adquirido una sorprendente reputación como alimento sano. Esto se debe en parte a debido a que algunos estudios han demostrado que el aceite de coco tiene propiedades antimicrobianas. Y también la grasa principal en el aceite de coco, llamada ácido láurico incrementa los niveles de colesterol HDL, lo que produce un perfil de colesterol favorable. El aceite de coco virgen también contiene una cantidad de fitoquímicos protectores y, para las personas que sigan dietas saludables altas en contenido vegetal, el aceite de coco no se relaciona con enfermedades cardíacas. A los cocineros puede gustarles por su seductor sabor así como el hecho de que es particularmente estable y no se hace rancio tan fácilmente. También puede ser útil cuando necesites grasa sólida para cocinar. Pero el jurado aún está por dar el veredicto sobre los efectos del aceite de coco en la salud, así que, como todas las grasas agregadas, debe ser usado con moderación.



HIERRO, ZINC, YODO Y VITAMINA "A"

Maximizando las Fuentes Veganas

La proteína, el calcio y las vitaminas B12 y D atraen casi toda la atención en las dietas veganas; pero hay un puñado de nutrientes que merecen consideración, concretamente el hierro, el zinc, el yodo y la vitamina A. Hablaremos brevemente de la vitamina K, la riboflavina, el potasio y el selenio.

LA ABSORCIÓN DE LOS MINERALES EN DIETAS VEGANAS

Los minerales como el hierro y el zinc no se absorben tan bien al provenir de alimentos vegetales que de los derivados de animales. Hay varias razones para esto, pero la más importante es la presencia del fitato (Ácido Fítico) en la dieta. Éste compuesto que contiene fósforo se encuentra en granos enteros, legumbres, semillas y nueces. (También se encuentra en los vegetales en menor cantidad). El fitato combina a los minerales, haciéndolos menos absorbibles. Al refinar los granos se reduce su contenido de fitato, pero también reduce el contenido de minerales en el alimento, así que no es la mejor solución.

Varias técnicas de preparación de alimentos ayudan a liberar los minerales del fitato y puede incrementar la absorción en mayor escala. La fermentación, que incluye la actividad tanto de la levadura y de los precursores para masa fermentada en la elaboración de pan, así como la producción de alimentos fermentados como el tempeh y el miso incrementan en gran escala la disponibilidad mineral. Esto hace del pan fermentado una mejor fuente de hierro y zinc bien absorbidos que las galletas y los panes sin elevar.

La adición de frutas cítricas en la comida también puede incrementar la absorción de minerales. Los alimentos que contienen vitamina C son particularmente efectivos para incrementar la absorción de hierro. El tostar nueces y semillas así como el germinado de frijoles y granos reduce el efecto del fitato. También se pueden remojar y tirar el agua antes de su uso en una receta.

Aunque en realidad el fitato no es tan malo. Es un antioxidante que ayuda a reducir el riesgo de contraer cáncer lo cual sugiere un beneficio al obtener minerales de alimentos vegetales. Si utilizas técnicas de preparación de alimentos para romper el lazo entre el fitato y el hierro o el zinc, mejorarás la absorción de minerales mientras obtienes los beneficios potenciales para la salud que brinda el fitato.

HIERRO

Te sorprendería saber que los veganos típicamente consumen más hierro que los ovo-láctovegetarianos o los come-carne.¹ El problema con los veganos es que tan bien que se absorbe el hierro.

Este mineral esencial es parte de la hemoglobina, el componente de las células rojas, necesario para transportar oxígeno a las células. También forma parte de las muchas enzimas involucradas en la producción de energía y la función inmune. Incluso entre los norteamericanos que comen carne, la deficiencia de hierro es la más común de las deficiencias nutricionales.

Necesitamos una constante provisión de hierro en nuestras dietas porque se desprende de las células intestinales y otras células. Las mujeres pre-menopáusicas pierden más que los hombres debido a la menstruación, por lo tanto sus necesidades de hierro son dos veces mayores que las de los hombres. La ingesta diaria recomendada de hierro es de 18 miligramos para las mujeres pre-menopáusicas y de 8 miligramos para los hombres y mujeres post-menopáusicas. En la encuesta gubernamental de hábitos alimenticios en Estados Unidos, 12 por ciento de las mujeres de entre doce y cuarenta y nueve años mostraron una presencia pobre de hierro.²

DEFICIENCIA DE HIERRO

Hay dos fases en la deficiencia de hierro. En la primera, las reservas de hierro se vacían y puede haber un incremento en los niveles de hemoglobina y aparecerán síntomas leves. En la siguiente fase -anemia manifiesta por deficiencia de hierro- la hemoglobina decrece hasta niveles subnormales, lo que puede causar síntomas como piel pálida, fatiga, debilidad, falta de aliento, incapacidad de mantener la temperatura corporal y pérdida del cabello. Pero estos síntomas pueden deberse a otras condiciones nutricionales o deficiencias, y la verdadera anemia por deficiencia de hierro sólo puede ser diagnosticada con un examen de sangre. Es relativamente barato hacer que un doctor le haga pruebas a tus niveles de hierro. Una prueba de sangre también puede ayudar a tu médico a diferenciar entre la anemia por deficiencia de hierro y la anemia por deficiencia de B12.

El Hierro de la Carne Contra el de las Plantas

Los alimentos contienen dos formas de hierro, llamados hemínico y no-hemínico. El hierro hemínico es más fácilmente absorbido por el cuerpo y casi no es afectado por otros factores de la dieta. El hierro no-hemínico se absorbe en un nivel mucho menor, y su absorción puede ser inhibida o incrementada

1. R. Mangels, V. Messina y M. Messina, "La Guía del Dietista para Dietas Vegetarianas", 3ra edición (Sudbury, M.A: Jones and Bartlett, 2010), 530-35.

2. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, "La Deficiencia de Hierro - Estados Unidos, 1999-2000" Reporte Semanal de Mortalidad por Morbilidad 51 (2002): 897-99.

por otros componentes de la dieta. La carne contiene ambos tipos de hierro, pero los vegetales sólo contienen hierro no-hemínico. Así que el uso de estrategias para incrementar la absorción es importante para las personas que obtienen todo su hierro de fuentes vegetales.

Debido a que el fitato reduce la absorción de hierro, todos los métodos de preparación de alimentos que mencionamos con anterioridad –la fermentación, la elevación del pan, remojar, germinar y cocinar– pueden incrementar la absorción de hierro. Pero por mucho, la manera más efectiva para separar el fitato del hierro es agregando vitamina C a los alimentos. Los efectos de la vitamina C en la absorción de hierro son incluso dramáticos. En un estudio en India, se les dio a niños con anemia por deficiencia de hierro (quienes probablemente no ingerían altas dosis de hierro) 100 miligramos de vitamina C en el almuerzo y la cena durante sesenta días. La mayoría tuvo una recuperación completa con una significativa mejoría en su anemia.³

Con la simple toma diaria de un suplemento de vitamina C no aumentará tu cantidad de hierro, ya que el hierro y la vitamina C deben ser consumidos al mismo tiempo. Así que el incluir alimentos ricos en hierro y vitamina C es importante para el nivel de hierro. La vitamina C se encuentra en frutas cítricas: fresas, vegetales de hoja verde grande (brócoli, col de Bruselas, col, acelgas), pimientos (amarillo, rojo y verde), y coliflor.

Otros ácidos orgánicos en frutas y vegetales pueden incrementar la absorción del hierro. Cocinar alimentos en sartenes de hierro puede incrementar la absorción de hierro contenido en alimentos ácidos, como la salsa de tomate.

Sin embargo, debes saber que ciertos factores en la dieta reducen la absorción del hierro no-hemínico, tales como el café, el té y las altas dosis de calcio. Es importante tomar suplementos de calcio entre comidas y evitar tomar café y té con los alimentos para maximizar la absorción de hierro.

Los veganos tienen una definitiva ventaja sobre los ovo-lácteo-vegetarianos cuando se trata de hierro porque la leche es una fuente pobre de este mineral. Aparte de desplazar los alimentos ricos en hierro, interfiere con la absorción del mismo. El consumo excesivo de leche puede incrementar el riesgo de deficiencia de hierro, especialmente en niños pequeños.⁴

Ingesta Diaria Recomendada de Hierro para Veganos y Vegetarianos

Es típico que los vegetarianos tengan reservas de hierro que están en el límite inferior del rango normal –eso es más bajo que las reservas de los come-

3. S. Seshadri, A. Shah y S. Bhade, “Respuesta Hematológica de Niños Preescolares Anémicos al Suplemento de Ácido Ascórbico”, *Nutrición Humana, Nutrición Aplicada* 39, no. 2 (1985): 151-54.

4. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, “Recomendaciones para Prevenir y Controlar la Deficiencia de Hierro en los Estados Unidos” *Reporte Semanal de Mortalidad por Morbilidad* 47 (1998): 1-29.

carne-, pero adecuadas al fin y al cabo. Es importante mantener estas reservas comiendo muchos alimentos ricos en hierro. Y debido a que el hierro no-hemínico se absorbe más lentamente, los vegetarianos y veganos necesitan más hierro en la dieta que los carnívoros. Pero la cantidad es motivo de controversia. El Instituto de Medicina estableció una recomendación vegetariana que es 1.8 veces más alta para los vegetarianos que para los omnívoros. Pero esto se basó en una (muy poco realista) dieta de prueba que era baja en vitamina C y alta en factores (como los taninos del té) que reducen la absorción del hierro.⁵ En otras palabras, representa el peor escenario posible en lugar de la manera en que los vegetarianos y veganos comen en realidad.

Basado en estas recomendaciones, una vegana pre-menopáusica requeriría de 33 miligramos de hierro por día. Aunque es posible planear una dieta que aporte esa cantidad de hierro, sería extremadamente difícil consumir tanto sin suplementos.

Además de ser poco realista, tal cantidad quizá sea innecesaria. Es probable que los veganos que consumen alimentos ricos en vitamina C en sus comidas y que durante las mismas eviten el café, el té y los suplementos de calcio necesitan mucho menos hierro de lo que esta recomendación dicta. Ver “Maximizando el Hierro y el Zinc en Dietas Veganas” más adelante.

Si te diagnosticaron anemia por deficiencia de hierro, no significa que debas comenzar a comer carne. La deficiencia de hierro, incluso en carnívoros, es usualmente tratada con suplementos de hierro, no con más carne. Las dosis altas de hierro deberán tomarse únicamente bajo la supervisión de un médico ya que las mega-dosis de cualquier mineral pueden ser dañinas. También puede haber una ventaja al tomar suplementos del aminoácido L-Lisina, ya que, en un estudio de mujeres cuyas reservas de hierro no mejoraron con suplementos, al agregar de 1.5 a 2 gramos de L-Lisina por día en sus dietas se incrementaron sus reservas de hierro.⁶

5. D.J.Cook, S.A. Dassenko y S.R. Lynch, “Valoración de la Labor de la Disponibilidad de Hierro No-Hemínico en el Balance de Hierro”, *Diario Americano de Nutrición Clínica* 54, no. 4 (1991): 717-22.

6. H.D. Rushton, “Factores Nutricionales y la Pérdida de Cabello”, *Dermatología Clínica y Experimental* 27, no. 5, (2002): 396-404.

CONTENIDO DE HIERRO EN ALIMENTOS VEGANOS

Alimento	Contenido de hierro (en miligramos)
Panes, cereales y granos	
Perlas de cebada cocinadas, ½ taza	1.0
Hojuelas de salvado	10.5
Pan blanco, 1 rebanada	0.9
Pan de trigo entero, 1 rebanada	0.9
Crema de trigo cocinada, ½ taza	5.8
Avena instantánea, 1 sobre	8.2
Pasta enriquecida cocinada, ½ taza	0.9
Arroz moreno cocinado, ½ taza	0.4
Germen de trigo, 2 cucharadas soperas	1.4
Vegetales	
((1/2 taza a menos que se especifique lo contrario)	
Espárragos	0.8
Hojas de betabel	1.4
Bok Choy (Col china)	0.9
Hojas de brócoli	1.0
Col de Bruselas	0.9
Hojas de col	1.1
Chícharos	1.2
Calabaza	1.7
Espinaca	3.2
Acelgas	2.0
Jugo de tomate, 1 taza	1.0
Salsa de tomate	0.9
Vegetales Marinos	
(Cocinados, 1 taza)	
[Alga] Dulse, seca	11.2
[Alga] Kombu (Konbu), seca	38.6
[Alga] Nori, seca	6.5
[Alga] Wakame, seca	5.8
Frutas	
Chabacano seco, ¼ de taza	0.9
Ciruela pasa, ¼ de taza	1.2
Jugo de ciruelas, ¾ de taza	2.3
Pasas, ¼ de taza	0.8
Legumbres	
(Cocinadas ½ taza)	1.8
Frijol negro	2.2
Frijol chino	2.4
Garbanzo	2.0

continuación

CONTENIDO DE HIERRO EN ALIMENTOS VEGANOS

Alimento	Contenido de hierro (en miligramos)
Legumbres	
Frijol rojo (Frijol chili)	2.0
Lentejas	3.3
Frijol común (Frijol Lima)	2.2
Frijol Blanco (Navy)	2.3
Frijol Pinto	2.2
Chícharos en mitades	1.3
Frijol vegetariano horneado	1.7
Alimentos de Soya	
Frijol de soya cocinado, ½ taza	4.4
Leche de soya, 1 taza	1.1-1.8*
Tempeh, ½ taza	1.3
Tofu firme, ½ taza	2.0
Proteína vegetal texturizada seca, ¼ de taza	1.4
"Carnes" vegetarianas, 28 gramos	0.8 - 2.1*
Semillas y nueces	
Almendras, 1 taza	1.3
Mantequilla de almendra, 2 cucharadas soperas	1.1
Nuez de la India	2.0
Cacahuates, ¼ de taza	1.7
Mantequilla de cacahuete, 2 cucharadas soperas	0.6
Nuez pecanera, ¼ de taza	0.7
Piñón, 2 cucharadas soperas	0.47
Semillas de calabaza, 2 cucharadas soperas	0.25
Semillas de girasol (El original no incluye la cantidad. Probablemente sean 2 cucharadas soperas ya que las semillas de girasol contienen 6.8 miligramos por cada 100 gramos)	1.1
Tahini (Tahina) (Mismo caso de arriba, el tahini contiene 8.9 miligramos de hierro por cada 100 gramos. 0.75)	0.75
Otros alimentos	
Melaza residual (Concentrada), 1 cucharada soperas	3.6
Chocolate oscuro, 28 grs.	3.9
Barra energética, 1 barra	1.4 - 4.5*
* Varía dependiendo de la marca	

ZINC

El zinc es un asunto delicado para los veganos –y los nutriólogos. Este mineral se necesita para al menos 100 reacciones enzimáticas diferentes en el cuerpo. Se requiere para sintetizar proteínas, crecimiento celular, formación de la sangre y función inmunológica. Mientras la deficiencia manifiesta de zinc es rara vez vista en países occidentales, es posible que ciertas personas –especialmente los niños de familias de bajos recursos- sufran de deficiencia marginal. Pero debido a que el zinc se usa para tantas funciones, puede haber condiciones de salud sub-óptimas relacionadas con la baja ingesta de zinc que todavía no comprendemos bien. También es algo difícil medir el estado del zinc de manera precisa.

Como resultado, tenemos varias preguntas sin respuesta con respecto al zinc. Y una de esas preguntas es: ¿Cuánto zinc necesitan los veganos?

Factores que afectan los requerimientos de zinc

La ingesta diaria recomendada de zinc es de 11 miligramos para hombres y 8 miligramos para mujeres. Algunos estudios muestran que los veganos consumen alrededor de 10 a 13 miligramos por día, lo cual es levemente menor al consumo de los omnívoros –pero en su mayor parte, las ingestas son muy comparables.

No obstante, la absorción de alimentos vegetales es un poco menor que la de los derivados animales, y la FNB (Junta de Alimentos y Nutrición) sugiere que las necesidades de zinc pueden ser de hasta un 50 por ciento mayores en los veganos. Eso significa que las necesidades veganas de zinc son de 16 y medio miligramos para hombres y de 12 miligramos para mujeres. Aunque no hay evidencia que sugiera que los veganos y otros vegetarianos sufran deficiencia de zinc y no hay evidencia de que pudieran adaptarse a una absorción menor, es importante optimizar la absorción de zinc. Así como con el hierro, el fitato es uno de los factores importantes que afectan la bio-disponibilidad de zinc, así que las técnicas de preparación de alimentos que incrementan la absorción de hierro también funcionan con el zinc. Ver “Maximizando el hierro y el zinc en dietas veganas” más adelante para ver recomendaciones para obtener suficiente zinc. Si piensas que a tu dieta pudiera faltarle zinc bien absorbido, considera tomar un multivitamínico que contenga zinc. O si ya estás tomando tabletas de calcio, elige una fórmula que también contenga zinc.

CONTENIDO DE ZINC EN LOS ALIMENTOS

Alimento	Contenido de zinc (en miligramos)
Panes, cereales y granos	
Perlas de Cebada cocinadas, ½ taza	0.6
Hojuelas de salvado, 1 taza	2.0
Granola, 1/4 de taza	1.3
Mijo cocinado, 1 taza	0.8
Avena instantánea, 1 sobre	1.0
Quinoa cocinada, ½ taza	1.0
Arroz moreno cocinado, ½ taza	0.6
Germen de trigo, 2 cucharadas soperas	2.7
Vegetales (½ taza, cocinados)	
Espárragos	0.5
Aguacate	0.6
Brócoli	0.4
Maíz	0.5
Hongos	0.7
Chícharos	0.5
Espinaca	0.7
Legumbres cocinadas (½ taza, cocinados)	
Frijol adzuki 2.0	2.0
Frijol chino 1.1	1.1
Garbanzo 1.2	1.2
Frijol rojo 0.9	0.9
Lentejas 1.3	1.3
Frijol común 0.9	0.9
Frijol blanco 0.9	0.9
Frijol pinto 0.8	0.8
Chícharos en mitades 1.0	1.0
Nueces y semillas (2 cucharadas soperas)	
Mantequilla de almendra 1.0	1.0
Nuez de Brasil 0.7	0.7
Nuez de la India 0.9	0.9
Cacahuete	1.1
Mantequilla de cacahuete	0.9
Semilla de calabaza/calabacita	1.1
Semillas de girasol	0.9
Tahini	11.4
Otros alimentos	
Chocolate oscuro, 1 barra	1.0
Barra energética, 1 barra	3.0-5.2*
* Varía dependiendo de la marca	



Maximizando el hierro y zinc en dietas veganas

- Utiliza las tablas anteriores para asegurarte de escoger muchos alimentos ricos en hierro y zinc. Son buena fuente de hierro los frijoles, los vegetales verdes de hoja grande, los vegetales marinos y la fruta seca. Los frijoles, nueces, semillas de girasol, hojuelas de salvado, el germen de trigo y el tempeh son alimentos ricos en zinc.
- Incluye una buena fuente de vitamina C con los alimentos. Entre las mejores fuentes se encuentran las frutas cítricas, el brócoli, los vegetales verdes de hoja grande, los pimientos, las fresas, la col de Bruselas y la coliflor.
- Consume café o té antes o después de los alimentos, no durante los mismos.
- Consume suplemento de calcio, antes o después de los alimentos, no durante los mismos.
- Tuesta las nueces antes de agregarlas a las recetas.
- Si disfrutas del germinado de granos y frijoles, es una buena manera de incrementar la absorción de hierro.
- Escoge los panes elevados y los panes de masa agria con más frecuencia que los panes planos y las galletas. Los granos refinados como el pan blanco son mucho más bajos en fitato, y aunque pueden estar fortificados con hierro, tienen mucho menos zinc que los granos enteros. Aunque la absorción de los granos completos es menor, la cantidad total de zinc que se absorbe usualmente es mayor.

YODO

La mayoría de las personas no piensa mucho en el yodo, un mineral que es necesario para la función tiroidea adecuada. Pero en todo el mundo la deficiencia de yodo es un grave problema de salud pública. La deficiencia durante el embarazo es particularmente seria ya que puede tener un impacto en el desarrollo cerebral del feto.

Tomar demasiado o muy poco puede tener como resultado un agrandamiento de la tiroides, conocido como bocio. Cuando la ingesta de yodo es demasiado baja, causa hipotiroidismo, con lo que el metabolismo se hace más lento, el colesterol se eleva al igual que el peso corporal.

En los Estados Unidos, la mayoría de las personas obtiene suficiente yodo al utilizar sal yodada, o consumiendo pescado o productos lácteos. La leche y otros productos lácteos no son necesariamente buenas fuentes de yodo, pero se utilizan soluciones yodadas para limpiar las ubres de las vacas y el equipo de trabajo, así que el yodo termina en la leche misma. En algunas partes del mundo, los vegetales marinos (algas marinas) aportan yodo.

Pero el contenido de yodo contenido en la mayoría de los alimentos vegetales

es variable, ya que depende del contenido de yodo en el suelo. Los alimentos cultivados más cerca del océano tienden a ser más ricos en yodo. (De hecho, la brisa marina puede aportar yodo, aunque no es una fuente confiable ni medible.) En algunas partes de Europa, en donde la sal no es yodada lo suficiente (o en lo absoluto) y el contenido de yodo en las plantas es pobre, los veganos que no utilicen un suplemento podrían tener un funcionamiento tiroideo anormal.⁸

Los compuestos creados de manera natural como los goitrógenos que se encuentran en los frijoles de soya, las semillas de linaza y los vegetales crucíferos crudos (como el Brócoli, las coles de Bruselas y la col) contrarrestan la actividad del yodo. Una dieta alta en goitrógenos puede causar hipotiroidismo si la dieta es demasiado baja en yodo. Pero mientras tu dieta tenga la cantidad adecuada de yodo, no hay motivo para evitar los alimentos de soya u otras fuentes de goitrógenos. En el capítulo 15 se discute más a fondo la seguridad de los alimentos de soya.

Cumpliendo con los requerimientos de yodo

La ingesta recomendada de yodo para adultos es de 150 microgramos por día. Los veganos pueden adecuar el yodo si llevan a cabo una de las siguientes actividades:

- Si agregas sal a tus comidas, utiliza sal yodada. Si por lo regular no agregas sal a tus comidas, no comiences tan sólo para agregar yodo. Un cuarto de taza cafetera provee 76 microgramos de yodo. Las diversas preparaciones de sal “naturales”, incluyendo la sal marina, tienen cantidades variables de yodo y no son confiables. La sal marina tiene los mismos efectos perjudiciales en la presión sanguínea y la salud ósea que la sal regular. La sal agregada a los alimentos procesados y a la comida rápida rara vez es yodada.
- Consume vegetales marinos como el kelp, nori, dulce y alaria varias veces por semana. Esta es una manera engañosa de obtener yodo, ya que las cantidades son muy variables y algunos vegetales marinos son extremadamente altos en yodo, lo que puede ocasionar problemas tiroideos. Así que, mientras el consumir vegetales marinos tres o cuatro veces por semana puede ser útil, te recomendamos que no excedas esa cantidad.
- Toma un modesto suplemento de yodo que no aporte más de 75 o 150 microgramos de yodo tres o cuatro veces por semana. Si tomas un multivitamínico vegano, revisa la etiqueta ya que probablemente contenga yodo. El uso de un suplemento es nuestra manera favorita de obtener yodo ya que es confiable (a diferencia de los vegetales marinos) e inofensivo (a diferencia

7. Ibid.

8. P. N. Appleby, M. Thorogood, J.I. Mann y T. J. Key “El Estudio Vegetariano de Oxford: Una Visión General” *Diario Americano de Nutrición Clínica* 70, suplemento no. 3 (1999): S525-S531.

de la sal). Pero no te excedas en la toma de suplementos, ya que el rango de seguridad de la ingesta de yodo es relativamente pequeño y, por motivos de seguridad es importante evitar ingestas mayores al límite superior.

INGESTA RECOMENDADA Y LÍMITES SUPERIORES PARA LA INGESTA DE YODO		
Edad (años)	IDR (en microgramos)	Límite superior (en microgramos)
1 - 3	90	200
4 - 8	90	300
9 - 13	120	600
14 - 18	150	900
Más de 18	150	1,100
Embarazadas		
18 o más joven	220	900
Más de 18	220	1,100
Lactantes		
18 o más joven	290	900
Más de 18	290	1.100

VITAMINA A

La forma activa de la vitamina A es el retinol y sólo se encuentra en productos animales. Pero las plantas tienen más de 50 compuestos llamados carotenoides que el cuerpo puede convertir en vitamina A. El más común es el Beta-Caroteno. Debido a que hay tantas formas de vitamina A, el contenido de vitamina A de los alimentos se identifica como equivalencia de actividad de retinol (RAE) (Retinol Activity Equivalents). Piensa en ellos como la cantidad potencial de vitamina A en la comida. La ingesta diaria recomendada de vitamina A es de 900 RAE para hombres y de 700 RAE para mujeres.

Además de su papel como precursores de vitamina A, los carotenoides tienen propiedades antioxidantes y otros beneficios potenciales para la reducción de las enfermedades crónicas. La vitamina A preformada en alimentos de origen animal no tiene estas ventajas.

En el año 2000, basado en nueva evidencia sobre la conversión del beta-caroteno en vitamina A activa, el FNB ([Consejo de Nutrición y Alimentos](#)) duplicó la cantidad que estimaban necesaria de beta-caroteno para producir la adecuada vitamina A. Eso significa que el contenido de RAE en los alimentos vegetales es de tan sólo la mitad de lo que se estimaba anteriormente. Y solíamos creer que las dietas veganas brindaban la suficiente vitamina A, ahora está claro ahora que necesitamos poner más atención.

Como podrás ver en la siguiente tabla, el jugo de zanahoria es muy alto en vitamina A. Si te gusta el jugo de zanahoria, considera beber $\frac{1}{4}$ de taza diariamente para incrementar tu ingesta de vitamina A. Una dieta variada que incluya vegetales de colores brillantes cubrirá el resto de tus necesidades. Tanto la grasa agregada como el hecho de cocinarlos, incrementan la absorción de beta-caroteno, así que en verdad hay un beneficio al consumir estos vegetales cocinados en vez de crudos. Y es una buena idea no dejar que el contenido de grasas en tu dieta sea demasiado bajo.

CONTENIDO DE VITAMINA A EN ALIMENTOS VEGETALES	
La ingesta recomendada es de 700 RAE para mujeres adultas y 900 para hombres adultos.	
Alimento	Contenido de hierro (en equivalentes de actividad de retinol o RAE)
Vegetales cocinados (1/2 taza a menos que se especifique lo contrario)	
Hojas de betabel	276
Brócoli	60
Bok choy (Col china)	180
Calabaza de Castilla	572
Zanahorias, 1 medio, crudas	509
Zanahorias cocinadas $\frac{1}{2}$ taza	665
Jugo de Zanahoria, 1 taza	2,256
Hojas de achicoria crudas, 1 taza	166
Hojas de col de Bruselas	148
Hojas de diente-de-león	356
Calabaza (ícono de Halloween)	382
Col verde	443
Hojas de mostaza	221
Calabaza enlatada	953
Espinaca	472
Camote	961
Acelga	268
Tomate, 1 medio	76
Jugo de tomate, 1 taza	56
Frutas	
Chabacanos frescos, 3 (No secos)	101
Melón en trozos, 1 taza	270
Mango, una mitad	80
Nectarina, una mitad	50
Papaya, la mitad (Recuerden que la papaya en EU es común en tamaño pequeño.)	167

VITAMINA K

Aunque la vitamina K se descubrió a principios del siglo 20, su función exacta en el cuerpo humano no fue entendida hasta 1974, lo cual es bastante reciente en el mundo de los nutrientes.

La vitamina K es esencial para la coagulación sanguínea, y la mayoría de la gente toma la necesaria para apoyar esa función. Pero las investigaciones sugieren que la vitamina K también contribuye a la salud ósea. La gente mayor con ingestas más elevadas de vitamina K y niveles superiores de vitamina K en la sangre corren menor riesgo de fracturas en la cadera.⁹

Debido a ciertos errores en la medición del contenido de vitamina K en los alimentos, ahora hay evidencia de que la gente ingiere menos vitamina K de lo que se pensaba. Esto no representa un problema para la coagulación sanguínea, pero puede serlo para la salud ósea. Las mejores fuentes de vitamina K son los vegetales verdes de hoja grande.

Los aceites de soya, canola y oliva también son buenas fuentes. Debido a que la vitamina K es soluble en grasa, cocinar vegetales en una pequeña cantidad de aceite puede ayudar a tu cuerpo a absorber más.

No hay mucha información acerca de la ingesta de vitamina K en veganos o vegetarianos, pero lo que sabemos sugiere que las personas que se alimentan con dietas a base de plantas obtienen bastante. Entonces ¿por qué lo estamos sometiendo a discusión? La respuesta tiene que ver con las declaraciones acerca de la vitamina K hechas por aquellos que cuestionan qué tan adecuadas son las dietas veganas.

El término “Vitamina K” en realidad se refiere a dos compuestos ligeramente diferentes, contenidos en la actividad de la vitamina K. Uno de ellos, llamada filoquinona o vitamina K₁, se encuentra tanto en alimentos vegetales como en animales. El otro, la menaquinona o vitamina K₂, es producida por bacterias y se encuentra en alimentos animales; las plantas no lo contienen. Mientras algunos han declarado que la vitamina K₂ es una vitamina diferente, con su propia función en el cuerpo humano, no hay investigaciones que lo avalen.

Un estudio que compara las tasas de coagulación sanguínea (una medida de la actividad de la vitamina K) no mostró diferencia entre veganos y come-carne, lo que sugiere que los veganos están obteniendo bastante vitamina K.¹⁰ Y los estudios han mostrado que los suplementos de vitamina K₁ son efectivos para evitar el riesgo de fractura ósea en gente mayor.

9. S.L. Booth, K.L. Tucker, H. Chen, et al., “La Ingesta Dietaria de Vitamina K Se Asocia con Fractura de Pelvis pero No con la Densidad Mineral Ósea en Hombres y Mujeres de Edad Avanzada”, *Diario Americano de Nutrición Clínica* 71, no. 5, (2000): 823-31.

10. T.A. Sanders y F. Roshanai, “La Composición y Función Fosfolípida de los Ácidos Grasos en las Plaquetas de Veganos Comparadas con Pares Omnívoros de la Misma Edad y Sexo”, *Diario Europeo de Nutrición Clínica* 46, no. 11 (1992): 823-31.

Ya que las bacterias en el colon producen vitamina K₂, los veganos igual obtienen esta forma de la vitamina. Finalmente, el Instituto de Medicina no ha establecido ninguna recomendación específica con respecto a la vitamina K₂. Sólo podemos afirmar con seguridad que la vitamina K₂ no es un nutriente separado, y los veganos no la necesitan en su dieta.

OTRAS VITAMINAS Y MINERALES

A través de los años, se ha discutido acerca de la riboflavina (vitamina B2) en la dieta vegana ya que la principal fuente de este nutriente en las dietas Americanas es la leche.

Pero mientras que la riboflavina se encuentra solo en pequeñas cantidades en los alimentos vegetales, una dieta variada de granos, legumbres y vegetales aportan bastante. Los alimentos de soya son una fuente particularmente buena de riboflavina. No tenemos mucha información acerca de la ingesta vegana, pero los pocos estudios que se han hecho muestran que los veganos cumplen con la ingesta diaria recomendada de riboflavina. El elegir leches de soya (u otra planta) fortificadas con este nutriente puede brindar un poco más de seguridad, pero no creemos que los veganos deban preocuparse por la riboflavina. En la tabla que se muestra a continuación hicimos un listado del contenido de riboflavina en los alimentos vegetales.

Tanto los veganos como los omnívoros necesitan prestar atención al potasio. Ya que las legumbres son una buena fuente de este nutriente, los veganos tienden a ingerir más que los carnívoros. Pero no es fácil para nadie cumplir con la ingesta diaria recomendada de potasio, que es de 4,700 miligramos, sin un poco de planeación. Incluir muchos vegetales en tu dieta es la manera más fácil de cumplir con los requerimientos de potasio, aunque es importante escoger los que son especialmente ricos en potasio. Las mejores fuentes son ciertos vegetales de hoja grande (hoja de betabel, espinaca y acelga), productos cocinados con tomate y su jugo, jugo de naranja, vegetales marinos, plátanos, y legumbres. Más adelante verás una tabla con las mejores fuentes de potasio para veganos.

El selenio es el otro único nutriente que puede ser de preocupación para los veganos. Depende del lugar en que vivas –o de donde provenga tu comida ya que la cantidad de selenio en los alimentos vegetales tiene que ver con la cantidad que yace en el suelo de cultivo. La evidencia sugiere que los veganos en los Estados Unidos y Canadá obtienen suficiente selenio. En partes de Europa del Norte, el contenido de selenio en el suelo es algo bajo y los veganos podrían necesitar un suplemento. Más adelante verás una tabla con el contenido de selenio en los alimentos cultivados en los Estados Unidos.

CONTENIDO DE RIBOFLAVINA EN ALIMENTOS VEGETALES

La ingesta mínima recomendada es de 1.1 microgramos para las mujeres y de 1.3 microgramos para los hombres.

Alimento	Contenido de hierro (en miligramos)
Panes, cereales y granos	
Cebada completa, ½ taza	0.26
Hojuelas de salvado, ¾ taza	0.42
Hojuelas de maíz	0.74
Pasta enriquecida, 1 taza	0.15
Pasta de trigo entero, ½ taza	0.03
Quinoa, ½ taza	0.1
Pan blanco, rebanada	0.9
Pan de trigo entero, 1 rebanada	.06
Vegetales	
Espárragos	0.06
Hojas de betabel	0.2
Hojas de col de Bruselas	0.10
Hongos	0.23
Chícharos	0.08
Espinaca	0.21
Camote	0.08
Vegetales marinos (1/2 taza, cocinados)	
Dulce	0.14
Kombu	0.018
Nori	0.47
Wakame	1.64
Frutas	
Plátano, 1 mitad	0.09
Legumbres cocinadas (1/2 taza)	
Frijol rojo	0.05
Frijol de soya	0.24
Chícharos en mitades	0.06
Alimentos de soya	
Leche de soya, 1 taza	0.5
(Varía de acuerdo a la marca)	
"Carne" vegetarianas, 28 gramos	0.17
(Varía de acuerdo a la marca)	
Misceláneos	
Levadura nutricional, Fórmula Vegetariana, 1 cucharada sopera	4.8
Extracto de levadura (Marmite. UK), ½ cucharada cafetera	0.42

CONTENIDO DE SELENIO EN ALIMENTOS VEGETALES

La ingesta recomendada es de 55 microgramos. Estas cifras pertenecen a USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos) y pueden no aplicar fuera de los Estados Unidos. Las personas de otros países deben revisar el contenido de selenio en los productos locales.

Alimento	Contenido de selenio (en microgramos)
Panes, cereales y granos	
Perlas de cebada cocinada, ½ taza	6.8
Hojuelas de salvado, 1 taza	4.1
Pan de trigo entero, 1 rebanada	7.2
Cereal de trigo y cebada (Grape nuts), ½ taza	5.3
Avena cocinada, ½ taza	6.3
Pasta de trigo entero cocinada, ½ taza	18.1
Arroz moreno cocinado, ½ taza	9.6
Legumbres y alimentos de soya cocinados (1/2 taza)	
Garbanzos	3
Frijol común	4.2
Frijol pinto	5.3
Frijol de soya	6.3
Tofu, firme	12.5
Nueces y semillas	
Nuez de Brasil, 2 cucharadas soperas	319

CUMPLIENDO CON LAS NECESIDADES DE NUTRIENTES: JUNTANDO TODO

Es bueno conocer las diferentes fuentes de nutrientes individuales y la manera de cumplir con tus necesidades para cada uno. Pero el planear una dieta sana registrando la ingesta de cada nutriente puede ser estresante y confuso. Y no es necesario que lo hagan los veganos o el resto de la gente. En el capítulo siguiente, mostraremos lineamientos simples para planear menús que juntan toda la información de la que hemos hablado hasta ahora. Es la Guía de la Comida Vegana – y hace de la planeación algo muy fácil.



Dietas veganas, minerales y pérdida de cabello

Cada cierto tiempo, escuchamos de mujeres que creen que han estado perdiendo cabello desde que se hicieron vegetarianas o veganas. Ya que no hay estudios sobre el asunto practicados sobre veganos, hay investigaciones en asuntos generales de nutrición y la pérdida de cabello.

Los motivos para la pérdida de cabello varían de individuo a individuo y no están necesariamente relacionados con su dieta. Cerca de un tercio de las mujeres jóvenes (pre-menopáusicas) experimentan pérdida de cabello en un momento u otro (y la gran mayoría de estas mujeres no son veganas). Y es un inevitable hecho de la vida que el cabello se hace más delgado con la edad. Las mujeres que experimentan la menopausia pueden notar un significativo escaseo en su cabello.

La pérdida del cabello puede asociarse con ciertas condiciones médicas, incluyendo problemas tiroideos, así que si estás convencida de estar perdiendo el cabello a un ritmo inusual, es importante ver al médico. A veces un dermatólogo puede emitir un diagnóstico.

La pérdida acelerada de peso puede incrementar la caída del cabello, y su crecimiento debería normalizarse después de que la pérdida de peso ha cesado. Las mujeres que se vuelven veganas, a veces pierden peso rápidamente y esto podría explicar su pérdida de cabello.

Alguna vez era creencia popular que la deficiencia de zinc era una causa común de la pérdida de cabello, pero los suplementos parecen no ser de ayuda. Algunos estudios relacionan el nivel de hierro con la pérdida de cabello en mujeres, y es posible que los niveles de hierro que están más bajos de lo normal pudieran no colaborar con el crecimiento capilar.

El aminoácido esencial L-Lisina juega un papel importante en la absorción de hierro y zinc, y los veganos que no comen muchas legumbres, podrían estar quedándose cortos en lisina. Suplementar con hierro no siempre incrementa las reservas de hierro. Pero en un estudio, el suplemento de hierro más un suplemento de 1.5 a 2 gramos de L-Lisina al día incrementó las reservas de hierro y redujo la pérdida de cabello a la mitad. Otros suplementos, como la ingesta excesiva de vitamina E y ácido fólico, pueden tener efectos adversos en el crecimiento capilar.

Finalmente, hay mujeres que, al pensar que pierden cabello, comienzan a reducir el uso de shampoo, creyendo que esto lo preservará. No se ha probado que esto prevenga la pérdida de cabello. De hecho, ya que todo mundo pierde cabello diariamente, si usas shampoo con menos frecuencia, verás más cabello en la bañera cada vez que lo vuelvas a usar, lo que podría convencerte de que pierdes más cabello.

Si piensas que pierdes más cabello de lo normal, asegúrate de considerar primero otros factores. Si has perdido peso recientemente, ha comenzado la menopausia, usas shampoo con menos frecuencia, estás lidiando con mucho estrés o has estado tomando suplementos de vitamina E o ácido fólico, cualquiera de los anteriores podría ser la culpable. Si piensas que la dieta pudiera ser la causa, quizá necesites que midan tus niveles de hierro.



LA GUIA DE COMIDA VEGANA

Las guías alimenticias han formado parte en la educación nutricional en los Estados Unidos ya desde hace casi cien años. Y han tenido sus cambios. La primera, publicada en 1916, tenía cinco grupos alimenticios: frutas y vegetales; carnes, pescado y leche; cereales y nueces; azúcares simples; y por último la mantequilla y las grasas enteras. Fue creada por la USDA ([Departamento de Agricultura de los Estados Unidos](#)), el mismo grupo que produce la pirámide alimenticia para los americanos hoy en día.

Mientras que la presión de la agricultura y la industria alimenticia es la que da forma las guías alimenticias actuales y las mantiene ligadas a los alimentos animales, la tendencia se dirige hacia un mayor énfasis en los alimentos vegetales. Y aún así, las guías alimenticias emitidas por el gobierno no son particularmente útiles para vegetarianos, y resultan casi inútiles para veganos. Por tanto tenemos que crear las nuestras.

La guía alimenticia contenida en este capítulo no es la última palabra en cuanto a planeación de una dieta sana y vegana. Ninguna guía en específico representa la única manera de ingerir los nutrientes necesarios. Y no necesitas seguir estos lineamientos con meticulosa atención día con día. ¡No caerás muerto de pronto si un día no tomaste las cuatro porciones de granos!

El cometido es indicarte el camino hacia una dieta basada en una variedad de granos enteros, legumbres, nueces, frutas y vegetales. La guía no incluye cosas como galletas de chispas de chocolate, las papitas o el vino. Eso no significa que no los puedas tomar. El motivo es que no caben en los grupos alimenticios que deberían estar al centro de tu dieta.

LOS GRUPOS ALIMENTICIOS VEGANOS

Para convertir la información nutricional a lineamientos simples para planear menús, hemos dividido los alimentos en los siguientes grupos:

Granos Completos y Vegetales Almidonados

Estos alimentos son altos en fibra y brindan proteína, hierro, zinc y vitaminas B. Hemos incluido vegetales almidonados como la papa y el camote debido a que su contenido calórico y perfiles nutricionales son similares a los de los granos. Aunque siempre es mejor escoger granos enteros, productos como

los cereales fortificados a veces pueden hacer valiosas contribuciones a la dieta, especialmente en niños y ciertos atletas.

Legumbres y alimentos de Soya

Estas son las más ricas en proteínas de todas las plantas, y se encuentran entre las pocas buenas fuentes alimenticias del aminoácido esencial lisina para los veganos. Recomendamos un mínimo de tres a cuatro porciones diarias de estos alimentos para adultos. Generalmente, una porción provee alrededor de 7 a 8 gramos de proteína, pero muchos de los alimentos de soya como el tempeh, las carnes vegetarianas y algunos tipos de tofu son bastante más altas. Estos alimentos también son fuente importante de minerales como el hierro y a veces el zinc. Si tu dieta está basada en una variedad de granos enteros, vegetales y nueces, entonces las tres porciones recomendadas son suficientes. Si gustas emplear algunas calorías a discreción en postres, grasas agregadas o más porciones de fruta (que es muy baja en proteínas), tener como meta cuatro porciones de legumbres diarias hará más fácil cumplir con las necesidades de proteína y lisina.

Si eres nuevo con los frijoles, mantén una mente abierta. Son centrales en algunas de las mejores cocinas del mundo y pueden hacer más interesante tu dieta. El capítulo 8 contiene tips para la fácil preparación y disfrutarlos sin gases. También incluimos métodos alternativos para obtener las proteínas necesarias. Ver la sección “Para aquellos que no les gustan las legumbres” más adelante.

Los alimentos de soya son una categoría especial de las legumbres que incluye cualquier alimento hecho de frijol de soya como el tofu, la leche de soya, el tempeh y las carnes vegetarianas. No tienes que consumir alimentos de soya, pero pueden ser valiosos en dietas veganas. No solo son nutritivos, sino convenientes para reemplazar la carne y los productos lácteos en los alimentos. Hacen muy fácil el planear dietas vegetarianas que son sanas, variadas y deliciosas. Hay mucha controversia acerca de la soya en la actualidad, y haremos aclaraciones en el capítulo 15 (puede visitar mientras tanto el post “La soya: la Miley Cyrus de las oleaginosas” ... este, en lo que acabo con los otros capítulos. Ya sé, soy una basura procrastinadora y holgazana).

Aunque este grupo incluye la leche de soya, no incluye la leche de almendra, cáñamo, avena o arroz ya que casi siempre son bajas en proteína.

Nueces y Semillas

Muchos veganos se alejan de las nueces y semillas debido a su alto contenido de grasa. Pero el consumo moderado de nueces mejora los niveles de colesterol e incluso puede ayudar a controlar el peso (Ver capítulo 13 para más información al respecto *noigonigosoydepalotengoorejasdepescado*). Pero, estos alimentos son concentrados en calorías, así que una porción es pequeña -sólo 2 cucharadas soperas de mantequilla de una nuez o semilla en particular o de semillas

enteras o $\frac{1}{4}$ de taza de nueces. Sugerimos consumir una o dos porciones de estos alimentos cada día. Es mejor preferir nueces que semillas; regularmente tiene un perfil graso más saludable y sus beneficios para la salud son impresionantes. Si eres alérgico a las nueces, agrega otra porción del grupo de legumbres y comidas de soya a tus alimentos.

Vegetales

Los vegetales son la ley cuando se trata de comidas densas en nutrientes. Se encuentran dentro de las mejores fuentes de vitamina C y A y contienen miles de químicos que mejoran tu salud. Todos los vegetales son buenos para ti pero los vegetales de hoja grande como la col, la coliflor, la espinaca y las hojas de rábano tienen un poderoso golpe nutricional. Son ricos en vitaminas A, C y K, potasio, hierro, ácido fólico, a veces calcio y una multitud de químicos vegetales que están ligados a la reducción del riesgo de enfermedad cardíaca y a la mejora de la vista con la edad. La mayoría de las personas que crecen comiendo plantas sienten que no pueden vivir sin ellas, y muchos recién llegados a este tipo de alimentación concuerdan. Si aún así necesitas una introducción más gradual, trata de mezclar pequeñas cantidades de vegetales en sopas y estofados. Si estás apretado de tiempo, los vegetales congelados son una buena alternativa a lo fresco, son similares en contenido nutricional y de hecho, a veces tienen niveles más altos de nutrientes.

Frutas

Las frutas son buena fuente de vitamina C y A así como ciertos minerales y otorgan muchos fitoquímicos. Mientras los jugos de fruta pueden ser una valiosa fuente de nutrientes, deben ser usados con moderación. Trata de consumir frutas en su estado crudo y fresco de ser posible.

Grasas

Las grasas agregadas no son esenciales en los menús veganos, pero pequeñas cantidades del tipo adecuado pueden acomodarse en una dieta bien balanceada. Hemos especificado alrededor de dos porciones para adultos. (nota: una porción es una cucharada cafetera) Está bien si tomas más, y las personas con necesidades muy altas de calorías pueden consumir todavía un poco más. Querrás leer los lineamientos para escoger grasas saludables en el capítulo 5.

¿En dónde está el "Grupo del calcio"?

La mayoría de las guías dirigidas a vegetarianos tienen un grupo "lácteo", con leche de soya incluida como una alternativa. Las guías alimenticias para veganos a menudo tienen un grupo de "comidas ricas en calcio" Pero esto no

tiene sentido. Con excepción de las grasas *todos* los grupos alimenticios contienen alimentos ricos en calcio, así que, ¿por qué no sacar ventaja de ello?

Es lo que hemos hecho con la guía que verás en breve. Nuestra guía de comida te alienta a que escojas una variedad de alimentos para cumplir con tus necesidades de calcio. Asegúrate de elegir al menos de 6 a 8 porciones de alimentos ricos en este nutriente al día (o puedes obtener la diferencia de con un suplemento).

UTILIZANDO LA GUÍA DE COMIDA VEGANA

El propósito de la guía de comida vegana es ayudar a los adultos a obtener los requerimientos *mínimos* de nutrientes (proporcionaremos guías para niños en el capítulo 10). Si consumes justo lo que la guía indica, te aportará aproximadamente 1,600 calorías. Ya que la mayoría de los adultos necesita una ingesta mayor de calorías, puedes cumplir con tus necesidades de energía incrementando las ingestas en todos los grupos alimenticios.

De nuevo, asegúrate de que estás incluyendo al menos ocho raciones de comidas ricas en calcio al día. Estas se encuentran en la columna de la derecha en la guía de comida. Por ejemplo, ½ taza de tofu procesado-en-calcio (*se utiliza sulfato de calcio como agente coagulante durante el proceso de elaboración, elevando la cantidad de calcio en el resultado final*), cuenta como una porción del grupo de alimentos ricos en proteína y también como una porción de alimentos ricos en calcio. O, al incluir una taza de col cocinada en la cena, cuenta como una porción de vegetales y también como una de un alimento rico en calcio.

En algunos casos, el tamaño de las porciones necesita ser ajustado para que un alimento cuente como una opción rica en calcio. Mientras que una taza de leche de soya cuenta como una porción de alimentos que pertenecen al grupo rico en proteínas, al ser tan alta en calcio cuenta como dos porciones de una comida rica en calcio. Y dos naranjas de ombligo (*navelinas*) equivalen una porción rica en calcio aunque cubren dos de tus porciones de fruta recomendadas.

La guía también incluye tips adicionales para tomar tus decisiones dentro de cada grupo. Es fácil usar la guía de comida para armar menús veganos que son sanos y deliciosos. Las tres páginas de menús que verás más adelante de este capítulo te darán cantidad de ideas para planear tus comidas y cumplir con diferentes niveles calóricos.

GUÍA DE COMIDA VEGANA

Grupos de Comida Vegana	Incluye al menos de 6 a 8 porciones de estas comidas ricas en calcio al día.
<p>Granos enteros y vegetales almidonados. 5 o más porciones diarias.</p> <p>Una porción es ½ taza de cereal cocinado, pasta, arroz u otro grano, 28 gramos (1 onza) de cereal listo-para-comer, una tortilla de maíz, ½ taza de papa blanca o camote.</p> <p>Los granos refinados -como la pasta regular- también pertenecen a este grupo. Es buena idea preferir los granos completos.</p>	<p>28 gramos de cereal fortificado con calcio.</p>
<p>Legumbres y alimentos de soya: de 3 a 4 o más porciones diarias</p> <p>Una porción es ½ taza de frijoles cocinados, tofu, tempeh, 28 gramos de carne vegetal, 1 taza de leche fortificada de soya, ¾ de taza de yogurt fortificado de soya, dos cucharadas soperas de mantequilla de cacahuete, ¼ de taza de cacahuates o ¼ de taza de nuez de soya.</p>	<p>1/2 taza de tempeh, tofu procesado en calcio o frijol de soya, ¼ de taza de nuez de soya, ¾ de taza de yogurt fortificado; o 1 taza de leche fortificada de soya (en este caso, una porción de leche de soya, que es una taza, equivale a dos porciones de alimento rico en calcio)</p>
<p>Ver "Para aquellos que no les gustan las legumbres" más adelante para ver ideas de comidas libres de frijol.</p>	
<p>Nueces y semillas De 1 a 2 porciones diarias</p> <p>Una porción es ¼ de taza de nueces enteras, 2 cucharadas soperas de semillas o 2 cucharadas soperas de mantequilla de alguna nuez o semilla</p>	<p>¼ de taza de almendras o 2 cucharadas soperas de mantequilla de almendra o Tahini.</p>
<p>Vegetales 5 porciones o más</p> <p>Una porción es ½ taza de vegetales cocinados, 1 taza de vegetales crudos, ½ taza de jugo de vegetales.</p>	<p>½ taza de bok choy cocinado o una taza cruda del mismo, brócoli, hojas de col, col china, col, hojas de mostaza, okra, ½ taza de jugo de tomate fortificado con calcio</p>
<p>Busca consumir una variedad de vegetales de hoja grande y vegetales de color amarillo y naranja brillante.</p>	
<p>Frutas 2 o más porciones diarias</p> <p>Una porción es media fruta fresca, ½ taza de fruta cortada o cocinada, ½ taza de jugo de fruta, ¼ de taza de fruta seca.</p>	<p>½ taza de jugo de fruta fortificado con calcio, ¼ de taza de higos secos, 2 naranjas de ombligo.</p>
<p>Incluye buenas fuentes de vitamina C, como frutas cítricas, melón, kiwi, papaya y mangos con los alimentos para incrementar la ingesta de hierro.</p>	
<p>Grasas 2 o más porciones diarias</p> <p>Una porción es cucharada cafetera de aceite vegetal o margarina suave.</p>	

Adicionalmente, con los siguientes suplementos de alimentos fortificados te asegurarás de que obtengas la cantidad adecuada de B12, yodo, vitamina D y grasas Omega-3.

Vitamina B12:

- Dos porciones diarias de alimentos fortificados que aporten de 1.5 a 2.5 microgramos de vitamina B12 por porción ó:
- De 25 a 100 microgramos diarios de suplemento masticable o sublingual ó:
- 1,000 microgramos de suplemento masticable o sublingual dos veces por semana.

Yodo:

- De 75 a 150 microgramos de 3 a 4 veces por semana (o ¼ de cucharada cafetera de sal yodada al día)

Vitamina D:

- 1,000 IU (25 microgramos) diarios a menos que estés seguro de recibir una adecuada exposición al sol.

Grasas Omega-3

- **DHA:** Un suplemento que aporte de 200 a 300 microgramos (de DHA o DHA y EPA combinados) provenientes de algas cada dos o tres días (o diariamente para personas mayores de 60)
- **Ácido Alfa Linolénico:** Asegúrate de que tu dieta incluya de tres a cuatro porciones diarias de la siguiente lista:

1 cucharada cafetera de aceite de canola ¼ de cucharadacafetera de aceite de linaza

2/3 de cucharada cafetera de aceite de cáñamo

1 cucharada cafetera de aceite de nuez de Castilla

2 cucharadas cafeteras de nuez Inglesa molida o media nuez de Castilla

1 cucharada cafetera de semilla de linaza molida

½ taza de frijol de soya cocinado

1 taza de tofu firme

1 taza de tempeh

2 cucharadas soperas de nuez de soya



Para aquellos que no les gustan las legumbres

Si estás comenzando tu transición a una dieta vegana, quizá no tengas experiencia con los frijoles. La mayoría de los estadounidenses rara vez los consume. Los alimentos de soya y otras legumbres hacen particularmente fácil cumplir con las necesidades proteínicas en una dieta vegana, pero no son absolutamente esenciales para la planeación de comidas balanceadas. El asunto cuando excluyes estos alimentos de tu dieta es que se vuelve un verdadero reto cumplir tus necesidades del aminoácido esencial lisina. Si prefieres no comer legumbres, necesitarás tres porciones de otros alimentos ricos en lisina en tu dieta. Una porción es una taza de quinoa, 1/4 de taza de pistaches, o media taza de nuez de la India. Esto es en adición a tus cinco porciones de granos y una porción de nueces que ya se recomiendan en la guía.

Considera introducir frijoles a tus alimentos gradualmente si son nuevos en tu dieta. Comienza con una porción de legumbres cada día -quizás un sándwich de hummus o un burrito de frijoles- más una porción de un alimento de soya. Reemplaza la tercera porción recomendada con un alimento rico en lisina, como 1/4 de taza de pistaches.

Debido a que las legumbres son lo más denso en proteínas en la comida, la dieta requiere un poco más de atención para planear el consumo de una legumbre es limitado. Si no estás consumiendo legumbres o alimentos de soya, asegúrate de obtener la mayoría de tus calorías de granos enteros, vegetales y nueces. Limita las frutas y otros alimentos de bajo contenido proteínico como las grasas agregadas, los postres y el alcohol.

ALIMENTOS ENTEROS VS. PROCESADOS: ENCONTRANDO EL BALANCE

Es más fácil que nunca planear comidas veganas saludables e interesantes, debido a la diversidad de productos de fácil adquisición como las carnes vegetales, quesos y comidas congeladas. Aunque muchas formas de procesamiento eliminan los nutrientes de los alimentos o agregan ingredientes indeseables, los alimentos procesados tienen una historia larga y nutricionalmente importante en muchas cocinas del mundo. El tofu y la leche de soya son dos ejemplos de comidas procesadas que juegan un papel significativo en la comida Asiática.

Mientras que es buena idea construir tu dieta alrededor de una variedad de alimentos vegetales enteros, moderar el consumo de la comida que no lleve la etiqueta de “alimento entero” puede ser parte, a veces importante, de una dieta vegana saludable. Para muchos, incluir hamburguesas veganas,

leches vegetales fortificadas, salsa para pasta de frasco, sopa instantánea u otras comidas comerciales convierten la planeación de una dieta vegana en algo más realista. Pueden mejorar las probabilidades de cumplir con tus necesidades nutrimentales y progreso con una dieta vegana, y puede ser especialmente importante en los niños. Los atletas y otras personas con altas necesidades calóricas también pueden beneficiarse con más alimentos procesados.

Muy a menudo hemos visto como un inamovible cometido a eliminar las comidas procesadas de una dieta da forma a un restrictivo patrón alimenticio que es marginal tanto en proteína como en grasa y se queda corto en brindar suficientes calorías. Tristemente, el resultado es que muchas personas bajo este régimen deciden que una dieta vegana está arruinando su salud o que la encuentran difícil y no satisfactoria y entonces regresan a las comidas animales. Por otro lado, rara vez hemos visto este tipo de problemas en los veganos que son más liberales en sus elecciones alimenticias: disfrutando hamburguesas vegetales, un chorrito de aceite de oliva en la ensalada, un rico dulce de vez en cuando, y cualquier producto comercial que los conduzca a mantener su dieta vegana realista y rica en nutrientes.

El asunto no es que debas comer alimentos procesados para estar sano; es que hay una manera razonable para balancear las elecciones alimenticias saludables y los alimentos procesados si así lo deseas. Una dieta basada en carnes vegetales y barras proteínicas no es la mejor manera de cumplir con las necesidades nutricionales, pero si una cantidad moderada de alimentos procesados facilita el permanecer en una dieta vegana, el disfrutarlos te ayudará a cosechar los beneficios saludables de la alimentación basada en plantas y apoyará tu compromiso con una dieta que reduce el sufrimiento animal.

ALERGIAS E INTOLERANCIAS A LOS ALIMENTOS

Las alergias a los alimentos son una respuesta inmune a una proteína que el cuerpo percibe como “extraña”. El sistema inmune reacciona produciendo anticuerpos, que pueden causar irritación cutánea, náusea o síntomas respiratorios. Aproximadamente de entre 6 y 8 por ciento de los niños que tienen alergias a algún alimento, al menos la mitad las supera al alcanzar la edad adulta. Las alergias a alimentos afectan sólo del 2 al 4 por ciento de los adultos.

Si piensas que puedes ser alérgico a ciertos alimentos, es buena idea ser examinado por un profesional de la salud y de ser posible, conseguir una segunda opinión de otro que lleve a cabo una prueba diferente. El número de personas que cree que tiene una alergia es mucho más alto que el número de personas que resulta positiva en sus resultados. Como adulto, quizá ya no seas alérgico a los alimentos que te causaron problemas de niño. Aunque cualquier proteína puede causar alergias, ocho alimentos ocupan el

90 por ciento de las alergias: la leche, los huevos, el pescado, los mariscos, las nueces de árbol, los cacahuates, la soya y el trigo. Y las alergias al cacahuete y las nueces de árbol son las que probablemente persistan más allá de la niñez. La alergia a la soya es relativamente poco común en niños y adultos y tampoco es probable que causen síntomas severos como problemas respiratorios. La alergia al trigo no es lo mismo que la enfermedad celíaca, que es una intolerancia a todas las fuentes de la proteína gluten. Las personas con alergia al trigo necesitan evitarlo pero usualmente pueden consumir otras fuentes de gluten como la cebada. Sin embargo, si tienes alergia al trigo, la creciente disponibilidad de productos libres de gluten hace más fácil el planear una dieta sana.

No hay tratamiento para las alergias a los alimentos; si crees tenerlas, la única solución es evitar todos los que causen reacciones. Los veganos que tengan alergias múltiples enfrentarán varios retos, pero una vez que comprendas lo que puedes y no puedes comer y comiences a explorar las alternativas, quizá descubras que planear comidas sanas y satisfactorias es más fácil de lo que piensas. Para las personas con las alergias más comunes a los alimentos vegetales -nueces, cacahuates, soya y trigo- hay muchos alimentos para disfrutar en el menú, tales como: quinoa, avena, arroz, papas, mijo, tortillas de maíz, ciertos tipos de fideo asiático, semillas de girasol, tahini, frijoles, vegetales y frutas. La mayoría de las personas con alergia a alguna nuez arbórea puede comer coco con seguridad.

Las personas con alergias deben leer cuidadosamente las etiquetas en los alimentos, por supuesto; ya que la soya, el trigo y las nueces pueden asomarse en donde menos las esperas. Las etiquetas incluyen una lista de alérgenos comunes al final de cada lista de ingredientes.

Aunque es fácil ser vegano sin comprar fuera de los supermercados convencionales, las personas con alergias querrán explorar tiendas naturistas y mercados asiáticos para expandir sus opciones.

El siguiente es un ejemplo de un menú vegano para alguien con alergia a la soya, las nueces arbóreas, los cacahuates y/o el trigo.

DESAYUNO

- Avena con semilla de girasol tostada, higos secos en trozos y leche fortificada de arroz.
- Fruta fresca

BOTANA

- Yogurt de leche de coco

COMIDA

- Tostadas con frijol pinto refrito, aguacate, salsa, vegetales crudos en trozos y queso Daiya (un queso vegano que también es libre de soya) *(de este no hay en México, atásquense de más aguacate)*
- Fruta Fresca

BOTANA

- Galletas de arroz con mantequilla de semilla de girasol

CENA

- Fideos de arroz salteados con vegetales al vapor y salsa de Tahini y jugo de limón
- Ensalada con aderezo de vinagreta

Intolerancia a Alimentos

Las intolerancias a alimentos son diferentes a las alergias. Las reacciones alérgicas involucran al sistema inmune y usualmente son asuntos de *todo-o-nada*. Hasta una pequeña cantidad del alimento puede causar un problema. Las intolerancias quizá tengan que ver con la dosis, esto es, que la comida nociva puede ser consumida en pequeñas cantidades. Las intolerancias son el resultado de diferentes factores, como la reducida producción de una enzima en particular, causando a menudo problemas digestivos. El más común hasta ahora es la intolerancia a la lactosa -una disminuida habilidad para digerir el azúcar en la leche. Afortunadamente, los veganos no tienen que preocuparse por eso.

Los nuevos veganos que no están acostumbrados a comer legumbres y comida alta en fibra pueden experimentar otro tipo de intolerancia que tiene como resultado un incremento en la producción de gas e incomodidad intestinal.

Es difícil convencer a la gente que el gas es bueno para ellos, ¡pero en realidad podría ser cierto! Los azúcares en los frijoles no pueden ser digeridos por enzimas humanas, así que viajan intactos al colon en donde habitan bacterias amigables. Estas bacterias descomponen el azúcar,

produciendo gas en el proceso. Comer más de estas azúcares de hecho promueve el crecimiento de estas bacterias y es algo bueno, ya que contribuyen en un ambiente en el colon que reduce el riesgo de cáncer.

Sano o no, el gas puede ser incómodo sin mencionar lo vergonzoso. Con el tiempo, no obstante, es probable que te acostumbres al consumo de frijoles y te sientas menos *gaseoso*. El ejercicio, como caminar después de la cena, puede ayudar. Mientras tanto, hay dos opciones:

Enfatiza el consumo de frijoles menos gaseosos en tu dieta. Las lentejas y los chícharos en mitades tienden a producir menos gas.

Enjuaga los frijoles varias veces durante el remojo inicial. Primero coloca los frijoles y el agua para enjuagar en una olla grande y haz que el agua hierva. Hierve durante dos minutos. Drena los frijoles y agrega agua fresca. Reposa en el refrigerador durante 6 horas. Drena y agrega agua fresca para cocinarlos.

MENÚ DE 1 600 CALORÍAS

	Granos y vegetales almidonados	Legumbres y alimentos de soya	Nueces y semillas	Vegetales	Fruta	Grasas	Alimentos ricos en calcio
Desayuno							
1/2 taza de avena	1						
1 taza de leche de soya fortificada		1					2
1/2 taza de jugo de naranja fortificado							1
1 rebanada de pan de trigo entero tostado	1				1		
1 cucharada sopera de mermelada							
Comida							
1 taza de sopa de lentejas y tomate		1		1			
6 galletas de grano entero	1						
1/2 taza de jugo de zanahoria				1			
Ensalada verde c/ aderezo de vinagreta y 1 cucharada cafetera de aceite de oliva				1		1	
Botana							
Rebanadas de manzana con 2 cucharadas cafeteras de mantequilla de almendra			1		1		1
Cena							
Hamburguesa vegetal		1					
Camote pequeño al horno	1						
2 tazas de brócoli y coliflor salteados en 1 cucharada cafetera de aceite de oliva				4		1	2
Botana							
1 taza de hojuelas de salvado	1						
1 taza de leche de soya		1					2
Total de Porciones por grupo alimenticio	5	4	1	7	2	2	8

MENÚ DE 2000 CALORÍAS

	Granos y vegetales almidonados	Legumbres y alimentos de soya	Nueces y semillas	Vegetales	Fruta	Grasas	Alimentos ricos en calcio
Desayuno							
1 taza de tofu y ¼ de taza de hongos batidos en una cucharada cafetera de margarina		2		½		1	2
1 rebanada de pan de avena entera tostado	1						
2 cucharadas soperas de mantequilla de almendra			1				1
1 taza de fresas					1		
Botana							
Galleta de avena	1						
Comida							
Sándwiches de hummus con los siguientes 3 ingredientes:							
2 Panes pita de grano entero de 10 cm	2						
½ taza de hummus		1					1
Tomate y lechuga en trozos				1			
1 taza de cubos de melón					1		
Botana							
¼ de taza de nueces surtidas							
½ taza de uvas			1				
Cena							
1 taza de frijoles horneados con 2 cucharadas soperas de queso vegano rallado (improvisen con tofu a la parrilla)		2					
1 taza de quinoa y maíz combinados	2						
2 tazas de hojas de col al vapor salteadas con 1 cucharada cafetera de aceite de oliva				4		1	4
Ensalada con un chorrito de limón, hierbas y 1 cucharada cafetera de aceite de oliva				1		1	
Total de Porciones por grupo alimenticio	6	5	2	6 ½	3	3	8

MENÚ DE 2500 CALORÍAS

	Granos y vegetales almidonados	Legumbres y alimentos de soya	Nueces y semillas	Vegetales	Fruta	Grasas	Alimentos ricos en calcio
Desayuno							
1 taza de muesli rociada con una cucharada de semilla de linaza molida	2		1/2				
1 taza de leche de soya fortificada		1					2
1 rebanada de pan de avena entera tostado	1						
2 cucharadas soperas de mantequilla de cacahuete		1					
Plátano					1		
Comida							
Sandwich tipo Reuben de tempeh con los siguientes 4 ingredientes:							
2 rebanadas de pan de centeno	2						
85 gr. De tiras marinadas de tempeh		1					1
1 rebanada de queso vegano							
1/4 de taza de col agria				1/2			
28 gr. De totopos de tortilla de maíz horneados	1						
1/2 taza de jugo de zanahoria				1			
1 taza de cubos de melón					1		
Botana							
3/4 de taza de yogurt de limón vegano (congelé mi leche de soya con chocolate y me supo bien :P)		1					1
1/2 taza de mora azul					1		
Cena							
Pasta con vegetales frescos y piñones hecha con los siguientes 5 ingredientes:							
1 taza de pasta	2						
2 tazas de brócoli, zanahorias y brotes de chicharo al vapor				4			2
1 taza de frijoles cannellini		2					
2 cucharadas soperas de aceite de oliva						2	
2 cucharadas soperas de piñón tostado			1				

continúa

MENÚ DE 2500 CALORÍAS

	Granos y vegetales almidonados	Legumbres y alimentos de soya	Nueces y semillas	Vegetales	Fruta	Grasas	Alimentos ricos en calcio
Cena							
1/2 taza de ensalada de fruta fresca					1		
Ensalada verde con vinagreta empleando una cucharada cafetera de aceite de oliva				1		1	
Botana							
1 brownie							
Total de porciones por grupo alimenticio	8	6	1 1/2	6 1/2	4	3	6



Surtiendo la Alacena Vegana

Tu despensa vegana dependerá de los alimentos que prefieras, por supuesto, así como de tu estilo de cocina. Los cocineros gourmet pueden tener anaqueles llenos de condimentos de especialidad e ingredientes exóticos provenientes de tiendas internacionales, mientras aquellos que no son cocineros pueden optar por un poco (o mucho) más de conveniencia.

Puedes encontrar la mayoría de estos alimentos en el súper, y dependiendo del lugar en donde vivas, algunos pueden estar disponibles para entrega por correo.

Básicos de la Alacena

Frijol seco y enlatado: Encontrarás negros, blancos, garbanzos, rojos y comunes, más las lentejas, frijol chino y chícharo en mitades en la mayoría de las tiendas de abarrotes. Visita las tiendas de especialidades para encontrar opciones más interesantes, incluyendo los frijoles adzuki, frijol Anasazi marrón y de manchas blancas y frijoles mung (geniales para germinar).

Granos: Debido a que los granos tienen una larga vida en el anaquel, puedes tener montones a la mano. Cada uno tiene su sabor y textura únicos y son una gran manera de agregar interés a las comidas. Aquí hay algunas opciones.

- **Cebada:** Uno de los más antiguos cereales cultivados en el mundo, tiene una cualidad masticable y sabor moderado. La cebada perlada tiene la capa exterior de fibra removida y se cocina más rápidamente pero aún así es alta en fibra.
- **Bulgur:** Un grano tipo comida rápida, este es trigo entero que ha sido pre-cocido y secado. Es común en la cocina del Medio Oriente, en donde se usa para hacer tabouli.
- **Couscous:** Común en la cocina del norte de África, se hace con trigo al vapor y secado. Se cocina muy rápidamente.
- **Mijo:** Los americanos lo consideran comida para aves, pero es usado ampliamente en cocinas africanas y asiáticas.
- **Quinoa:** Este grano de alta proteína fue básico en la dieta de los Incas, quienes lo llamaban "Grano Madre". La Quinoa se cocina rápidamente y es rico en proteínas, lo que lo ha hecho muy popular entre los cocineros modernos. Tiene una cobertura parecida al jabón cubriéndolo para protegerse de las plagas, así que asegúrate de enjuagarlo muy bien antes de cocinar.
- **Moras de Trigo:** Un grano de lento cocimiento de cualidad masticable, es usualmente mezclado con otros granos.

continúa



Surtiendo la Alacena Vegana

continuación

Pasta italiana: Este tipo de pasta viene en gran variedad de sorprendentes formas, y muchas están disponibles en versiones de trigo entero.

Pasta asiática: Las opciones modernas incluyen fideos de frijol mung, fideos soba (fideos japoneses de trigo Sarraceno), ramen y udon.

Avena prensada o cortada y otros cereales

Panes y galletas de salvado entero

Tortillas de maíz y trigo entero

Nueces: Esta lista incluye almendras, nuez de Castilla, avellana, cacahuete, nuez pecanera y piñón. EL cacahuete es un miembro honorario de este grupo ya que en realidad es una legumbre. También la nuez de soya lo es, ya que son frijoles de soya que han sido remojados y tostados hasta que están crujientes.

Semillas: Ajonjolí, girasol y semilla de calabaza.

Aceites vegetales: Los aceites extra vírgenes de oliva y canola son básicos que cubrirán la mayoría de tus necesidades de aceites. Ve al capítulo 5 para una extensa discusión sobre los aceites.

Productos de tomate enlatado: La salsa para pasta preparada, pasta de tomate, tomates completos y en trozos y la salsa de tomate son útiles para hacer sopas, estofados y otros platillos.

Caldo vegetal: Si no tienes tiempo para hacer caldo vegetal casero, hay cubos de caldo vegetal disponibles.

Proteína vegetal texturizada (TVP): Un producto de proteína seca de soya: rehidrata con agua hirviendo y agrega a la salsa de spaghetti para substituir la carne molida.

Vegetales marinos: Busca dulce, arame, nori, hijiki, kombu, laver u otras. La mayoría están disponibles en su forma seca y son una rápida adición a las sopas. El alga nori se utiliza para la envoltura de sushi.

Leche de coco: Busca la leche de coco reducida den grasa en la sección de alimentos internacionales de la tienda de abarrotes. Es una adición esencial para muchos platillos tailandeses e hindús.

continúa



Básicos de refrigerador

Esta lista incluye artículos que deben estar refrigerados siempre así como los que no deben de refrigerarse hasta ser abiertos.

Mantequillas de nueces: La mantequilla de cacahuete y almendra son esenciales. Hay muchas otras opciones, aunque tienden a ser costosas. Las mantequillas de nueces son buenas para sándwiches o para untar en mitades de manzana, pero también pueden ser reducidas con agua y sazonadas para hacer ricas salsas para granos y vegetales.

Tahini de ajonjolí: Un ingrediente esencial en el hummus casero que es igual de bueno para salsa y aderezos.

Miso: Absolutamente esencial en la cocina Japonesa, también es considerado esencial por algunos veganos.

Leches vegetales fortificadas: La leche de soya es la más nutritiva y rica en proteínas, pero quizá también disfrutes la de almendra, avena, semilla de cáñamo y de arroz.

Tofu fresco o asépticamente empacado: Escoge el tofu firme para batidos y comidas fritas, el tofu suave o sedoso para salsas y sopas.

Tempeh: Un antiguo alimento de Indonesia, este pastel de frijoles de soya fermentados tiene un sabor indescriptiblemente delicioso. Es una gran fuente de proteínas para agregar a platillos fritos. Puedes leer más acerca del tempeh y otros productos de soya en el capítulo 8.

Gluten vital de trigo: Una harina hecha de proteína de trigo, empleada para crear seitan, que tiene una cualidad masticable parecida a la carne. También puedes comprar seitan preparado.

Frutas secas: Higos, chabacanos, uvas pasas y pasas.

Mayonesa vegana: Hay muchas marcas en el mercado, pero Veganaise, hecha por la compañía Follow Your Heart es la opción más popular.

Margarina vegana: La mayoría de los cocineros veganos juran que la marca Earth Balance es la mejor, que está disponible en muchos lugares y no contiene aceites hidrogenados.

Carnes vegetales: Busca estas en la sección de congelados y refrigerados en las tiendas. Asegúrate de revisar las etiquetas ya que algunas contienen lácteos y huevos.

Quesos veganos, queso crema, crema agria y yogurt: Son hechos de soya, almendras, semilla de **MARIGUAANAAAAA digo;** de Cáñamo, incluso coco.

Frutas y vegetales

Limones y limas

Papa blanca y camote

Cebollas y ajo fresco

Condimentos: Catsup, mostaza, relish (sala de pepinillo encurtido), salsa, salsa barbecue, aceitunas verdes y negras; los mismos condimentos que encontrarás en refrigeradores de la mayoría de los omnívoros, vegetarianos y veganos.



Surtiendo la Alacena Vegana

continuación

Básicos de congelador

Maíz y chícharos congelados: Es bueno tenerlos a la mano para agregar a ensaladas de granos. No necesitan ser cocinados.

Pan para pizza pre-horneado

Helado de vainilla vegano

Refuerzos: EL congelador es un buen lugar para poner paquetes extra de tempeh, seitan y carnes vegetales, así como nueces y semillas (que pueden volverse rancias en la alacena e incluso en el refrigerador después de un largo tiempo).

Condimentos básicos

Sal yodada: Muchos libros de cocina vegana sugieren usar sal marina. Pero la sal de mar tiene los mismos efectos de presión sanguínea y pérdida de calcio como cualquier otra sal y no es una fuente confiable de hierro. Así que, usa la sal con moderación, y cuando lo hagas, utiliza sal yodada regular.

Salsa Worcestershire (Inglesa) vegana: Tradicionalmente esta salsa se hace con pescado (anchoas), pero la salsa Worcestershire baja en sodio a menudo es vegana. O busca una marca que diga "vegetariana" en la etiqueta.

Jaleas, mermeladas y conservas

Tamari: Una fuente más auténtica de salsa de soya.

Levadura nutricional: Busca la marca Red Star (Estrella Roja) con fórmula de apoyo vegetariano porque es la variedad que aporta vitamina B12.

Vinagres: Los vinagres de Sidra de manzana, balsámico y blanco cubrirán la mayoría de tus necesidades, pero hay muchos más disponibles. El vinagre de arroz es grandioso para agregar un auténtico sabor asiático a los alimentos.

Condimentos más lujosos

Los entusiastas de la cocina querrán tener estos a la mano, pero incluso si no te consideras un chef "gourmet", pueden agregar sabores rápida y fácilmente a los patillos de granos básicos, frijoles y tofu.

- Pasta de chile
- Pimientos asados
- Salsa Hoisin
- Tapenade
- Salsa Teriyaki
- Alcaparras
- Chutney
- Humo líquido
- Pasta de curry
- Mirin
- Corazones de alcachofa
- Hongos shiitake secos
- Tomates secados al sol envasados en aceite

continúa



Al Horno

Semilla de linaza molida o sustituto EnerG o harina de soya: Se utilizan para reemplazar el huevo.

Polvo u hojuelas de Agar: Hierve esta alga marina en agua o jugo para producir un producto parecido a la gelatina. Lo encontrarás en tiendas naturistas o mercados asiáticos.

Polvo para hornear, bicarbonato de sodio y harinas.

Harina de garbanzo: Las tiendas de especialidades y de comidas naturistas están llenas de todo tipo de harina. La harina de garbanzo es "básica" debido a que, al ser usada en caldo vegetal, lo vuelve un delicioso gravy (La salsa gravy es de origen británico y se obtiene del resultado de los jugos de cocción de carnes y vegetales), para rociar sobre el puré de papas y rellenos veganos de festividades de fin de año. En las tiendas Indias de abarrotes se le conoce como besan.

Polvo de cacao sin endulzar

Endulzantes: Hay cantidad de excelentes endulzantes veganos en el mercado, incluyendo:

Azúcar de betabel, jarabe de arroz, jarabe de malta de cebada y miel de maple.

Blackstrap Molasses (Melaza residual): Agrega en pequeñas cantidades a estofados y platillos de frijol; su robusto y áspero sabor hace mucho de un poquito. La melaza concentrada (no la melaza regular) es una buena fuente de hierro y calcio.

Extractos de vainilla y limón.

Pan molido

Germen de trigo

Yerbas y especias

El cielo es el límite cuando se trata de yerbas y especias, en particular si amas cocinar y experimentar con platillos étnicos. Si sólo buscas lo básico, aquí está lo que hay que tener a la mano.

- Pimienta de Jamaica
- Jengibre
- Albahaca
- Nuez moscada
- Hojas de laurel
- Cebolla en polvo
- Pimienta de Cayena
- Orégano
- Chile en polvo
- Pimentón (Paprika)
- Canela
- Perejil
- Cilantro
- Romero
- Comino
- Ajedrea
- Curry en polvo
- Tomillo
- Ajo en polvo
- Cúrcuma



Surtiendo la Alacena Vegana

continuación

Bebidas

El café, el té, el vino, las bebidas refrescantes, los jugos y cualquier otra cosa preferida en tu casa.

Quizás no todas las marcas o productos de la lista se encuentren en nuestro país, pero sí las suficientes para llevar una dieta vegana saludable. Den un paseo de reconocimiento por sus centros comerciales y mercados, lean etiquetas y pregunten, así encontrarán muchas opciones más.



LA TRANSICIÓN A UNA DIETA VEGANA

Cuando te quedes sin carne y lácteos, ¿qué es lo que vas a comer? ¡Quizás la mejor comida que hayas probado! Parecería que abandonar categorías enteras de comida en tus menús te dejaría con una dieta que se siente muy restringida. Pero al hacerse veganas, muchas personas encuentran que sus horizontes culinarios de hecho se expanden al explorar nuevos artículos en el menú como tempeh indonesio crocante a la *barbecue*, leche dulce de almendra, crujientes croquetas de falafel y salsa agria de mantequilla de ajonjolí. ¡Cenar en una mesa vegana es todo menos aburrido!

Pero ¿y si lo exótico no es lo tuyo? ¿Y qué si no tienes ni el tiempo ni la paciencia para seguir una receta? Está bien. Puedes construir atractivas comidas veganas con alimentos comerciales y platillos de fácil preparación, socorridas recetas que han sido parte de tu dieta toda la vida, como el spaghetti con salsa marinara (o [taquitos de guisado con su porción de frijolies n_n](#)). Hay muchos libros maravillosos de cocina y sitios web de recetas para veganos y hemos incluido muchos de ellos en una lista en la sección de recursos. Pero puedes ser un vegano sano y feliz sin jamás abrir un libro de cocina. Después de todo, no se necesitan muchas instrucciones para hornear una papa, dar sabor a los frijoles con cebolla y salsa o complementar el almuerzo con espinaca al vapor. Mucha de la comida que la gente cocina –sean veganos o no– es precisamente este tipo de preparación casual.

COMENZANDO

No es difícil crear grandes fantásticas comidas veganas y encontrar sustitutos para los alimentos que siempre has disfrutado. Claro que hay una curva de aprendizaje al cambiar de una dieta que siempre has conocido a otra que se basa en alimentos vegetales. Pero si lo haces un paso a la vez, volverse vegano es una aventura divertida.

Algunos se sumergen de lleno en una dieta y estilo de vida veganos de la noche a la mañana, mientras que otros prueban las aguas y realizan una transición gradual. La transición puede ocurrir de varias maneras, y depende de ti decidir lo que se siente lógico y práctico. No asumas que te tienes que hacer vegetariano –omitiendo la carne mientras aún consumes lácteos y huevo– como el primer paso hacia el veganismo. Al-

gunos lo hacen y está bien, pero no es la única manera o necesariamente la mejor para comenzar a reducir tu ingesta de productos animales.

Los tips en este capítulo cubren un amplio rango de grandes y pequeños cambios además de ofrecer opciones para lograr estilos diferentes de cocinar y comer. Escoge aquellos que te parezcan más realistas para comenzar y sigue haciendo cambios al ritmo que sientas correcto.

Haz Pequeñas Sustituciones Justo Ahora

Esos son los cambios que no requieren conocimiento real sobre la cocina o la planeación de alimentos. No harán mucha diferencia en la preparación de tus comidas, pero reducirán el consumo de comida animal de inmediato. Por ejemplo, cambia la leche de vaca por leche de origen vegetal y comienza a utilizar aderezos veganos para ensalada, crema agria y mayonesa. Incluso si no estás seguro respecto a volverte vegano, vale la pena reducir la ingesta de productos animales con estos muy sencillos cambios.

Los condimentos son una buena manera para hacer sustituciones simples que le dan sabor inmediato a los alimentos. Algunos favoritos de toda América como la mostaza, encurtidos y el ketchup ya son veganos. Para aquellos productos que típicamente contienen ingredientes animales, aquí hay algunos campeones sustitutos:

- Busca aderezos cremosos veganos (en México los hay de ajo y mostaza) para ensalada en la tienda, o tan sólo elige la opción fácil y saludable: aceite de oliva y vinagre.
- Prueba la mayonesa vegana de la marca Vegemise; lo creas o no, es mejor que la mayonesa comercial regular (pueden preparar la suya licuando tofu suave, jugo de limón, una pizca de sal, la mitad de un diente de ajo, aceite de oliva no extravirgen- y sus especias preferidas).
- Escoge la salsa Worcestershire (Inglesa) reducida en sodio que usualmente es libre de anchoas.
- Sustituye el caldo de pollo por el caldo vegetal en tus recetas.
- Agrega gravy de hongos en las papas en lugar de un gravy con carne.

Si estás acostumbrado a tomar leche de vaca como bebida, con el cereal o al cocinar u hornear, conoce las alternativas. Prueba la leche hecha de soya, arroz, cáñamo, avena o almendras en el cereal, en la repostería, para hacer pudín de chocolate o para acompañar una galleta. Busca opciones que estén fortificadas con calcio y vitamina D. Si no te gusta una, prueba con otra. Podrías necesitar varias pruebas, pero con la enorme variedad de productos, encontrarás algo que se acomode a ti. La mayoría de las alternativas al queso contienen pequeñas cantidades de

la proteína láctea caseína, pero hay maravillosas opciones completamente veganas. La compañía Follow Your Heart ([Sigue tu Corazón](#)), líder en producción de deliciosos alimentos veganos, hace queso Vegano Gourmet en una variedad de sabores. También amamos el queso Daiya y Tee-se, que son grandiosos para derretir sobre la pasta o una pizza. Para una fiesta vegana de queso y vino, prueba el Sheese, que está hecho en Escocia y elaborado en variedad de estilos, incluidos el Gouda, el Edam y el Cheddar ahumado. No necesitas hacer todas las sustituciones de inmediato; una semana prueba una leche sin lácteos y a la siguiente un queso vegetal. Revisa nuestra sección de materiales al final del libro para ordenar estos productos si tu tienda de productos naturistas no los distribuye.

Bueno, aquí lo único que me resta es recomendarles una de las mejores páginas de comida vegana que conozco: www.dimensionvegana.com Ahí encontrarán muchas alternativas caseras (y deliciosas) a los productos que sugieren en la lista.

Aquí hay ideas adicionales para eliminar los lácteos de tus dietas:

- Unta tu pan de la mañana con queso crema sin lácteos fabricado por Tofutti o Follow Your Heart. La mayoría de las tiendas de abarrotes tiene en su sección de alimentos naturales una de estas marcas.
- Agrega unas cucharadas de crema agria vegana a tu burrito. Otra vez, recomendamos las marcas Tofutti o Follow Your Heart para estos productos.
- Intenta la mezcla de Mocha u otras cremas sin lácteos. O haz espuma de leche de soya para tu cappuccino.
- Diviértete explorando la gran variedad de postres congelados sin lácteos. ¿Quién necesita helado cuando existe la Dicha de Coco ([Coconut Bliss](#)) en el mundo?
- No todo lo que reemplace los lácteos en tu dieta tiene que ser análogo. Unta mantequilla de almendra o puré de aguacate en pan tostado en lugar de la mantequilla es una opción más saludable y novedosa. O agrega sabor al tofu con sal y yerbas para agregar a tu pizza vegana.
- Intenta pensar de manera poco convencional. Amamos esta receta encontrada en *“La guía definitiva de la cocina sin queso”* de Joanne Stepaniak. Sabe como al clásico Cheez Whiz. Bate una lata de 425 gramos de frijoles drenados y escurridos, ½ taza de pimienta roja tostado o pedazos de pimienta, de 6 a 8 cucharadas soperas de levadura nutricional, 3 cucharadas soperas de jugo de limón fresco, de 2 a 3 cucharadas soperas de tahini, ½ cucharada cafetera de mostaza amarilla preparada, ½ cucharada cafetera de sal y ¼ de cucharada cafetera tanto de ajo como de cebolla en polvo.

Identificando Diez de los Mejores Menús Veganos.

Comienza con lo que sabes. ¿Qué hay en los menús familiares que ya es vegano o podría serlo con uno o dos ajustes? ¿Qué tal una pasta con salsa marinara? ¿O sopa de tomate (preparada con leche de soya en lugar de leche de vaca)? Haz Sloppy Joes (Un Sloppy Joe es un platillo estadounidense de carne molida, cebolla, catsup y otros condimentos servido en pan de hamburguesa) con salsa enlatada y “carne” vegetal molida (podría ser soya, gluten e incluso hongos con frijoles). Los sándwiches de mantequilla de cacahuete y mermelada son veganos al igual que el hummus. Comenzar con alimentos que son familiares puede ayudar a los niños a hacer una fluida transición a las comidas vegetales.

Después, dedica algo de tiempo a los libros de cocina, internet y tu propia colección de recetas para identificar de siete a diez fáciles cenas veganas que te gusten y puedas preparar sin tanto lío (a menos que te gusten los líos, por supuesto). Es la misma variedad de la que disfrutaban la mayoría de los omnívoros, y las familias usualmente son muy felices con un ciclo de diez días de sus platillos favoritos. Con el tiempo, quizás te canses de algunos y los reemplaces con otros, pero para comenzar, esta corta lista de comidas te ayudará los primeros meses como vegano.

¿Dónde está la Carne?

Cuando quieras algo “carnoso”, la selección de opciones veganas hoy en día es sorprendente. Revisa las secciones de refrigerados y congelados en tu tienda favorita. Encontrarás hamburguesas veganas, chorizo, hot-dogs, sándwiches, pepperoni, tocino canadiense, cerdo desmenuzado, nuggets de pollo, carne molida y mucho más. Las diferentes opciones se acomodan a los diversos paladares, así que sigue probando hasta que encuentres los artículos que te gustan a ti y a tu familia. Busca productos hechos por Gerdein, Field Roast, Tofurky o Yves, entre otros (en México existen ya opciones de hamburguesas veganas, chilorios de soya, soya estilo carnitas o al pastor).

Es también una oportunidad para eliminar algunos alimentos muy dañinas de las dietas omnívoras. Por ejemplo, las carnes curadas y procesadas son especialmente nocivas. Intenta un sustituto vegano como las carnes Tofurky, que saben muy similar a sus contrapartes derivadas de animales.

Y los veganos pueden recurrir a la cocina asiática para el tofu y el tempeh, dos de los mejores sustitutos de la carne. Lee más acerca de estos básicos en las dietas asiáticas en la Guía de Alimentos de Soya más adelante. Ambos pueden ser cortados en cubitos, marinados en una salsa simple (Prueba con barbecue, cacahuete Tailandés o salsa teriyaki), y luego horneados o salteados. Sirve sobre una cama de arroz o mezclados con vegetales cocinados.

En muchas (más saludables) culturas, la carne se usa con moderación para dar sabor a la comida, no como el foco del platillo. Los veganos deberán pla-

near sus comidas de una manera similar. Sirve un platón de arroz moreno mezclado con $\frac{1}{4}$ de taza de almendras y vegetales salteados sabor Teriyaki. O haz de la pasta el centro del platillo, mezclada con garbanzos, queso Parmesano vegano y una gran porción de vegetales al vapor.

Aprovecha las comidas comerciales

No tienes que ser un sofisticado o creativo cocinero para seguir una dieta vegana. Es bueno saber lo básico: cómo hornear una papa, cocinar arroz moreno y hacer vegetales al vapor, pero no es más o menos de lo que otra persona con otro tipo de dieta necesita saber. Cualquiera puede hacer estas diez cenas veganas:

- Papa al horno con frijoles veganos al horno y queso de soya rallado acompañada de espinaca congelada salteada en aceite de oliva.
- Hamburguesa vegetal con ensalada y aderezo.
- Ensalada de pasta: Mezcla pasta cocida con garbanzo enlatado, cebolla, vegetales crudos en trozos y mayonesa vegana (yo la hago con frijoles, lechuga, aceituna, jitomate, pepino, vinagre balsámico y aderezo de mostaza).
- Burritos: Utiliza sobrantes de frijoles o frijoles veganos refritos en lata. Agrega a tortillas calientes, enróllalas y sirve con jitomate en trozos y aguacate en cubos.
- Pasta con salsa de frasco (agrega vegetales salteados o chorizo de soya para un toque “casero”).
- Frijol rojo con migajas de hamburguesa vegetal servido sobre arroz con zanahoria al horno.
- Sopa y ensalada. Progresso hace sopa de lenteja vegana. La sopa de tomate Campbell's –quizás la más famosa en América- es vegana. Solo agrega leche de soya regular. Llévala un poco más lejos con una sana adición como pasta, arroz o frijoles. Trader Joe e Imagine Foods hacen buenas sopas veganas en cajas asépticas.
- Ensalada de taco: Mezcla hojas de vegetal, jitomate en trozo, cebolla picada, frijoles negros de lata enjuagados y cubitos de aguacate. Adereza con aceite de oliva y jugo de lima o limón y agrega un puñado de totopos de tortilla triturados.
- Pedazos de tofu firme y vegetales congelados marinados en salsa Teriyaki o de cacahuete (ambos los puedes encontrar en la sección de comidas étnicas). Saltea en un poco de aceite de canola y sirve sobre arroz o fideos.
- Plato principal de ensalada de grano entero: Es una gran manera de usar granos sobrantes que hayas cocinado. Mezcla con arroz, couscous, cebada o lo que tengas a la mano con cebolla picada, chícharo y maíz descongelados, semillas de girasol y frijol en lata escurrido. Cubre con tu aderezo favorito o con aceite de oliva y jugo de limón.

Conoce la cocina étnica

Algunos de los mejores patrones alimentarios del mundo –desde un punto de vista culinario y de salud- se basan en alimento vegetal. Cuando comienzas a explorar los platillos de Italia, México, China, Tailandia y otras localidades, tu mundo se abrirá hacia la mejor cocina vegana. Busca en libros de cocina y en línea recetas para pasta, frituras y pilafs (hechos de granos, nueces y fritas secas). Y busca restaurantes étnicos cuando salgas a comer ya que es probable que tengan una buena selección de platillos veganos.

Experimenta con Frijoles

La mayoría de los americanos no crecieron comiendo frijoles, lo que es muy malo (acá no tenemos ese problema). Las legumbres son alimentos súper nutritivos y se encuentran entre las más baratas y más abundantes fuentes de proteína en el mundo. Es por eso que los frijoles han jugado un papel importante en las dietas de casi cualquier cultura. Si no puedes organizarte lo suficiente para cocinar frijoles, está bien usar enlatados. Prueba platillos de frijol que te sean familiares, como frijoles horneados (puedes comprar la variedad vegana en lata), burritos de frijoles y sopas de lenteja y chícharo. Una manera de cambiar tu actitud sobre de este grupo de alimentos es familiarizarte con su uso en otras culturas. Los garbanzos hervidos en salsa fresca de tomate, acompañado de pasta y una copa de Chianti es una comida que ostenta los sabores tradicionales de Sicilia. Otras delicias con frijoles como base: frijol negro cubano al ajillo, lentejas picantes hindúes al curry y hummus de garbanzo con limón del Medio Oriente. ¡En verdad que los frijoles son todo menos aburridos!

Qué Hacer con los Frijoles.

Es asunto fácil convertir los frijoles en un rico platillo. Aquí hay algunas ideas súper-rápidas para dar sabor a los frijoles. La mayoría de estos platillos se pueden servir sobre arroz u otros granos o verterlos sobre una papa al horno.

Frijol negro, pinto y rojo.

- **Frijoles estilo mexicano** (no sé quién chigados les dijo que así los preparamos acá): Por cada taza de frijol cocinado, agrega ¼ de taza de salsa y ¼ de granos de elote. Calienta y vierte queso de soya rallado o trozos de jitomate y aguacate.
- **Frijol Mediterráneo:** Saltea ½ taza de cebolla picada y 2 tallos de apio en 3 cucharadas soperas de aceite de oliva hasta que estén blandos. Mezcla 2 latas de frijoles (enjuagados) o 3 tazas de frijoles cocinados, 100 gramos de aceitunas rellenas de pimienta y una lata de 100 gramos de chiles en trozo.

Frijoles blancos (Gran norteño, lima bebé o cannelini)

- **Frijoles con hongos.** Saltea 1 ½ tazas de hongos rebanados en 2 cucharadas soperas de aceite de oliva. Agrega 3 tazas de frijoles cocinados y sazona con pimienta negra y jugo de limón fresco. Podrías agregar trozos jitomate enlatado o fresco.
- **Frijoles cítricos con salsa de tomate:** Mezcla 3 cucharadas soperas de salsa preparada de spaghetti (intenta con una picante) por cada taza de frijoles.
- **Frijoles estilo italiano con higos:** Saltea ¼ de taza de cebolla picada y un diente de ajo picado fino en una cucharada soperas de aceite de oliva. Agrega 3 tazas de frijoles cocinados y ½ taza de higos secos en trozos. Sazona con una cucharada cafetera de albahaca y romero.
- **Hoppin' John:** Saltea 1 taza de cebolla picada y dos dientes de ajo picados finamente en 3 cucharadas soperas de aceite de oliva. Agrega 4 tazas de frijol y ¼ de cucharada cafetera de pimienta de Cayena (o más si te gusta la comida muy picante). Agrega ¼ de taza de tocino vegano en trozos (o espolvorea migajas de “tocino” -los trozos de “tocino” para ensalada son veganos, están hechos de gluten) si lo deseas. Prepara este platillo con frijol chino para un platillo clásico de Cena de Fin de Año en el Sur. Se supone que trae buena suerte en el año que comienza (no, no la trae).
- **Frijoles con manzana y chorizo:** Saltea ½ taza de cebolla picada en 2 cucharadas soperas de aceite de oliva. Agrega 3 tazas de frijoles, una manzana en cubitos y 100 gramos de chorizo vegano (descongelado y en migajas) Hierve hasta que todo esté caliente y las manzanas se ablanden.

Frijoles de todo tipo

- **Sloppy Joes:** Agrega una lata de 425 gr. De salsa para Sloppy Joes (Que por lo general contiene puré de tomate, vinagre, cebolla, pimientos, ajo y sazonados) por cada dos tazas de frijoles. Calienta y sirve sobre bollos de hamburguesa de trigo entero.
- **Sopa de frijol y papa:** Saltea una taza de cebolla picada y 2 dientes de ajo finamente picado en 2 cucharadas soperas de aceite de oliva. Agrega 2 tazas de papa en cubitos, 2 tazas de frijol y 8 tazas de caldo vegetal. Hierve durante 20 minutos hasta que las papas estén tiernas. Sazona con albahaca y orégano.
- **Ensalada de frijol y granos:** Mezcla 3 tazas de cualquier grano cocinado con 1 taza de frijol. Sazona con aderezo embotellado o hecho en casa. Agrega ¼ de taza tanto de cebolla finamente picada, apio picado y/o zanahorias ralladas para agregar sabor y *crunch*.

Aprovecha los Favoritos de la Familia para el Desayuno

Muchas personas comen el mismo desayuno día con día, quizá con una leve variación los fines de semana. Cereal caliente o frío con leche vegetal, pan tostado con mantequilla de nuez, jugo y fruta componen un muy sano y energético desayuno que llena las necesidades de la mayoría de los miembros de la familia. Los hot-cakes, pan francés vegano o tofu revuelto son buenas opciones para deliciosos desayunos de fin de semana. No temas pensar más allá de los desayunos tradicionales. Una hamburguesa vegetal o sopa son tan buenas en el desayuno como en la cena.

Identifica los Bocadillos, Dulces y Postres que son Veganos

Quizá quieras experimentar con el horneado libre de huevo o buscar alimento horneado o postres helados en la tienda de alimentos naturistas. Los antiguos libros de cocina tienen recetas para *crumble* (postre horneado de origen británico que puede ser dulce o salado) de frutas y frituras que son veganos, o que pueden ser “veganizados” al reemplazar la mantequilla con margarina. Si amas la auténtica cocina americana, echa un vistazo al Proyecto Betty Crocker (www.meetshannons.net/p/betty-crocker-project.html), que está dirigido a veganizar cualquier receta contenida en el *Recetario Fotográfico de Betty Crocker* publicado en los 50's.

Muchas frituras son veganas así como muchas marcas de galletas, incluyendo las Oreo. También echa un vistazo al congelador de tu tienda naturista para encontrar los postres congelados como *Coconut Bliss* o *Tempt* hecho a base de semillas de cáñamo y productos *So Delicious*. ¿Recuerdan cuando les dije que visitaran www.dimensionvegana.com? Bueno, vayan ahí otra vez para ver postres.

Aprende a Hornear sin Huevo

El argumento principal para defender el uso del huevo es su papel como un partícipe funcional en la cocina. En el horneado, ayuda a elevar la masa y en alimentos sabrosos como las hamburguesas vegetales, sirve como agente aglutinante. Pero otros ingredientes tiene las mismas propiedades, y hay cantidad de maneras efectivas para reemplazar el huevo en la cocina.

Para impedir que las hogazas, hamburguesas y croquetas de derriben, agrega un poquito de harina, pan molido o avena molida.

Para un horneado libre de huevo, quizá obtengas mejores resultados usando harinas refinadas ya que son más ligeras y elevan con más facilidad (aunque está bien utilizar granos enteros, debes saber que el resultado será un producto más pesado.)

Busca recetas que incluyan uno o dos huevos, ya que es más fácil replicarlos con una versión vegana. La mayoría de las mezclas para pastel se

prestan bien para la repostería vegana. Para los alimentos que no requieran un gran elevado, como los hot-cakes, sencillamente puedes eliminar los huevos y agregar dos cucharada soperas extra de agua o leche de soya.

Las tiendas de alimentos naturistas tienen productos comerciales como el sustituto de huevo EnerG y el sustituto de huevo Red Mill. Puedes intentar alguno de las siguientes sugerencias para remplazar los huevos en alimentos horneados.

Por cada huevo:

- Muele 1 cucharada soperas abundante de semilla de linaza entera hasta que se vuelva una harina fina. Agrega 3 cucharadas soperas de agua fría y licúa hasta que se vuelva espesa y viscosa. La consistencia es justo la del huevo crudo.
- Bate 2 cucharadas soperas de agua, 1 cucharada soperas de aceite y 2 cucharadas soperas de polvo para hornear.
- Bate 1 cucharada soperas de polvo de agar agar (un producto de alga que se encuentra en la mayoría de las tiendas naturistas) con 1 cucharada soperas de agua. Enfría y bate otra vez.
- Mezcla una cucharada soperas de harina de soya entera en grasa con 3 cucharadas soperas de agua.
- Mezcla 1 cucharada soperas de vinagre blanco y 1 cucharada soperas de polvo para hornear para hacer una ligera espuma al instante.

Libre de Huevo en el Desayuno y la Comida

Cuando se trata de remplazar el huevo en el menú, no hay nada como el tofu. Aplasta el tofu y saltéalo en margarina vegana con hongos y una pizca de levadura nutricional para un plato de “tofu revuelto”. O pica tofu firme y mézclalo con cebolla, apio y mayonesa vegana para una ensalada vegana de huevo. Quizá quieras conseguir algo de sal negra (llamada *kala namak*) que puede ser encontrada en tiendas de abarrotes hindús o en línea. Huele y sabe justo como la yema de huevo. Pruébala en tofu revuelto o en recetas para omelettes veganos.

Comida vegana para Llevar

Hay miles y miles de recetas veganas para cenar y comer en casa. Pero también la puedes echar en un contenedor. Si tu lugar de trabajo tiene un horno de microondas, puedes disfrutar sopas instantáneas empacadas en porciones individuales (las que vienen en vasos de cartón) o burritos preparados. Si no tienes acceso a un microondas, lleva sobras de frijoles, sopas o estofados en un termo de buena calidad. Utiliza el fin de semana para preparar una gran olla de sopa o frijoles y congela por-

ciones individuales para tener comidas listas para calentar en el trabajo. O haz sándwiches de carnes vegetales o hummus. Hummus-To-Go fabricada por Wild Gardenes una buena opción para cuando no tienes refrigeración, ya que vienen en paquetes tamaño individual. Las mezclas de granos, la avena instantánea y las manzanas con mantequilla de almendra son otras ricas opciones para llevar.

Una gran opción para almuerzos en bolsa de papel es un sándwich hecho de sobras de la cena. Mantén un montón de tortillas de trigo entero en el refrigerador e intenta una de las combinaciones a continuación:

- Papas en cubitos, apio picado, alcapparras y tomates secos. Agrega un aderezo de humus, tahini de limón o mayonesa vegana con mayonesa Dijon.
- Frijol negro o pinto con queso rallado de soya tipo Monterey Jack con jalapeño y tomates en trozo.
- Zanahorias ralladas, cacahuates y pasas mezclados con mayonesa vegana.
- Crumble de hamburguesa vegetal mezclada con semilla de girasol, zanahoria rallada y tahini.
- Mantequilla de cacahuete y jalea (¿Quién dice que no puedes hacer arrollados?)
- Arroz, lentejas y col rallada con vinagreta de ajonjolí y shiitake.
- Garbanzos picados, cebolla y apio mezclados con mayonesa vegana y un chorrito de jugo de limón.
- Tofu horneado con salsa picante de cacahuete.
- Tomates en trozo, zanahorias y pepino mezclados en hummus.

Sigue Aprendiendo

La variedad de productos veganos se extienden como el fuego y te sorprendería saber cuántos de los clásicos favoritos en la tienda son veganos. Mientras exploras, experimentas y pruebas, tus menús evolucionarán y encontrarás soluciones para la planeación de comidas. Incluso los veganos veteranos encuentran que sus menús y dietas evolucionan con el tiempo debido a los nuevos productos y las vidas cambiantes. Quizá necesites identificar una lista de restaurantes en donde puedas reunirte con tus amigos, llevar clientes u organizar una fiesta de cumpleaños infantil. Si eres el anfitrión, tal vez necesites ideas para una fiesta de coctel vegana o para las reuniones familiares. El internet es una valiosa fuente para estos asuntos específicos.

VEGANO BAJO PRESUPUESTO

Cambiar a una dieta vegana no te va a ahorrar dinero automáticamente, pero es fácil planear comidas sanas y ricas con un presupuesto en mente. Aunque hay un equilibrio: La mejor manera de cortar los gastos en la comida es comer en la calle con menor frecuencia y limitar los alimentos costosos. Pero eso usualmente se traduce en más tiempo gastado cocinando y no todos tienen ese tiempo. Aquí hay unas pocas ideas que te ayudarán a ahorrar dinero sin gastar horas en la cocina.

- Cocina frijoles y granos desde cero pero en grandes cantidades para que alcancen para muchas comidas. Las sobras no tienen que ser la misma cosa vieja de siempre. Sirve frijoles negros sobre arroz la primera noche y luego mezclados con maíz y salsa envueltos en tortilla de maíz. Si aún tienes frijoles sobrantes puedes hacerlos rendir con una lata de tomates para la tercera cena. O cocina una olla de garbanzos y usa la mitad para hacer hummus para sándwiches y la mitad en una sopa de pasta y frijol.
- Aprovecha al máximo los ingredientes costosos. Las nueces en particular tienden a ser caras, pero un poquito rinde mucho. Una cucharada sopera de nueces molidas mezcladas en una porción de grano cocinado pueden agregar sabor de manera significativa y a bajo costo. Lo mismo aplica para comidas más lujosas como los tomates secos, aceitunas y pasta de curry.
- No hay cantidad pequeña de sobras. Si tienes un cuarto de taza de arroz sobrante, mezcla zanahorias ralladas con un poco de tahini y enróllalo en una tortilla de grano entero para un sándwich envuelto. Pequeñas cantidades aquí y allá pueden reunirse a menudo para hacer una sopa o ensalada.
- Ten vegetales congelados a la mano. Son tan nutritivos y a veces son más baratos que los frescos, además de facilitar mucho la elaboración de cenas rápidas sin necesidad de hacer un viaje rápido a la tienda.
- Si hay una panadería económica cerca, compra pan de trigo entero con un día de antigüedad. Congela los panes para que tengas siempre (los bolillos mexicanos no tienen huevo ni leche).
- Congela porciones de sobras de ingredientes como la salsa de tomate o la leche de coco.
- Trata de encontrar tiendas étnicas en tu área. A veces, los ingredientes que son de lujo en las tiendas regulares, son comida diaria en los mercados asiáticos o hindús y su precio es mucho menor. Este puede ser tu boleto para ahorrar en algunos de los básicos veganos como la leche de soya, el tahini y el tempeh.

- Visita www.localharvest.org/csa para encontrar un grupo agricultor de apoyo comunitario y habla con ellos para ver si es buena opción para ti. Estos programas permiten comprar acciones en granjas locales –una buena manera de apoyar a pequeños productores de vegetales y obtener productos orgánicos de calidad, pero dependiendo de los detalles, podrían ser o no ser un buen trato
- Si no puedes hacer todo desde cero, escoge unos pocos artículos que te ahorren dinero real y que disfrutes (o al menos que no te importe) hacer. Los pasteles y galletas caseras hechos desde cero te ahorrarán mucho dinero. Hacer tu propio seitan con harina de gluten también es un enorme ahorrador de dinero; puedes hacer un gran lote cada pocos meses y congelarlo. Otras maneras de ahorrar incluyen los aderezos hechos en casa (tan fáciles de hacer, casi nunca hay una excusa para comprarlos), salsa de cacahuete y hummus.
- Si tienes espacio –un lugar soleado en la ventana- puedes cultivar tus propios vegetales con facilidad. El jitomate, la lechuga y las hojas pueden ser cultivadas en macetas. Los vegetales de hoja grande como la col y la acelga te darán cosecha a través del verano hasta buena parte del otoño. Si te gusta cocinar con hierbas frescas, un pequeño jardín de yerbas –en el piso o en maceta- es obligado ya que estos alimentos son caros en las tiendas.

Todos los consejos usuales que funcionan con los omnívoros con el presupuesto en mente, aplican a las compras en tiendas veganas: Haz una lista y apégate a ella, haz compras de temporada, busca descuentos, evita las compras impulsivas y toma ventaja de las tiendas que venden al mayoreo.



¡No Sudes con las Cosas Pequeñas!

Hay ingredientes animales “ocultos” en muchos alimentos. Incluso las comidas de apariencia benigna como el azúcar refinado y la miel de maple –aparentemente veganos- pueden ser procesados con ingredientes animales, un hecho no declarado en sus etiquetas. Algunos aditivos y pigmentos pueden ser derivados de animales o plantas y no tienes manera de saberlo.

¿Debería importarte? Pues pensamos que no. De hecho, estamos convencidos de que el preocuparse por esas cosas hace más mal que bien.

En verdad nada se gana con esta cuidadosa atención al detalle en tu dieta. Evitar estos mínimos ingredientes animales no hará tu dieta más sana. Ni disminuirá el sufrimiento animal o ayudará a proteger el ambiente, al menos no de manera significativa. Lo único que hará es convertir tu dieta en algo más restrictivo, que consume tiempo y difícil de seguir. Es posible que te encuentres tan sumergido en estos detalles que sencillamente encuentres que una dieta vegana es demasiado laboriosa para seguir.

O puedes ser perfectamente feliz al poner la atención y el tiempo para eliminar cada ingrediente animal de tu dieta. Mientras que esa es tú elección, es importante pensar el impacto que esto tiene en la visión general de las dietas veganas. Si otros creen que la meticulosa atención al detalle es lo que significa llevar una dieta vegana, quizás estén menos inspirados para comer así. Si deseas tener un amplio impacto, entonces tiene más sentido proyectar una dieta vegana como algo delicioso, fácil y divertido.

MANUAL DE ALIMENTOS DE SOYA

No tienes que incluir alimentos de soya en tu dieta vegana, pero son tan versátiles y nutritivos que muchos veganos los encuentran indispensables. Este grupo de alimentos tiene una larga historia de uso en países de Asia, y han sido el foco de muchas investigaciones en las últimas dos décadas. Hablaremos sobre nutrición, salud y asuntos de seguridad en el capítulo 15. Aquí hay un desplegado con los alimentos de soya más consumidos.

Frijol de Soya

Los frijoles de soya generalmente son de color bronceado, pero pueden ser negros o de color café. Son una buena fuente de proteína, fibra, hierro y ácido fólico. El frijol de soya cocinado tiene un sabor que es a menudo descrito como “frijoloso”. Es un sabor que va perfectamente bien con salsas de tomate y comidas picantes.

Edamame

Son frijoles de soya que han sido cosechados cuando han alcanzado alrededor del 75 por ciento de su madurez, cuando aún están verdes y aportan toda la nutrición de un frijol maduro pero con un sabor más suave. En Japón, se

hierven en la vaina y se sirven como un aperitivo popular en bares (con unas chelas). En los Estados Unidos, puedes encontrar edamame ya pelado tanto en la sección de alimentos frescos como en los congelados. Hiérvelos durante 15 minutos y consúmelos como si fueran vegetales o agrégalos a ensaladas de granos. Son una buena fuente de proteína, fibra y calcio.

Nuez de Soya

Elaboradas con frijoles de soya secos que han sido remojados y luego tostados, son una buena botana y una crujiente adición a las ensaladas. Son relativamente altos en grasa y calorías y son buena fuente tanto de proteína como de calcio.

Leche de Soya

Es el líquido resultante de frijoles de soya remojados y hechos puré. Es una buena fuente de proteína y regularmente está fortificada con calcio, vitamina D, vitamina B12 y a veces riboflavina (la leche de soya que se vende en mercados asiáticos a menudo no está fortificada, así que asegúrate de revisar etiquetas). La leche de soya puede sustituir la leche de vaca casi en cualquier circunstancia. La leche de soya de vainilla o chocolate puede ser usada en smoothies o postres.

Tofu

Elaborado de la misma manera que se hace el queso de leche de vaca, el tofu se produce agregando un agente cuajante a la leche de soya. Aunque es motivo de muchas burlas en el mundo Occidental, el tofu tiene una larga y sagrada historia en Oriente. Se cree que las primeras tiendas de tofu se localizaban dentro de los muros de templos budistas y que sus primeros fabricantes fueron monjes. Aún hay una sensación sagrada con respecto al tofu y su elaboración en muchas partes de Asia hoy en día. Ha sido usado durante casi 2,000 años en China y es un básico en la mayoría de hogares asiáticos. A lo largo de todo Asia el tofu se hace diariamente de frijoles de soya en pequeñas tiendas y vendido en la calle por comerciantes.

Si el sulfato de calcio se utiliza en el proceso de elaboración, el tofu es una buena fuente de calcio. El contenido de proteínas varía dependiendo de su manufactura, pero algunos tipos, especialmente los más firmes son muy altos en proteína.

Dos propiedades le otorgan al tofu gran versatilidad culinaria: la primera es que el sabor es relativamente suave, segundo, es un alimento poroso que absorbe el sabor de otros alimentos e ingredientes con facilidad. Esto explica por qué el tofu se lleva bien con entradas picantes o en postres cremosos y dulces. La clave para el éxito con el tofu es escoger el indicado para el traba-

jo. Si estás friendo pedazos de tofu con vegetales para servir sobre el arroz, escoge el tofu firme. El tofu suave es perfecto para hacer puré para rellenar sándwiches o lasagna. Y el tofu que es tradicional en la cocina japonesa, es una comida suave como el flan que puede ser mezclado o licuado para salsas, smoothies y postres. Es un gran remplazo para la crema en recetas.

EL tofu congelado toma una textura esponjosa, masticable que lo hace ideal como sustituto de carne. Congela el paquete sin abrir. Descongela, escurre el líquido y rebánalo o hazlo tiras.

Libros de cocina enteros se han dedicado al tofu, y hemos incluido uno de nuestros favoritos, *Tofu Cookery (Cocinería de Tofu)* por Louise Hagler, en la lista de materiales al final de este libro.

Okara

La palabra “kara” se refiere a la cáscara del frijol de soya, y la adición de la “o” la convierte en una “cáscara honorable”. Esta es la porción que queda cuando se exprime el líquido del frijol al hacer leche de soya. Es alta en proteína y a veces se usa para dar un incremento en proteína y fibra a los alimentos horneados como muffins o galletas. En Japón, la okara a veces se saltea con vegetales y servida con arroz. Puedes encontrar la okara en las tiendas de comida naturalista, pero el mejor lugar para rastrearla es en un mercado asiático.

ALIMENTOS FERMENTADOS

Tempeh

En Indonesia se escribe *tempe*, y es un básico antiguo en la cocina de esa región del mundo. Hoy, la elaboración de tempeh sigue siendo un arte hogareño en dónde los frijoles enteros de soya han sido tratados con un “iniciador” y envuelto en hojas de plátano para su fermentación. El tempeh se puede hacer con frijoles de soya únicamente o con frijol de soya en combinación con granos, La textura es tierna y masticable, y el rico sabor es a veces descrito como “levaduroso” o “parecido a los hongos” o simplemente delicioso. En comidas tradicionales, se saltea con vegetales y servido sobre el arroz, a veces con salsa de cacahuete. El tempeh horneado en barbecue es un favorito entre muchos veganos. El tempeh es una buena fuente de proteína, fibra, hierro y calcio. Opuesto a la opinión popular, sin embargo, no es buena fuente de vitamina B12 activa.

Miso

Con un sabor de gran cuerpo que no es superado por ningún condimento occidental, el miso captura la esencia de la cocina japonesa. Esta pasta de frijol de soya fermentado (usualmente con la adición de otros frijoles o gra-

nos) viene en diferentes colores –blanco, rojo y café- y el sabor varía mucho en cada variedad, algunos son más afrutados o tienen mayor gusto a vino. De hecho, en Japón la producción de miso es vista como la producción de vino en otras partes del mundo. El miso es muy alto en sodio y un poquito rinde mucho. Úsalo para hacer caldos y salsas.

Natto

Hecho de frijoles de soya enteros fermentados con un cultivo bacteriológico, el natto tiene un aroma, sabor y textura distintivos que a veces es descrito como “viscoso”. Es un desayuno típico en Japón, servido con arroz, pero no se ha abierto paso hacia los menús americanos. Puede ser el único alimento vegetal alto en vitamina K2.

ALIMENTOS OCCIDENTALES DE SOYA

Proteína Vegetal Texturizada (TVP^{MR})

Hecha de harina de soya sin grasa, el TVP es un producto seco y granulado que se puede rehidratar con agua hirviendo y puede usarse en vez de carne molida. El TVP sabe mejor cuando se cocina con salsa de tomate y es bueno para platillos con pasta y picante. En su libro *Vegan Comfort Food (Cocina Vegana Reconfortante)*, Alicia Simpson recomienda rehidratar una taza de TVP seco con una taza de caldo vegetal oscuro y una cucharada sopera de humo líquido de nogal ([prueben con sal ahumada, la venden en la sección de condimentos del supermercado](#)). El TVP es una fuente barata de proteína con larga vida de anaquel y es una buena fuente de proteína, fibra y calcio.

Proteína Aislada de Soya

Muchas carnes vegetales usan la proteína de soya como base. Para aquellos que están haciendo la transición al veganismo o están muy ocupados como para cocinar, las carnes vegetales hechas de proteína de soya pueden ser útiles.



¿Te “desintoxicarás” al hacerte vegano?

Una idea popular que circula en círculos veganos es que al hacerte vegano, tu cuerpo se desintoxica. La teoría es que pasarás unos cuantos días o semanas sintiéndote terrible mientras tu cuerpo elimina la acumulación de toxinas de tu no-tan-sana- dieta omnívora.

No es cierto. En primer lugar, siempre nos estamos desintoxicando, El metabolismo normal diario produce compuestos tóxicos. El cuerpo tiene extensos sistemas –la mayoría relacionados con el hígado, riñones y pulmones- que desintoxican y/o excretan estos compuestos. Es cierto que un estilo de vida sano mantiene estos sistemas operando en niveles óptimos. Pero volverte vegano –incluso si lo haces repentinamente- no produce una limpieza masiva de toxinas. De la misma manera, no hay evidencia de que los omnívoros tengan adicciones físicas a alimentos animales. Puede ser difícil renunciar a alimentos favoritos como el queso y el helado, pero no sufrirás síntomas físicos de abstinencia, a menos que no obtengas las suficientes calorías o proteínas.

LO QUE COMEN LOS VEGANOS

Los veganos aman decir que renunciar a los alimentos animales no redujo sus horizontes culinarios; los expandieron. ¿Es verdad? Pedimos a diecisiete amigos –profesionistas de la salud, activistas, atletas, autores de libros culinarios y unos cuantos adolescentes- que nos dijeran cual es su cena favorita hecha en casa. ¡Sus respuestas son prueba positiva de que nadie conoce la buena comida como un vegano!

ERICA MEIER

Directora Ejecutiva de Compassion Over Killing

- Quinoa con vegetales, garbanzos y tempeh o carnes vegetales, como Field Roast o Gardein.

“Si me siento con ganas y tengo los ingredientes, podría *destramparme* y hacer la receta de Fritura de Quinoa, Piña y Nuez que viene en el libro *Veganomicon*. (Amamos la quinoa, ¿qué puedo decir?)”

INGRID NEWKIRK

Presidenta de P.E.T.A.

- Estofado Inglés

“Esto dura días y cambia durante ese tiempo. Solía utilizar huesos de res en aquellos tiempos, lo que me enferma al pensar en los huesos golpeteando

en el fondo de la olla. Me olvidé al instante de ese rico y sangriento sabor agregando un par de cucharadas soperas de Marmite o Vegemite, pero ahora nos encanta agregar una lata de chiles verdes mexicanos medio picantes y tomates al final.

Utilizo una base de sopa seca de minestrone Manischewitz y tan sólo agrego cualquier vegetal fresco o congelado, usualmente papas, brócoli, una bolsa de mezcla de chícharos, zanahorias, tomates o coliflor, pero en realidad puede ser cualquier vegetal, algo de ajo (o no), seguramente algo de cebolla y lo dejo hervir y lo dejo a fuego lento. Me convierto en Phyllis Diller en la cocina –no debería de estar ahí. Pero me gusta mucho, lo llevo en termo al trabajo, lo llevo en el tren, lo vierto sobre arroz, abandono los elementos picantes de México y le agrego lentejas o más chícharos o maíz y antes que todo desaparezca, le agrego más especias. Lo amo con una baguette caliente, con galletas o croutones o pan tostado o arroz. Y mi viejo perro, la Sra. Bea, lo idolatró. Y también es suciamente barato” *(parece que te gusta hablar mucho, Ingrid).*

LOUISE HAGLER

La Reina del Frijol de Soya, autor de libros de cocina y pionera del frijol de soya

Louise, quién trabaja con la organización para la lucha contra la hambruna Plenty Internacional, dice que este menú es un éxito en sus clases de nutrición en México

- Nuggets Chiclosos de Tofu (de la edición de veinticinco aniversario de *Tofu Cookery*) enrollados en tortillas de maíz con acelga salteada y cebolla caramelizada.

REED MANGELS DOCTOR Y NUTRIÓLOGO

Co-autor de La posición de la Asociación Dietética Americana sobre las Dietas Vegetarianas; conferencias, trabaja en el Departamento de Nutrición de la Universidad de Massachusetts y es Consejero Nutricionista del Grupo de Recursos Vegetarianos.

Reed dice que el sushi es un alimento que no hace muy seguido, ya que consume tiempo, pero sus dos hijas adolescentes, Leah y Sarah lo consideran su favorito.

.....

“Cocino el arroz (Usando la receta de sushi Nori-Maki y las instrucciones incluidas en el libro *“Vegetarian Celebration”* *(Celebración Vegetariana)* de Nava Atlas). Todos hacen su combinación favorita de rellenos, enrollan el sushi y luego lo rebamos. Aquí hay varios rellenos favoritos:

- Tofu horneado
- Tiras de pepino

- Tiras de zanahoria
- Tiras de pimiento rojo
- Tiras de calabaza horneada
- Espárragos

JON CAMP

Director de Vegan Outreach

Jon siempre está en la calle, así que le dejamos compartir una comida de restaurante en lugar de algo que cocine en casa.

.....

“Mi comida favorita es el plato vegetal en restaurantes etíopes. Puedes escoger entre varios artículos. Yo me inclino por los chícharos en mitades, hojas de col, repollo rebanado con zanahorias, lentejas rojas y frijol en vaina con papas. Adicionalmente, varios lugares en los Estados Unidos ofrecen platillos con tofu y/o carne falsa. Todas estas selecciones se cocinan en salsas rebosantes de ajo, cebolla, jengibre, etc. No se necesitan cubiertos; tomas la comida con *injera*, un pan ligeramente esponjoso hecho de harina de teff (**Planta herbácea parecida al cereal que crece en Etiopía y otros lugares**). Los restaurantes etíopes pueden encontrarse en casi cualquier región metropolitana mayor en todo el país (E.U.). Para abreviar, es cosa de los dioses”

BRYANNA CLARK GROGAN

Autora de libros de cocina y escritora de blog en www.veganfeastkitchen.blogspot.com

Bryanna ha estudiado la comida y la cocina durante cuarenta años y ha escrito ocho libros de cocina vegana. Su menú favorito es la siguiente cena otoñal estilo italiano. Todas las recetas son de sus libros *Nonna's Italian Kitchen* (**La Cocina Italiana de Nonna**) y *World Vegan Feast* (**Festín Mundial Vegano**).

- Sopa de Crema de Col Vegano-Italiana (*Passato di Cavallo*)
- Estofado de Lenteja y Rapini con Chorizo Picante Vegano (usando chorizo Field Roast o Tofurkey)
- Pan Casero Artesanal Crujiente Sin Amasar
- Ensalada de Naranja con Hinojo Estilo Siciliano (con hojas, naranjas rebanadas, hinojo, cebolla morada, aceitunas negras y vinagreta de vino rojo)
- Crostata di pere (Tarta de pera italiana en masa de maíz reducida en grasa)
- Aderezo Casero de Crema de Almendra Batida (o helado comercial vegano de vainilla)

SCOTT SPITZ

Corredor competitivo de distancia y autor del blog runvegan.wordpress.com

“¡Hacemos comida sorprendente con regularidad consistente en esta casa! Somos grandes fans de combinar alimentos para hacer una gran comida (fritos, pasta con salsa de cacahuete y vegetales, etc.). Pero esta es una cena favorita con vegetales al lado”

- Tempeh BBQ en una cama de arroz moreno y col al vapor.
- Una porción de camote
- Manzana crujiente de postre

JANE VELEZ-MITCHELL

Corresponsal y anfitriona de Issues de CNN con Jane Velez-Mitchell

“Mi comida favorita es kasha con mantequilla de soya. La kasha es un cereal tibio que se come en Europa del Este. Generalmente se hace con semillas de trigo Sarraceno sin cáscara. Puede no sonar rico pero lo es. ¡Te hará fuerte como caballo! La kasha es muy fácil de preparar: tan sólo consigue un poco en tu tienda o cooperativa local, agrega algo de agua y sube la flama de tu estufa. ¡Voilà! Agrega mantequilla de soya para dar sabor, es rico, nutritivo y delicioso. Para tu información, este es uno de los alimentos estilo atole más antiguos de Europa Oriental, ¡así que regresa a lo básico y prueba algo de kasha!

SAM STAHLER

Hijo de doce años de Debra Wasserman y Charles Stahler, co-fundadores de Vegetarian Resource Group

(Grupo de Recursos Vegetarianos)

Sam nos dio dos menús y su mamá dijo que los hace él mismo.

- Para desayunar: Tofu revuelto con cebolla, zanahoria, soyrito o “tocino” vegetariano en trocitos sazonado con pimienta, cúrcuma y cayena servido con jugo de naranja fortificado.
- Para cenar: Chili vegano marca Amy (¡sólo picante!) y arroz con brócoli o col.

ISA CHANDRA MOSKOWITZ

Autora de libros de cocina incluyendo el aclamado Veganomicon

- Puré de papa y coliflor
- Gravy de hongos
- Acelga salteada en ajo
- Tempeh horneado

PAUL SHAPIRO*Autora de libros de cocina incluyendo el aclamado Veganomicon*

- Burrito hecho de tortilla de trijo entero con vegetales, quinoa y frijoles
- Puré de camote
- Smoothie de frutas

BRUCE FRIEDRICH Y ALKA CHANDNA*P.E.T.A*

Combinación de cenas Hindús que incluye:

- Chana masala (garbanzo picante)
- Alo gobi (papas y coliflor)
- Achar (Pepinillos Hindús)

NATHAN RUNKLE*Fundador y Director Ejecutivo de Mercy for Animals*

- Sándwich Reuben Vegano: seitan rebanado, cebolla, pimientos, col agria, aderezo Mil Islas vegano y queso Daiya servido sobre centeno marmoleado
- Cheesecake de limón crudo y coco de postre.

MATT BALL*Co-fundador de Vegan Outreach*

- Taco de carne molida de Gimme Lean y sazón para tacos Ortega.
- Acompañado de frijoles refritos, queso Daiya, crema agria Tofutti y salsa picante
- Arroz Español

NEAL BARNARD, MÉDICO*Presidente y fundador del Comité de Médicos para la Medicina Responsable*

- Ensalada verde con vinagreta ligera
- Cappellini (pasta tipo cabello de ángel) con salsa arrabbiata
- Brócoli, espinaca y zanahoria al vapor servidas con trozos de limón

SUE HAVALA-HOBBS, DOCTORA EN SALUD PÚBLICA, DIETISTA*Directora del Programa Doctoral en Liderazgo en Salud, Escuela de Salud Pública, Universidad de Carolina del Norte y co-autora de La Posición de la Asociación Dietética Americana sobre Dietas Vegetarianas en 1988 y 1993.*

- Col cocinada con salsa de soya-jengibre, cubos de tempeh y piñones tostados sobre arroz al vapor
- Zanahorias al vapor

- Rollo de Granos Enteros
- Manzana horneada con yogurt de soya de vainilla

MELANIE JOY, DOCTORA

Psicóloga y autora de "¿Porqué amamos a los perros, comemos cerdos y vestimos con vacas?"

- Pizza con corteza de trigo entero (de Trader Joe) con salsa de tomate orgánico con ajo triturado, chorizo con salvia y manzana de Field Roast, espinaca bebé, aceitunas negras y queso Daiya.
- Mezcla de ensalada mesclun con aderezo diosa o col salteada con ajo en rebanadas y almendras tostadas.
- Pera asiática rebanada rociada con canela de postre.

¿Ya se cansaron de leer lo que comen los gringos veganos? ¿Yo también! Hace un tiempo pedí a algunos de los lectores del blog que me enviaran fotos de los alimentos que suelen comer ¿y saben qué? Se veía riquísima y no necesitaron queso vegano derretible o yogur de soya o helado vegano o cualquiera de esas fufurufadas.

<http://www.mexicanvegan.org/2013/11/esto-es-lo-que-comen-los-veganos-en.html>

ESTO ES LO QUE COMEN LOS VEGANOS EN MÉXICO

¡Oigan! Muchas gracias por haber enviado las imágenes y recetas de lo que suelen comer "sniff sniff" ¡D los quiero mucho... ¡Abrazo vegano!

"sonido de grillos"

Estoy bien ganápiya para hacer tablas en blogger, pero como me decía mi maestro de educación física cuando estaba inútilmente de hacerme bringar una valia de medio metro: "Al menos no te rompiste el hocico en el intento"...

¡Muchas gracias, Beatriz Adriana Parra, por mandar esta receta crudivegana! ¡suen nomás qué bonita presentación! :)



Sepe Crudo de Calabaza

Nancy Soto, envió estas fotos y además se aventó la receta ¡Gracias, chula!



Y me dice "sabrosa" :): ¡Aprendan!

Para la ensalada de "atún":

Esta era para las 12 pm, nomás que me tardé mucho y terminé hasta la 1. El falso atún es ajonjolí nemejado, ails, ajo, cebolla, sal, aceite de oliva, oregano, laurel, todo a la picadora hasta que queda una pastita, el dip tiene semillas, amaranto, más ajonjolí, semilla de girasol, pasas y arándanos, piminetta soy fan from hell del aguacate con arándanos y amaranto). El pico, de gallo trae cilantro, cebolla, jitomate, apio oregano, pimienta, sal aceite y jugo de limón. A mi papá le puse limón un poquitín de sal y pimienta. SÁBE MEJOR DE LO QUE SE VE. LO JURO!



UN COMIENZO SALUDABLE

Las Dietas veganas Durante el Embarazo y la Lactancia

Los miembros de la familia, los amigos e incluso tu profesional de la salud quizás expresen sorpresa y preocupación con la idea de un embarazo vegano. Pero las dietas veganas fácilmente pueden cumplir con tus necesidades nutricionales y las del bebé en gestación. Las pruebas vienen de un estudio de 1987 realizado en 775 mujeres viviendo en La Granja, una comunidad vegana en Tennessee¹. Los investigadores observaron la ganancia de peso en mujeres embarazadas y el peso de los bebés al nacer —dos mediciones importantes en un embarazo sano. Encontraron que las dietas de las mujeres veganas no tenían efecto en el peso de sus bebés y que su propia ganancia de peso durante el embarazo era adecuada. De hecho, estas mujeres en realidad ganaron un poquito más que las mujeres dentro de la población regular come carne. Y mientras más tiempo hubieran sido veganas, mayor la ganancia de peso.

Otro hallazgo fue sorprendente: la preeclampsia, una complicación potencial del embarazo que ocurre entre el 5 y 10 por ciento de las mujeres embarazadas, casi fue inexistente entre las mujeres embarazadas que vivían en La Granja. Junto con un estudio más pequeño, estos hallazgos confirmaron que las dietas veganas son sanas y seguras para el embarazo.

En algunos estudios de mujeres que siguieron dietas muy restrictivas, particularmente las macrobióticas, los niños a veces tuvieron bajo peso al nacer. En estos casos, no fue una dieta vegana la culpable. En su lugar, las dietas en cuestión eran bajas en grasa y calorías. Es importante notar que los resultados sobre embarazos de resultados pobres son de estudios más antiguos cuando los veganos no tenían acceso a información nutrimental y una variedad de alimentos veganos. Todo eso ha cambiado dramáticamente en las últimas décadas, y hoy es más fácil que nunca planear un embarazo vegano sano.

OBTENIENDO LAS CALORÍAS SUFICIENTES

Aunque el adecuado incremento de peso es importante para un embarazo vegano saludable, comer para dos no significa comer el doble de calorías. En promedio, las mujeres embarazadas necesitan comer 340 calorías extra por día durante el segundo trimestre y 450 calorías extra

1. J.P. Carter, T. Furman Y H.R. Hutcheson: “Preeclampsia y Desempeño Reproductivo en una Comunidad de Veganos,” Diario Médico del Sur 80, no. 6, (1987): 692-97.

durante los últimos tres meses del embarazo. Pero las necesidades de ciertos nutrientes se incrementan hasta en un 50 por ciento, así que es importante agregar buena nutrición a ese pequeño extra de comida.

Las mujeres embarazadas pueden seguir la dieta vegana del Capítulo 7 con unos pocos ajustes que hemos puesto en la Guía Modificada de Comida para el Embarazo y la Lactancia más adelante. Una porción extra de cada uno de los granos enteros y vegetales de hoja grande y dos porciones adicionales de alimento rico en proteína (legumbres, nueces, alimentos de soya) te darán las calorías necesarias y te ayudará a cumplir con las necesidades nutrimentales durante el segundo trimestre. Durante el último trimestre, cuando más rápido crece tu bebé, agrega una porción más ya sea de granos enteros o legumbres/alimentos de soya.

EL conteo de calorías durante el embarazo no es una ciencia exacta, pero tu profesional de salud te ayudará a mantenerte en el camino monitoreando tu incremento de peso. El bajo incremento durante el embarazo se asocia con el bajo peso en el recién nacido, que se encuentra en riesgo de sufrir problemas de salud.

CONSIDERACIONES NUTRIMENTALES DEL EMBARAZO VEGANO

Más adelante verán una tabla que muestra los cambios en las necesidades nutricionales para mujeres embarazadas o lactantes.

Las necesidades proteícas se incrementan casi en un 50 por ciento durante el embarazo. La mayoría de las mujeres omnívoras no embarazadas consume suficientes proteínas para cumplir con las necesidades del embarazo, pero puede no ser adecuado para todas las mujeres veganas. No es difícil obtener las suficientes, pero es importante que te asegures de incluir al menos de cinco a seis porciones de alimentos ricos en proteína que se muestran en la guía en tus menús diarios.

La absorción de hierro —especialmente la del hierro no-hemínico que se encuentra en los alimentos vegetales— se incrementa de manera significativa durante el embarazo, mientras tanto, la falta de menstruación reduce las pérdidas de hierro. Aún así, los requerimientos de hierro se duplican durante el embarazo. Una parte del incremento de hierro requerido se debe a la fabricación de células rojas en el feto, pero la mayoría se necesita para expandir el volumen de sangre de la madre durante el embarazo. En teoría, los veganos tienen mayor riesgo de sufrir una deficiencia de hierro durante el embarazo, pero la verdad es que todas las mujeres están en riesgo. Es difícil planear dietas tanto para veganos como para omnívoros que cumplan los requerimientos de este mineral durante el embarazo. Es por ese motivo que casi siempre se recomiendan suplementos de hierro para mujeres embarazadas.

Es típico que las mujeres embarazadas tengan ingestas de zinc menores a las recomendadas, a menos que estén tomando suplementos. Los beneficios de los suplementos de zinc durante el embarazo son desconocidos, pero pueden ser beneficiosas para las veganas embarazadas ya que la absorción de zinc de los alimentos vegetales es menor que el de la carne.

Los requerimientos de vitamina D no cambian con el embarazo, pero obtener la suficiente es importante para la salud tanto de la madre como del bebé. Con la excepción de la vitamina B12 y el hierro y —dependiendo de tu dieta— posiblemente la vitamina D y el yodo, es posible cumplir con las necesidades nutricionales de del embarazo con una dieta vegana sin el uso de suplementos. Pero la mayoría de los profesionales de la salud recomiendan un suplemento multivitamínico y mineral prenatal, en particular uno que incluya hierro y ácido fólico, como una medida de prevención sensata para mujeres omnívoras y veganas.

Durante su embarazo, las vegetarianas tienen niveles sanguíneos de DHA (el ácido omega-3 de cadena larga) menores que las no vegetarianas². No sabemos si eso sea un problema, pero hay evidencia de que la ingesta de DHA durante el embarazo y la lactancia mejora la agudeza visual y la función cerebral del infante. Los expertos recomiendan que las mujeres embarazadas consuman 300 miligramos de DHA al día, por lo que recomendamos suplementos de DHA derivados de algas para los veganos.

Aquí hay algunos tips para un saludable embarazo vegano:

- Si planeas tu embarazo, ahora es buen momento para revisar tus hábitos alimenticios. Una sana alimentación en las primeras semanas del embarazo —a menudo antes de que una mujer sepa que está embarazada— es importante. Asegúrate de que tu dieta incluya mucha comida rica en vitamina B y ácido fólico. Buenas fuentes son las legumbres y los vegetales de hoja grande. También piensa en sacar el alcohol de tu dieta, si bebes café y hay probabilidad de quedar encinta, ahora es buen momento de reducir el consumo.
- Habla con tu especialista acerca de tus metas para ganar peso. Si tienes problemas en subir de peso, haz énfasis en las comidas con un poquito más de grasa como el tofu, las mantequillas de nuez y el aguacate.
- Las necesidades proteínicas se elevan hasta en 25 gramos al comenzar el segundo trimestre. No es difícil cumplir estas necesidades en una dieta vegana, pero puede requerir atención extra. Echa un vistazo a la lista de alimentos ricos en proteínas en el Capítulo 2. Ten como meta consumir entre 15 y 20 gramos de proteína en cada comida y también escoge unos cuantos bocadillos ricos en proteína.

2. V. Lakin, P. Haggarty, D. R. Abramovich, et al., «La Ingesta Dietaria y la Concentración de Tejido de Ácidos Grasos en el Embarazo Omnívoro, Vegetariano y Diabético,» Prostaglandins Leukotrienes y los Ácidos Grasos Esenciales 59, no. 3 (1998): 209-20.

- Come muchos alimentos ricos en hierro e incluye una buena fuente de vitamina C en cada alimento para incrementar su absorción. La mayoría de los profesionales en salud recomiendan suplementos de hierro para todas las mujeres embarazadas. Esto puede ser especialmente útil para los veganos ya que las necesidades de hierro son más altas para aquellos con dietas basadas en plantas.
- Come muchos alimentos altos en la vitamina B y ácido fólico. Si por lo regular no consumes productos de grano enriquecidos que estén fortificados con ácido fólico, asegúrate de consumir muchos alimentos ricos en este nutriente si es probable que quedes embarazada. Generalmente, los veganos tienen ingestas más altas de ácido fólico que los omnívoros pero no lo suficiente para satisfacer los requerimientos del embarazo. Un suplemento prenatal que contenga ácido fólico es una sabia opción para todas las mujeres embarazadas.
- Algunas veganas encinta no cumplen sus requerimientos de zinc, un nutriente que puede no ser suficiente ni en las dietas veganas bien planeadas. Asegúrate de incluir granos enteros, legumbres y una o dos porciones de nueces en tus comidas. Un suplemento que aporte de 15 a 25 miligramos de zinc puede ser una buena opción durante el embarazo vegano. También se debe aportar 2 miligramos de cobre, ya que el zinc puede reducir la absorción del cobre.
- Debido a que la absorción de calcio es más eficiente durante el embarazo, las mujeres no tienen un incremento en la necesidad de este nutriente. Pero es importante obtener el suficiente, así que enfatiza las comidas ricas en calcio. Crea un hábito diario de comer una o dos porciones de vegetales de hoja grande y escoge leche de soya y jugo de naranja fortificados con calcio. La recomendación de ingesta de calcio es de 1,000 miligramos por día.
- Consume diariamente un suplemento de vitamina B12 y, a menos de que estés absolutamente segura de obtener la adecuada exposición al sol, también toma un suplemento de vitamina D.
- Aunque se le conoce la enfermedad matutina, la náusea asociada a las primeras etapas del embarazo puede ocurrir en cualquier momento del día. Aparte de ser desagradable, la náusea puede impedir que te alimentes sanamente. Aquí hay algunos tips para ayudarte a lidiar con la náusea asociada al embarazo:
 1. Come pequeños bocadillos frecuentemente ya que un estómago vacío puede empeorar la náusea. (Las comidas pequeñas también pueden ayudar con el reflujo, que puede ser un problema durante el embarazo de algunas mujeres.)
 2. Come algo inmediatamente después de despertar, cuando tu estómago está vacío. Ten galletas o pasitas u otra cosa que se te antoje en tu mesita junto a la cama.
 3. Evita los líquidos durante los alimentos si sientes que empeoran tu náusea.

4. Identifica las comidas saludables que tengan menos posibilidades de hacerte sentir mal. Necesitarás seguir tus propios instintos, pero unas buenas opciones para tu consideración incluyen el pan de grano entero, cereales secos, frutas cocinadas o secas, papa y camote. Trata de agregar pequeños pedazos de vegetales y tofu a la sopa miso para hacerla más salada y suave con tu estómago.

NUTRICIÓN VEGANA PARA MAMÁS EN LACTANCIA

La tasa de lactancia es mayor entre las madres veganas que entre la población en general. Y es bueno para los bebés ya que la leche materna es el alimento ideal para los infantes. Idealmente, los bebés deberían de alimentarse de leche humana al menos el primer año de sus vidas y de preferencia durante al segundo.

Las mamás lactantes necesitan calorías extra para el proceso de sintetizar leche y proveer las calorías que los bebés necesitan para su crecimiento. Las necesidades energéticas, por tanto, son más altas durante la lactancia que durante el embarazo. Si tienes algunos kilos post-embarazo que quieras perder, una pequeña reducción de calorías usualmente puede producir una pérdida gradual de peso mientras se mantiene el volumen adecuado de leche. Pero no las reduzcas demasiado ya que puede causar que el suministro de leche también disminuya. Beber muchos fluidos también es importante para la producción adecuada de leche.

Las necesidades de algunos nutrientes se elevarán un poco, así que mantener el énfasis en comidas ricas en nutrientes es tan importante como siempre (una excepción es el hierro, ya que las mujeres lactantes no menstrúan, las necesidades de hierro se reducen a niveles muy bajos durante la lactancia). La dieta afecta los niveles de todas las vitaminas en la leche materna así como el tipo de grasa.

Los dos nutrientes que requieren la mayor atención en las dietas veganas son aquellos en los que los veganos sabios en nutrición ya se están enfocando: la vitamina D y la B12. Las deficiencias de estos nutrientes se han visto en bebés cuyas madres no siguieron los lineamientos recomendados y pueden causar problemas serios. Las mujeres en lactancia deberían consumir un suplemento diario de vitamina B12. También recomendamos continuar tomando el suplemento de DHA ya que un estudio mostró que la leche de madres veganas es más baja en este nutriente que la leche omnívora³. Muchas mujeres continúan usando un suplemento prenatal durante los primeros meses de lactancia (pero sin el hierro extra) y la Academia Americana de Pediatría recomienda los suplementos de vitamina D para todos los bebés lactantes (no sólo aquellos que pertenecen a familias veganas).

3. T. A. Sanders y S. Reddy, "La Influencia de una Dieta Vegetariana en la Composición de Ácidos Grasos en la Leche Humana y el Estado de Ácidos Grasos en el Infante" *Diario de Pediatría* 120 (1992): S71-S77

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES PARA MUJERES EMBARAZADAS, NO EMBARAZADAS Y LACTANTES

Nutriente	No embarazadas	Embarazadas	Lactantes
Proteína (g) *	46	71	71
Tiamina (mg)	1.1	1.4	1.4
Riboflavina (mg)	1.1	1.4	1.6
Niacina (mg)	14	18	17
Vitamina B6	1.3	1.9	2.0
Ácido fólico (µg)	400	600	500
Vitamina B12 (µg)	2.4	2.6	2.8
Vitamina C (mg)	75	85	120
Vitamina A (µg)	700	770	1,300
Vitamina D (IU)	600	600	600
Vitamina E (mg)	15	15	19
Vitamina K (µg)	90	90	90
Calcio (mg)	1,000	1,000	1,000
Yodo (µg)	150	220	290
Hierro (mg) **	18	27	9
Magnesio (mg)	310-320	350-360	310-320
Fósforo (mg)	700	700	700
Selenio (µg)	55	60	70
Zinc (mg)***	8	11	12

*Las necesidades pueden ser un poco más altas para las veganas embarazadas. Usa los lineamientos en el Capítulo 2 para calcular tus requerimientos de proteína durante el embarazo y luego agrega de 25 a 28 gramos de proteína para el embarazo

** Las recomendaciones de hierro para veganos y vegetarianos son 1.8 veces más alto que esto.

***Los requerimientos de zinc para algunos veganos pueden ser hasta 50 por ciento más altas.

GUÍA MODIFICADA DE COMIDA PARA EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA

Estas son porciones mínimas y deben usarse como una guía general. Algunas mujeres necesitarán más que esto para apoyar su adecuado aumento de peso

Nutriente	Porciones al día durante el embarazo	Porciones durante la lactancia
Granos y vegetales almidonados	6-7	6-7
Legumbres y alimentos de soya	5-6	6
Nueces	2	2
Vegetales	5 (incluye al menos uno de hoja grande)	5
Frutas	2	2
Grasas	3	3
Alimentos ricos en calcio	8	8

Suplementos para veganas embarazadas:

- Suplemento de B12 masticable o sublingual. Sigue los lineamientos en el Capítulo 3. No confíes en un suplemento vitamínico de este tipo a menos que sea masticable.
- Un suplemento prenatal que aporte ácido fólico, zinc, hierro y cobre.
- Un suplemento de calcio si sientes que te quedas corta con los 1,000 miligramos recomendados durante el embarazo.
- 300 miligramos de DHA provenientes de algas.
- 150 microgramos de yodo (que ya puede estar incluido en tu suplemento prenatal).
- De 600 a 1,000 IU de vitamina D a menos que estés segura de recibir una adecuada exposición al sol.

Suplementos para veganas lactantes:

- Un suplemento de B12 masticable o sublingual.
- 300 miligramos de DHA
- 150 microgramos de yodo

MENÚS DE MUESTRA

Te puedes sentir con ganas de cocinar para un regimiento durante y después del embarazo. Pero solo en caso de que no tengas ni el tiempo ni la energía para la preparación, hemos hecho las cosas sencillas con estos menús de muestra. Están pensados para ilustrar la facilidad de planeación de menús veganos sin dramas. Estos menús utilizan seis mini-comidas, que puede ser útiles para controlar el reflujo y la náusea.

Menú de muestra para el embarazo

DESAYUNO

- ▶ 1 taza de cereal para desayunar fortificado
- ▶ 1 taza de leche de soya fortificada
- ▶ 1 Plátano

BOTANA

- ▶ ¼ de taza de almendras
- ▶ Vegetales crudos

COMIDA

- ▶ Sopa miso con ½ taza de tofu y 1 taza de col o repollo.
- ▶ Porción de galletas con granos enteros

BOTANA

- ▶ ½ muffin inglés con granos enteros con 2 cucharadas cafeteras de mantequilla de almendra
- ▶ 1 taza de leche de soya fortificada

CENA

- ▶ 1 taza de arroz integral
- ▶ ½ taza de frijoles horneados
- ▶ 1 taza de vegetales hervidos salteados en dos cucharadas de aceite de cáñola

BOTANA

- ▶ ½ porción de panecillo inglés con dos cucharadas de mantequilla de almendra
- ▶ 1 taza de leche de soya fortificada

Menú de muestra para la lactancia

DESAYUNO

- ▶ ½ taza de tofu revuelto cocinado en 1 cucharada cafetera de aceite de canola
- ▶ 1 rebanada de pan de trigo entero con 1 cucharada cafetera de margarina
- ▶ 1 taza de jugo de naranja fortificado con calcio

BOTANA

- ▶ ½ taza de uvas
- ▶ Porción de galletas con granos enteros con 2 cucharadas cafeteras de mantequilla de almendra

COMIDA

- ▶ Hamburguesa vegetal
- ▶ Pan de hamburguesa de trigo entero
- ▶ Jitomate y lechuga en rebanadas
- ▶ Ensalada de brócoli con ½ cucharada cafetera de mayonesa vegana

BOTANA

- ▶ 1 muffin pequeño de salvado
- ▶ 1 taza de leche de soya fortificada

CENA

- ▶ 1 taza de sopa de lenteja
- ▶ 1 taza de repollo al vapor
- ▶ Ensalada verde con aderezo
- ▶ Pan ligero de trigo entero
- ▶ Postre

MALTEADA

- ▶ ½ taza de leche de soya fortificada
- ▶ ½ taza de yogurt congelado
- ▶ ¼ de plátano
- ▶ 1 cucharada cafetera de semilla de linaza molida

CRIANDO NIÑOS Y ADOLESCENTES VEGANOS

NIÑOS

Incluso los veganos más convencidos podrían sentirse nerviosos respecto a sus recién nacidos. Es típico que los bebés tripliquen su peso durante el primer año de vida y necesitan la suficiente comida nutritiva para superar ese primer arranque de crecimiento. ¿Podrá una dieta vegana satisfacer sus necesidades?

Durante los primeros meses de vida de un bebé, ni siquiera es motivo de preocupación. Todos los bebés comienzan como vegetarianos. O para ser más acertados, comienzan su vida como “lactarianos”. Aproximadamente durante los primeros cuatro meses, los bebés no necesitan otra cosa que la leche materna. Es la más completa y perfecta comida para un recién nacido. A menos que se le den suplementos de B12 (necesarios si la dieta de la madre es inadecuada), las dietas de los bebés veganos son exactamente las mismas que los bebés de familias omnívoras hasta que cumplan unos siete meses de edad.

Los Primeros Cuatro Meses

Durante los primeros cuatro o seis meses de vida, los bebés no necesitan —y no deberían consumir— otra cosa que la leche materna (ó fórmula para bebés). No necesitan alimentos sólidos a esta edad, y ciertos vegetales pueden ser peligrosos para los niños más pequeños.

Entre los cuatro y seis meses, los bebés comienzan a mostrar que ya pueden consumir sólidos. Una señal de ello es la habilidad para sentarse y mantener el equilibrio. Otra es la habilidad para mover la comida hacia la parte posterior de su boca con la lengua para poder tragar. Tu pediatra te ayudará a decidir cuando tu bebé esté listo para recibir sólidos, pero todos los bebés deberían recibir un poco antes de los seis meses de edad.¹

La Primera Aventura con la Comida Sólida: El Cereal

“Sólido” es un poco exagerado para las primeras comidas no lácteas que un bebé consume. Son más como líquidos espesos que comen de una cuchara, en vez de una botella.

La primera comida sólida para un bebé es usualmente un cereal de arroz para niños fortificado con hierro mezclado con leche materna o

1. Comité de Nutrición, Academia Americana de Pediatría, Manual de Nutrición Pediátrica, 6ta edición (Elk Grove, IL: Academia Americana de Pediatría, 2009), 114-32.

fórmula para bebés. No hay nada de malo con otras opciones, pero el cereal de arroz se digiere fácilmente y no es común que cause alergias. Una vez que un bebé se ha acostumbrado a comer 1/3 de taza por día, comienza a introducir frutas y vegetales triturados como puré de manzana, plátano, duraznos o peras, zanahorias, frijoles verdes y aguacate.

Durante este período, la leche materna o fórmula de soya sigue jugando un papel importante en la dieta de tu bebé y será parte del menú al menos hasta su primer cumpleaños. La leche materna o la fórmula para bebés es especialmente importante para aportar zinc, que puede ser bajo en la dieta de un bebé vegano. Incluso después de que tu bebé comience a tomar sólidos, necesitará leche materna o una fórmula comercial para bebés. La leche de soya regular nunca deberá ofrecerse a los bebés antes de su primer cumpleaños, al igual que la leche de vaca, es una pobre elección para las necesidades nutricionales de un niño. Asegúrate de leer la sección “Cuándo la Leche Materna No Es Una Opción” más adelante.

Los Primeros Alimentos Proteínicos

Alrededor de los siete meses, tu bebé estará listo para beber jugo de manzana de un vaso y para explorar los alimentos ricos en proteínas. Esto es cuando la dieta de un bebé vegano comienza a verse un poco diferente de las de otros niños. Los primeros alimentos con proteínas para niños veganos incluyen las legumbres (cocínalas a conciencia y haz puré), tofu bien molido y yogurt de soya. Es buen momento para comenzar a introducir vegetales con sabor más fuerte como la col y el repollo. Puedes suavizar sus sabores triturándolos y mezclando puré de manzana, tofu o aguacate molidos.

Los niños por lo regular están listos para comer con los dedos, como pedazos de tofu o análogos de carne, pan, galletas a los diez meses y por el primer cumpleaños pueden comer mantequillas de nuez o una ligera capa de tahini untada sobre galletas.

Algunas cosas para tener en mente concerniente a los bebés veganos:

- Habla con tu pediatra acerca de los suplementos. La vitamina D usualmente se recomienda para bebés de pecho tanto en familias veganas como omnívoras. A veces el hierro se recomienda comenzando los cuatro meses, pero dependerá de otros alimentos en la dieta de tu bebé. Los niños veganos que se alimentan de leche materna necesitan suplementos de B12 sólo si la dieta de la madre es inadecuada. La tabla que verás más adelante muestra los suplementos sugeridos para los bebés veganos que aún se alimentan de leche materna.
- Cuando tu bebé esté listo para los sólidos, introdúcelos uno a la vez, ofreciendo un alimento diferente cada tres o cuatro días. Esto facilita el identificar alergias a los alimentos de inmediato.

- Nunca le des jugos o sidras sin pasteurizar a un bebé, tampoco ningún tipo de miel o jarabe de maíz, todos pueden causar enfermedades serias.
- Cuida de no excederte con los jugos. Demasiado jugo puede desplazar otros alimentos en la dieta del bebé y pueden causar diarrea. Limita la ingesta de tu bebé a 6 onzas (177.5 ml) de jugo por día y evita aquellos que tienen endulzantes agregados.
- No le des al bebé otra leche que la materna o la de fórmula antes del primer cumpleaños. Las leches regulares de soya, arroz, cáñamo y almendra no tienen el balance adecuado de nutrientes para los niños y no se deberán ofrecer hasta que el bebé tenga un año de edad (estas leches pueden ser usadas en pequeñas cantidades para la preparación de alimentos).
- No les des comida con la que puedan ahogarse como las salchichas de tofu completas, palomitas, nueces, uvas ó caramelos macizos. No los alimentos con mantequillas de nuez desde la cuchara o untes una capa muy gruesa en el pan.
- No agregues sal o azúcar a los alimentos.

SUPLEMENTOS DIARIOS		
Nutriente	Desde el nacimiento hasta los seis meses	6 a 12 meses
Vitamina D	400 UI (10 microgramos)	400 UI (10 microgramos)
Vitamina B ₁₂	0.4 microgramos, solo si la madre no tiene una ingesta confiable de B ₁₂	0.5 microgramos solo si la madre no tiene una ingesta confiable de B ₁₂
Hierro	1 miligramo por kilogramo (0.45 miligramos por onza de peso corporal, comenzando a los cuatro meses)	1 miligramo por kilogramo (0.45 miligramos por onza) de peso corporal a menos que el infante esté consumiendo hierro de alimentos sólidos.
Flúor		0.25 miligramos si el agua contiene menos de 0.3 partes por millón de flúor.

Adaptado de "Consideraciones en la planeación de dietas veganas: infantes", Diario de la Asociación Dietética Americana (Hoy Academia de Nutrición y Dietética)², A.R. Mangels y V. Messina.

2.- A.R. Mangels y V. Messina, "Consideraciones al Planear Dietas Veganas: Infantes," Diario de la Asociación Dietaria Americana 101, no.6 (2001): 670-77.



Cuando la leche materna no es una opción

Por varios motivos, la leche materna es el alimento óptimo para bebés, y la mayoría de los veganos la eligen para alimentar a los nuevos miembros de la familia. La leche materna otorga un balance que está cerca del ideal para los infantes en crecimiento. También contiene factores inmunes únicos y reduce el riesgo de que contraigan alergias. Los bebés no necesitan más que la leche materna durante los primeros seis meses de vida e idealmente deberían seguir recibéndola por lo menos hasta su primer cumpleaños o de preferencia el segundo.

Pero a veces la leche materna no es una opción. Si no puedes alimentar a tu bebé o quieres reducir o dejar de amamantar, la fórmula para bebés de soya apoya el crecimiento y desarrollo normal de los bebés³.

Estas fórmulas no son 100 por ciento veganas ya que contienen vitamina D derivada de animales, pero son lo más cercano que tenemos a una saludable opción vegana.

A los niños jamás deberás darles fórmulas caseras y jamás se les debe dar leche regular de soya. En las raras ocasiones en donde los niños veganos han sufrido desnutrición, se debió a que los alimentaban con fórmulas caseras o no recibieron el suplemento adecuado de vitaminas B12 y D. Debido a que los bebés tienen necesidades nutrimentales muy específicas, es esencial usar tan sólo las fórmulas comerciales que se fabrican para cumplir con estas necesidades.

EL PRIMER CUMPLEAÑOS Y MÁS ALLÁ: NIÑOS PEQUEÑOS VEGANOS

Después de la locura de crecimiento y el entusiasta apetito de los primeros doce meses, las cosas comenzarán a ir más lento. Los que ya comienzan a caminar pueden tener apetitos lentos y no son conocidos por sus aventureros hábitos culinarios a esa edad. El comportamiento quisquilloso o exigente en la alimentación puede dificultar el que los niños de esta edad y hasta preescolar coman cualquier cosa, ni hablar de que prueben algo nuevo.

La leche de soya entera y fortificada se le puede dar al bebé en el primer cumpleaños. Evita usar otras leches hechas con arroz, almendras, cáñamo, coco o avena como la bebida principal, ya que son muy bajas en proteínas (y calorías) para los más jóvenes. Si tu hijo crece lento o no estás segura de que su dieta contenga el suficiente zinc, será buena idea continuar ya sea con una fórmula para niños de soya o leche materna por un breve lapso.

La guía de alimentos y la tabla de suplementos sugeridos que viene más adelante pueden ayudarte a planear dietas saludables para niños pequeños. No te

3.- M.A Méndez, M.S. Anthony y L. Arab, "Fórmulas para bebés basadas en soya y el crecimiento y desarrollo infantil: una reseña," Diario de Nutrición 132, no. 8 (2002): 2127-30.

preocupes si tu niño no se alimenta exactamente así cada día. Dos o tres días de nada más que sándwiches de mantequilla de cacahuete y plátano nunca hicieron daño a nadie—ni siquiera a alguien de tres años de edad. Y hacer que los niños coman comida saludable como vegetales no es un problema vegano; es un problema universal para los papás de niños pequeños.

Si sientes que tu pequeño aún no come lo suficiente, concéntrate en los alimentos altos en calorías que disfrute, como el aguacate, mantequillas de nuez y tofu. No te excedas con la fibra, que puede llenar estómagos pequeños. Evita los alimentos como el cereal de salvado que es muy alto en fibra. Aunque está bien servir los granos enteros, también se vale incluir algunos granos refinados, como la pasta regular, en la dieta de un niño. Las dietas bajas en grasas pueden hacer muy difícil el que los niños pequeños cumplan con sus necesidades calóricas, así que no limites las grasas en la dieta de tu niño. Los que apenas caminan y los de preescolar se beneficiarán de varias comidas a lo largo del día; los bocadillos nutritivos son especialmente importantes para este grupo etario.

Mientras exploras nuevos alimentos con tu niño, es importante mantener la mente abierta. Escucharás una y otra vez: ¡Oh, ningún niño de tres años va a comer espárragos! Bien, ¿saben qué? A algunos les gustan. Puede ser el extraño niño de tres al que le gustan, ¡Pero podría ser el tuyo! Así que no deduzcas lo que comerá o no basándote en lo que *la mayoría* prefiere. Después de todo, los niños en México comen frijoles pintos y los de dos años en China cenan tofu felizmente.

Los estudios muestran que se necesitan unas diez exposiciones a un nuevo alimento antes de que un niño pequeño lo pruebe, así que sé persistente. Si tu niño le hace caras a los frijoles horneados, sírvelos de nuevo en un platillo diferente alrededor de una semana después. Y otra vez. Y otra vez. Puede ayudar el servir alimentos en pequeñas cantidades junto a alimentos que ya le sean familiares, y también es importante que los niños observen que disfrutas la comida que les estás presentando.

Los niños son más propensos a probar alimentos que sean fáciles de comer y que puedan tomar con sus dedos. Si un niño de preescolar llega a una fase melindrosa y se rehúsa a probar una variedad de alimentos, está bien darles de comer como puedas. Tu niño podría arrugar la nariz por el vaso de leche de soya, pero estar perfectamente contento de consumirla cuando se usa en puré de papas, *hot-cakes* o en pudín de chocolate. El introducir vegetales en la dieta de un joven vegano puede ser un reto. Aquí hay ideas que los padres encontrarán de utilidad:

- Pica finamente los vegetales de hoja grande y agrégalos a la salsa para spaghetti.
- Mezcla la col verde, el repollo o el brócoli con arroz y enróllalos en una tortilla.

- Agrega la col cruda a los smoothies de fruta.
- Mezcla zanahorias, pimientos dulces rojos y brócoli finamente picados con queso-crema vegano, enróllalo en una tortilla y rebana para formar coloridos rehiletes.
- Utiliza vegetales crudos para hacer ensaladas en formas de animales, o utiliza cortadores para galletas para hacer sándwiches de formas divertidas.
- Para atenuar el intenso sabor de la col rizada y el repollo, licúalas con comidas de sabor blando como el aguacate, el tofu o el queso crema de tofu.

SUPLEMENTOS DIARIOS

Grupo Alimenticio	Porciones al día	Tamaño de las porciones
Granos	6 o más	De ½ a 1 rebanada de pan, entre ¼ a ½ de taza de cereal cocido o pasta; de ½ a 1 taza de cereal listo para comer.
Legumbres, nueces y otros alimentos ricos en proteína.	2 o más (los niños veganos deberían incluir al menos 1 porción diaria de nueces o semillas ó productos de soya enteros en grasa)	De ¼ a ½ taza de frijoles cocinados, tofu o proteína de soya texturizada, 1 onza (28 grs.) de carne vegetal, 1-2 cucharadas soperas de nueces, semillas o mantequillas de nueces o semillas.
Vegetales	2 o más	Entre ½ y 1 taza crudos
Frutas	3 o más	Entre ¼ y ½ enlatadas, ½ taza de jugo o un cuarto de una fruta mediana.
Grasas	3-4	1 cucharada cafetera de margarina o aceite
Leche fortificada de soya o leche materna	3	1 taza

Adaptado de A.R. Mangels y V. Messina, "Consideraciones al Planear Dietas Veganas: Infantes", Diario de la Asociación Dietaria Americana" ⁴

4.- A.R. Mangels y V. Messina, "Consideraciones al Planear Dietas Veganas: Infantes," Diario de la Asociación Dietaria Americana 101, no.6 (2001): 661-69.

Alimentos Valiosos para Niños Veganos

Aunque no hay requerimiento de ningún tipo de leche en la dieta de un niño, la leche fortificada de soya puede facilitar el que los niños veganos satisfagan sus necesidades nutrimentales. Otras leches fortificadas, como la de almendra, avena, arroz o cáñamo pueden ser usadas con moderación, pero debido a su bajo contenido proteínico, pueden desplazar a los alimentos ricos en proteína en la dieta.

Las nueces, semillas y mantequillas que se hacen con ellas también pueden ser de importancia en las dietas de niños pequeños ya que son ricas tanto en proteína como en nutrientes. La levadura nutricional de Fórmula de Apoyo Vegetariano de la marca Red Star es buena fuente de vitamina B₁₂. Agrega la levadura a platillos de frijol, hamburguesas vegetarianas, tofu revuelto o el puré de papas.

Menú de Muestra para Niños

DESAYUNO

- ▶ ½ taza de cereal de grano entero listo para comer
- ▶ 1 taza de leche fortificada de soya
- ▶ ½ plátano

BOCADILLO

- ▶ ½ taza de chabacanos secos hervidos

COMIDA

- ▶ ¼ de taza de hummus
- ▶ 1 pan pita chico (de 10 cm, aprox.)
- ▶ ½ taza de ensalada de zanahoria rallada con ½ cucharada sopera de mayonesa vegana
- ▶ ½ taza de jugo de manzana fortificado con calcio

BOCADILLO

- ▶ ½ rebanada de pan
- ▶ 1 cucharada sopera de mantequilla de cacahuete
- ▶ 1 taza de leche fortificada de soya

CENA

- ▶ 3 conchas de pasta (**conchiglioni**) rellenas de ¼ de taza de puré de tofu suave
- ▶ ¼ de taza de brócoli al vapor con 1 cucharada cafetera de margarina
- ▶ ¼ de taza de calabaza de castilla cubierta con 1 cucharada cafetera de azúcar morena

BOCADILLO

- ▶ 1 taza de leche fortificada de soya
- ▶ 1 galleta tipo Graham

La melaza concentrada (más no la regular) es una gran fuente de calcio y hierro. Tiene un sabor fuerte y es probable que sea mejor aceptado por los niños al ser mezclado con otros alimentos como en smoothies, frijoles horneados o bocadillos al horno. También puede mezclarse con mantequilla de cacahuete o almendra y untada en galletas o pan.

VALIÉNDOSE POR SÍ MISMOS: NIÑOS VEGANOS EN EDAD ESCOLAR

Los años de escuela traerán una serie de retos cuando los niños se encuentren con los almuerzos escolares, fiestas escolares en McDonald's o al quedarse en casa de sus amigos. Algunos niños pueden ser sabios en lo referente al mundo carnívoro; otros pueden haber tenido una exposición más baja a la idea de que sus dietas son "diferentes".

¿Los hábitos veganos de tu niño lo acompañarán una vez que salga por la puerta? Los padres pueden enfrentarse a una serie de decisiones al respecto —decisiones personales sin respuesta correcta o incorrecta. Algunos padres creen que una educación 100 por ciento vegana va más de acuerdo con sus valores familiares y es menos propensa a confundir a un niño. Otros podrían ser más flexibles en situaciones sociales. Sin importar lo que elijas, cuando los niños crecen, habrá veces cuando los padres ya no tengan control sobre lo que los jovencitos depositen en sus estómagos.

En casa, sin embargo, los padres pueden proveer comidas veganas bien balanceadas siguiendo la guía de comida en el capítulo 7 con algunas modificaciones al número de porciones como hemos mostrado en páginas anteriores.

En las escuelas públicas es improbable que las cafeterías tengan opciones veganas y los almuerzos hechos en casa son la mejor opción. Intenta con una lonchera dura, como las que están basadas en la lonchera japonesa tipo caja bento. Con compartimientos para cuatro o cinco diferentes platillos, te permite crear almuerzos variados y de apariencia divertida.

ADOLESCENTES VEGANOS

EL crecimiento durante los años de la adolescencia es más rápido que ninguna otra fase, salvo la de la infancia. Las necesidades se incrementan dramáticamente en cuanto a calorías, proteína, calcio —y para las niñas— el hierro. El cumplir con estas necesidades puede ser un reto ya que los adolescentes consumen muchas comidas para llevar o hechas por sí mismos y la nutrición no siempre es prioridad. Muchos adolescentes, veganos o no, fallan en el consumo de calcio y hierro. Las dietas a menudo son muy altas en grasa y azúcar y bajas en fibra.

LONCHERAS VEGANAS PARA NIÑOS QUE VAN A LA ESCUELA

Ideas para sándwiches o arrollados

- ▶ Hummus con manzana picada
- ▶ Mantequilla de almendra con zanahoria rallada
- ▶ Ensalada de tofu con mayonesa vegana y apio picado
- ▶ Queso vegano, aguacate y vegetales
- ▶ Ensalada de garbanzo picado con mayonesa vegana
- ▶ Mantequilla de cacahuete y rebanadas de manzana
- ▶ Puré de frijoles blancos con zanahoria mezclado con manzana picada y nuez
- ▶ Aguacate licuado con vegetales rallados
- ▶ Ensalada de papa con papas cocidas, zanahoria picada y aderezo de tahini
- ▶ Tofu en migajas, col cruda rallada y aderezo de mantequilla de cacahuete
- ▶ Lentejas con maíz y semillas de girasol
- ▶ Pavo y queso veganos
- ▶ Rehiletes: Vegetales picados y queso crema vegano enrollado en tortilla de trigo entero rebanada en rodajas

En el termo

- ▶ Chili de lata o hecho en casa
- ▶ Sopa de vegetales
- ▶ Frijol vegetariano horneado y salchicha de tofu

Para complementar:

- ▶ Fruta fresca
- ▶ Vegetales crudos con dip de tahini o tofu
- ▶ Totopos de tortilla horneados
- ▶ Pasta o ensalada de arroz
- ▶ Totopos de bagel
- ▶ Sushi vegetariano

Dulces:

- ▶ Mantequilla de cacahuete o galletas de avena
- ▶ Yogurt de coco o soya
- ▶ Fruta seca o mezcla de nueces
- ▶ Galletas tipo Graham
- ▶ Barras de granola
- ▶ Dátiles deshuesados enrollados con coco rallado o nueces finamente picadas
- ▶ Bocado de nuez y fruta: fruta seca y mantequilla de cacahuete licuados en procesador de comida y amasados en pequeñas bolitas

Los adolescentes que se desarrollan en hogares veganos pueden tener una ventaja sobre los adolescentes omnívoros ya que es más probable que estén familiarizados con un amplio rango de saludables alimentos vegetales. Por otro lado, los adolescentes veganos tienen que poner aún más atención al calcio y al hierro que sus pares omnívoros. El mayor reto lo enfrentan los adolescentes veganos en familias omnívoras quienes han optado por adoptar una dieta vegana por sí mismos. En ese caso, es importante que los padres ofrezcan su apoyo aprendiendo sobre dietas veganas y asegurarse de que la cocina está bien surtida con muchos alimentos veganos.

La guía de alimentos puede ayudar a adolescentes a tomar sanas decisiones alimenticias Durante los picos de crecimiento —cuando los adolescentes pueden crecer varios centímetros en un período de pocos meses— las necesidades calóricas y nutrimentales son mucho más altas que lo usual. Los picos en el crecimiento vienen acompañados de un apetito incrementado, y es importante asegurarte de que tu adolescente esté consumiendo muchos alimentos que otorguen proteína y calcio. Ya que los adolescentes escogerán la mayoría de sus comidas y botanas, es buena idea que haya mucha comida saludable disponible que pueda ser preparada fácilmente o llevada en una mochila. Algunas ideas que pueden despertar el interés de un adolescente:

- Frutas secas
- Mezcla de nueces
- Palomitas de maíz
- Rebanadas de pizza vegana congelada
- Hummus en pan pita
- Leche de soya o jugo fortificados con calcio en cajita individual
- Bagels
- Muffins ingleses con mantequilla de almendra
- Burritos
- Hamburguesa vegetal
- Sopa instantánea
- Cereales listos para comer
- Smoothies con fruta congelada, tofu suave y leche fortificada de soya

Es crítico que los adolescentes por lo regular consuman alimentos altos en calcio como la leche fortificada de soya y el jugo de naranja o el tofu procesado en calcio. También deberías incluir frijoles -que son una buena fuente de hierro- en comidas que los adolescentes tiendan a disfrutar como los frijoles horneados, ensaladas con garbanzos, hummus y burritos.

La muy variable necesidad de calorías y nutrientes durante los años de adolescencia pueden dificultar el crear un menú de muestra para este rango de edad. El menú que mostraremos más adelante provee aproximadamente 3,000 calorías y ofrece ideas para comidas amigables para adolescentes que están llenas de buena nutrición.

Desórdenes Alimenticios

Mientras los estudios sugieren que los desórdenes alimenticios son más comunes entre los vegetarianos adolescentes, esto se debe a que las niñas a veces adoptan una dieta vegetariana o vegana como manera de lidiar y disfrazar su comportamiento alimenticio no saludable ⁵. Esto es, que el desorden viene primero y la dieta vegana es tan sólo una entre muchas herramientas que tienen como finalidad controlar la ingesta calórica. Pero las niñas saludables que se vuelven veganas o fueron criadas en un hogar vegano no son más propensas que cualquiera a desarrollar un desorden alimenticio.

Los motivos de los desórdenes son complejos y apenas comprendidos. Los padres preocupados porque su hijo esté adoptando actitudes no saludables hacia la comida deberán buscar los clásicos síntomas de los mismos:

- Pérdida innecesaria de peso que continúa por más de tres meses.
- Falta a las comidas.
- Evita todas las comidas que aparentan ser altas en calorías o que contienen grasa como el tofu, los sustitutos de la carne, mantequilla de cacahuete, pan y pasta.
- Conteo compulsivo de gramos de grasa y calorías.
- Ofrece diversas excusas para no comer
- Frecuentes revisiones de peso
- Se queja de sentirse hinchado después de comer porciones normales.
- Comportamiento ritual respecto a la comida, como cortar la comida en piezas pequeñas o comer sólo un alimento a la vez.
- Evita situaciones sociales que incluyan comida.
- Ejercicio excesivo.
- Percepción distorsionada de la imagen corporal.

NIÑOS VEGANOS REALES

La mayoría de los padres se preocupan en momento u otro acerca de la dieta de su niño y la ingesta de nutrientes. En el mundo de hoy, en donde los niños son bombardeados con anuncios de comida rápida y tiene acceso

5.- K.C. Janelle y S.I. Barr, "Resultados de Ingestas y Comportamiento Alimenticio de Mujeres Veganas y no-Vegetarianas". Diario de la Asociación Dietaria Americana 95, no.2 (1995): 180-86, 189.

constante a alimentos, grasosos, salados, dulces y procesados tanto en la escuela como fuera de ella, hay una crisis que se profundiza respecto a la nutrición infantil. La evidencia yace en los dramáticos incrementos en la obesidad infantil y la diabetes entre los jóvenes americanos en las últimas décadas.

Las preguntas sobre el cumplimiento de las necesidades nutrimentales en una dieta vegana parecen palidecer al ser comparadas con estos más grandes problemas de salud. Cuando se trata de alimentar a niños veganos, los padres necesitarán poner atención adicional a la vitamina B12, el calcio, la vitamina D y las grasas esenciales. Al igual que los adultos, los niños veganos necesitan una fuente confiable de yodo y muchos alimentos que sean ricos en hierro, zinc y proteína. Pero una vez que tu familia agarró el ritmo para planear comidas veganas balanceadas, verás que no es difícil. Y sabemos que es un hecho que los niños veganos pueden prosperar.

SI conocieras a Ellen, Ciera, Tyler, Will y Maya no te preocuparía si los niños pueden ser veganos —y saludables— o no. Estos —y otros niños veganos reales— aparecen en el sitio web VeganHealth.org y son prueba de que los niños crecen y prosperan con dietas libres de alimentos animales.

Ellen, de 16 años, es la hija de Matt Ball, co-fundador de Vegan Outreach, y su esposa, Anne Green. Ellen nunca ha probado la carne, los lácteos o los huevos, y dice que la comida nunca ha sido un problema. ¿Sus favoritos? “Amo la mayoría de las carnes falsas, especialmente el pollo falso. En particular las piernas de pollo que conseguimos en un restaurante local que son absolutamente deliciosas. Me gusta la comida de papá también: pizza y pan hechos en casa, papas fritas y zanahorias al horno, *hot-cakes* y tofu revuelto. Y hace el mejor pay de chocolate y mantequilla de cacahuete. Para comer diario me gusta la pasta. También soy particularmente amante de las moras azules secas “son mi bocadillo favorito”.

La mamá de Ellen dice que ella toma un multivitamínico con hierro y a veces toma aceite de semilla de linaza y un suplemento de calcio y vitamina D. Toma un suplemento sublingual de vitamina B12 dos veces por semana.

Y no hay duda de que Ellen se desarrolla bien con su dieta vegana. Toma clases avanzadas y hace sus exámenes de aptitud, es alumna de dieces en una escuela de alto grado y tiene un ¡Q de más de 140 (más alto que cualquiera de sus padres). En su segundo año de preparatoria, Ellen obtuvo una puntuación perfecta de 800 en el examen de aptitud SAT (**Examen de Aptitud Escolar**) de la materia de Matemáticas II y una calificación perfecta de 5 en el examen AP (**Posición Avanzada**) de Historia Europea. Y Ellen no sólo es lista, también es atleta que obtuvo cuatro cartas (o monogramas) varsity (**otorgadas a la excelencia en actividades deportivas**) (campo traviesa y pista) corriendo en dos campeonatos regionales en equi-

po y el campeonato regional de relevos en 4 por 800 metros en el 2009.

Ellen admite que ha habido retos sociales asociados con ser vegana en la primaria y secundaria. “Algunos niños eran groseros al respecto, hablando de toda la carne que comían y el venado al que le dispararon el fin de semana anterior, pero la preparatoria ha sido mucho, mucho mejor. He conocido a unos cuantos vegetarianos y muchas más personas simpatizan y tienen curiosidad”.

Tyler, Will y Maya (de nueve, siete y tres años) cuyos padres, Lesley y Ray Parker-Rollins, los han criado en un hogar vegano, son vivos ejemplos de felices y saludables niños veganos. Su mamá dice “amo que nuestros hijos no crean que los animales están aquí para ser usados, y pienso que sus creencias se permean a otras personas sin siquiera darse cuenta. También me aseguro de que mis niños sepan que pueden acudir a mí con preguntas, preocupaciones o ideas que puedan tener con respecto a su experiencia de vivir vegano en un mundo no-vegano”.

Lesley descarga de manera frecuente información sobre nutrición desde Vegan Outreach, el Comité de Médicos para la Medicina Responsable y del Dr. Michael Greger para repartir entre los médicos escépticos, maestros, entrenadores, abuelos y amigos. “De esta manera, saben que estoy tomando decisiones informadas para mis chicos y los educaré acerca de los beneficios de una dieta vegana al mismo tiempo”.

Lesley dice que su congelador siempre está surtido con pastelillos veganos y galletas para las muchas fiestas de cumpleaños que surjan en el salón de clases o en casa de alguien. Sus niños también tienen un anaquel de bocadillos veganos para que disfruten en su momento. También disfruta de las versiones veganizadas de algunos clásicos infantiles como los nuggets de pollo, macarrones con queso, pizza y hamburguesas.

“Desearía poder decir que sus alimentos favoritos fueran las hogazas de lenteja, sopa de col y la calabaza de castilla pero no lo son. ¡Sin embargo, comerán eso o cualquier otra cosa que se les ponga enfrente ya que lo que quieren es postre! Lesley dice que todos aman los *hot-cakes* y waffles de su papá para desayunar, y como la mayoría de los niños disfrutaban la pizza y los dulces. Otros favoritos son los sándwiches de mantequilla de cacahuete y jalea, fruta, vegetales crudos, barras orgánicas marca Clif y el yogurt de soya.

Para ayudar a Tyler, Will y Maya a comprender por qué su familia ha escogido una dieta vegana, sus padres los han llevado a visitar con frecuencia santuarios de animales de granja y eventos patrocinados por Vegan Outreach. Lesley dice “Creo que nos estarán agradecidos algún día por enseñarles a tomar decisiones compasivas para sí mismos, los animales y el planeta”.

Heather y Damian Leugmyer no escucharon a la gente que insistía que un embarazo vegano no era una buena opción. Y les mostraron su error cuando Heather dio a luz a una sana niña llamada Ciera el 10 de Enero del 2008.

Durante su embarazo, Heather comió una variedad de granos enteros, vegetales, frutas, legumbres, cereales fortificados; bebió jugos y leche de soya fortificados y tomó un suplemento vitamínico prenatal vegano.

Ciera creció y prosperó con la leche materna, que fue suplementada a los seis meses con purés de vegetales y después frutas. Casi a los tres años de edad, Ciera es una sana y energética pelirroja que ama los pastelillos veganos, el pudín de soya de chocolate y la espinaca. “Sí, ama la espinaca,” dice Heather. “A menudo sorprende ver a alguien de su edad comiendo tanto de un alimento que se sabe es odiado por los niños, y amar cada bocado. De hecho, le gusta una variedad de vegetales que otros niños no tocarán”. Heather se da cuenta de que, como vegana, a Ciera se le han presentado muchos de los alimentos que algunos adultos aún han de probar.

Aunque Ciera es aún muy joven para comprender por qué es vegana, adora a los animales. Heather comprende que nunca tendrá que mentir a su hija sobre la procedencia de su comida. “Nunca tendrá que llegar a la dolorosa comprensión de que se está comiendo a un vivo y que siente. Su salud no es lo único que se beneficia del veganismo. Su corazón también.”

Te invitamos a visitar el sitio web de VeganHealth, en donde puedes ver fotos de más niños reales veganos y escuchar sus historias (www.veganhealth.org/articles/realveganchildren)

Los niños y adolescentes pueden usar la guía de alimentos del capítulo 7 con las siguientes modificaciones al número de porciones. Aunque las porciones precisas pueden variar dependiendo de la tasa de crecimiento del niño y su actividad física, por lo que estos números se consideran lineamientos generales.

LINEAMIENTOS GENERALES PARA PREESCOLARES, NIÑOS EN EDAD ESCOLAR Y ADOLESCENTES		
<i>Grupo Alimenticio</i>	<i>Porciones</i>	
	4 a 8 años de edad	Preadolescentes y adolescentes
Granos	6-8	8-10
Alimentos ricos en proteína: legumbres, nueces y alimentos de soya	5	6
Vegetales	4	4
Frutas	2-5	2-5
Grasas	2	3
Alimentos ricos en calcio	6	10

En adición a los alimentos de la guía, los siguientes suplementos pueden ayudar a que tu niño cumpla con sus necesidades nutrimentales.

SUPLEMENTOS PARA PREESCOLARES, NIÑOS EN EDAD ESCOLAR Y ADOLESCENTES					
<i>Edad</i>	<i>B12 en dosis diarias (ug)*</i>	<i>B12 en dos tomas semanales (ug)</i>	<i>Yodo (ug)</i>	<i>Vitamina D **</i>	<i>Vitamina D **</i>
1-3	10-40	375	90	600	200
4-8	13-50	500	90	600	200
9-13	20-75	750	120	600- 1,000	200
14-20	25-100	1,000	150	600-1,000	200

*Microgramos, si los suplementos se toman dos veces por semana, usa estas cantidades para cada una de las dosis.
 **La ingesta actual recomendada de vitamina D es de 600 UI para niños de más de un año. Hemos incluido un rango de ingestas de hasta 1,000 UI por día, ya que algunos expertos creen que las ingestas más altas son beneficiosas.

UNA NOTA SOBRE EL DHA

No hay estudios que midan los niveles de la grasa Omega-3 de cadena larga EPA o DHA en niños vegetarianos o veganos. Sin embargo, sabemos que muchos niños sanos han sido criados con dietas veganas sin suplementos de las grasas Omega-3 de cadena larga o del ácido graso esencial alfa-linolénico (ALA). Es posible que los niños que son veganos de nacimiento sean más eficientes en la producción de de DA y EPA. Pero hasta saber más, recomendamos un suplemento de 100 a 200 miligramos diarios para niños.

Menú de muestra para niños preescolares o de kínder.**DESAYUNO**

- ▶ ½ taza de avena
- ▶ ½ taza de jugo de naranja fortificado con calcio
- ▶ 1 rebanada de pan de avena tostado con una cucharada cafetera de mantequilla de almendra

BOCADILLO

- ▶ ½ taza de leche fortificada de soya
- ▶ 1 muffin de zanahoria pequeño

COMIDA**Sándwich de Ensalada de Huevo Ausente**

- ▶ Pan pita pequeño
- ▶ ½ taza de puré de tofu
- ▶ ½ cucharada sopera de mayonesa vegana
- ▶ Calabacita rallada
- ▶ ½ taza de jugo fortificado de naranja

BOCADILLO**Smoothie de Fruta**

- ▶ ½ plátano congelado
- ▶ ½ taza de fresas

CENA**Pilaf de Arroz**

- ▶ ½ taza de arroz moreno
- ▶ ¼ de taza de lentejas
- ▶ 2 cucharadas soperas de pasas
- ▶ ½ taza de col al vapor con una cucharada sopera de almendras
- ▶ ¼ de taza de helado vegano

BOCADILLO

- ▶ ½ taza de leche fortificada de soya
- ▶ ½ barra de granola reducida en grasa

Menú de muestra para niños de doce años**DESAYUNO**

- ▶ 2 hot-cakes de avena entera cocinados con 2 cucharadas cafeteras de margarina
- ▶ 1 taza de mora azul
- ▶ ½ taza de leche fortificada de soya

BOCADILLO

- ▶ 5 higos

COMIDA**Sándwich de No-Atún**

- ▶ 2 rebanadas de pan de trigo entero
- ▶ ½ taza de puré de garbanzo con apio picado y una cucharada cafetera de mayonesa vegana
- ▶ Jitomates rebanados
- ▶ 1 taza de jugo de naranja fortificado con calcio

BOCADILLO

- ▶ 1 muffin Inglés
- ▶ ½ taza de pasta de tofu y zanahoria (1/4 de taza de tofu suave y ¼ de taza de zanahoria cocida)
- ▶ 1 taza de leche fortificada de soya

CENA

- ▶ 1 taza de arroz moreno
- ▶ 1 taza de brócoli al vapor
- ▶ ½ taza de zanahoria al vapor
- ▶ ¼ de taza de salsa de cacahuete

Menú de muestra de 3,000 calorías para adolescentes**DESAYUNO PARA LLEVAR****Smoothie rico en proteínas**

- ▶ 1 taza de tofu suave
- ▶ 1 taza de jugo de naranja fortificado con calcio
- ▶ 1 plátano congelado
- ▶ Muffin Inglés con 2 cucharadas soperas de mantequilla de cacahuete

BOCADILLO**Sándwich sub vegano**

- ▶ Pan de 15 cm. Para sub de trigo entero
- ▶ 4 rebanadas de deli vegano
- ▶ Lechuga, jitomate y pepinillos
- ▶ 1 cucharada soperas de mayonesa vegana
- ▶ 1 taza de leche fortificada de almendra
- ▶ Manzana

BOCADILLO

- ▶ 2 galletas de avena
- ▶ 1 taza de leche fortificada de soya

CENA**Burritos**

- ▶ 3 tortillas de trigo entero
- ▶ 1 taza de frijoles refritos
- ▶ ½ taza de puré de aguacate
- ▶ Lechuga y jitomate picados
- ▶ Salsa
- ▶ 1 taza de arroz moreno
- ▶ 2 tazas de col al vapor sazonada con 2 cucharadas cafeteras de aceite de ajonjolí

BOCADILLO

- ▶ 2 tazas de hojuelas de salvado
- ▶ 1 taza de leche fortificada de almendra



DIETAS VEGANAS PARA PERSONAS DE MÁS DE 50 AÑOS

En realidad no sabemos mucho acerca de los hábitos alimenticios de los veganos mayores. Y es una lástima ya que las necesidades de nutrientes cambian con la edad de maneras que pueden tener una particular relevancia para aquellos que siguen dietas basadas en plantas.

La más importante preocupación para todos, veganos o no, es que las necesidades calóricas para adultos mayores disminuyen mientras que las de nutrientes generalmente se quedan igual o –como en el caso del calcio, la vitamina D, vitamina B6 y quizás la proteína- se eleven. Los estudios muestran que los omnívoros y ovo-lácteo-vegetarianos se quedan cortos en la ingesta de nutrientes. Sospechamos que esto también es cierto para los veganos.

Es difícil hablar acerca de las necesidades nutrimentales de personas “mayores de 50” ya que es un grupo muy diverso. Por ejemplo, mientras las mujeres tienden a descubrir que la menopausia es acompañada de un innecesario aumento de peso, para las personas de ochenta, en obtener suficientes calorías podría encontrarse el reto. Este capítulo da un vistazo a asuntos que afectan a personas de diferentes etapas de la tercera edad.

CAMBIOS EN LAS NECESIDADES NUTRIMENTALES CON LA EDAD

La tabla que verán más adelante muestra los cambios en la ingesta diaria recomendada para personas de más de 50 años. Un nutriente de particular interés para la gente mayor es la vitamina B12. Hay evidencia de que algunos signos de la edad –como la pérdida de la audición, el olvido, la confusión- pueden estar relacionados al menos en parte a una toma inadecuada de vitamina B12 ya que esta afecta al sistema nervioso. Una toma marginal de vitamina B12 también puede incrementar el riesgo de embolia, un problema para las personas de edad avanzada.

Aquí es donde los veganos pueden tener la ventaja, como lo discutimos en el capítulo 3. La absorción de la vitamina B12 de la carne, los lácteos y los huevos se reduce en la mayoría de la gente mayor debido a los cambios digestivos. Los cambios que causan una absorción disminuida

afectan hasta al 30 por ciento de aquellos mayores de 50 y 37 por ciento a los mayores de ochenta¹. Sin embargo, la mayoría de estos cambios no afectan la absorción de vitamina B12 de suplementos y alimentos fortificados, así que los profesionales de la salud aconsejan a todas las personas mayores de 50 que obtengan al menos el 50 por ciento de su B12 de estas fuentes. Aunque muchas personas no están al tanto de esta recomendación. Ahí es donde viene la ventaja vegana, ya que los veganos *ya están* tomando suplementos de B12.

Las necesidades de vitamina D son más altas para aquellos mayores de 70. Un motivo del incremento en la necesidad es que la síntesis de vitamina D debido a la exposición solar disminuye con la edad. En adición, la absorción de calcio se hace menos eficiente. Mientras hay mucho debate acerca de la cantidad que las personas necesitan en todas las etapas de crecimiento, tanto la vitamina D como el calcio son importantes para prevenir la osteoporosis en el futuro. La recomendación actual de calcio para aquellos mayores de cincuenta años es de 1,200 miligramos al día, pero los estudios sugieren que dosis un poco más elevadas son útiles para prevenir la pérdida ósea². Es posible que para todos los adultos mayores -veganos o no- los suplementos sean necesarios para lograr una ingesta óptima de calcio.

Ha habido un poco de discusión acerca de las necesidades proteínicas al ir envejeciendo. La ingesta menor de calorías tiene como resultado una necesidad mayor de proteínas, y también hay evidencia de que la proteína es utilizada de manera menos eficiente con la edad. La FNB ([Junta de Alimentos y Nutrición](#)) no recomienda una ingesta incrementada de proteína para la gente mayor, pero algunos expertos sugieren que las necesidades de proteína pueden ser desde 25 hasta 50 por ciento más altas para las personas de edad más avanzada comparadas con adultos jóvenes³. Ya que los veganos quizás tengan una necesidad algo mayores de proteína que los omnívoros, es importante para las personas mayores que enfatizen los alimentos ricos en proteína en sus comidas. Las ingestas altas de proteína junto con ejercicios de resistencia, como el levantamiento de pesas, han demostrado disminuir la pérdida de masa muscular que comúnmente ocurre mientras envejecemos⁴. Y los suple-

1.- S.D. Krasinski, R.M. Russell, I.M. Samloff, et al., "Gastritis Fúndica Atrófica en La Población Mayor: El Efecto de la Hemoglobina y Varios Indicadores Suero-Nutricionales", *Diario de la Sociedad Americana de Geriátria* 34, no. 11 (1986): 800-06.

2.- B.M. Tang, G.D. Eslick, C. Nowson, C. Smith u a: Bensoussan, "El Uso del Calcio o el Calcio en Combinación con suplementos de Vitamina D para Prevenir Fracturas y Pérdida Ósea en Personas de 50 Años o Más: Un Meta-Análisis", *Lancet* 370, no. 9588 (2007): 657-66.

3.- W.W. Campbell, "Requerimientos Dietarios de Proteína en Personas Mayores: ¿La IDR es Adecuada?" *Nutrición Hoy* 31 (1996): 192-97.

4.- W.W. Campbell, "Uso Sinérgico de Dietas Altas en Proteína o Suplementos Nutricionales con Ejercicios de Resistencia para Contrarrestar la Sarcopenia", *Revista de Nutrición* 65, no.9 (2007): 416-22.

mentos de proteína pueden mejorar la salud ósea en las personas mayores.

Finalmente la ingesta diaria recomendada de vitamina B6 es más alta para los adultos mayores. Esto no debería ser un problema para los veganos mientras sus dietas incluyan una variedad de alimentos basados en plantas. Hay otro cambio que facilita la planeación de dietas para mujeres de edad avanzada. Después de la menopausia, los requerimientos de hierro se reducen al menos a la mitad ya que las mujeres ya no pierden hierro en los periodos mensuales.

Los retos al planear comidas saludables para gente mayor no están relacionados con los cambios en las necesidades nutrimentales. La sensibilidad del gusto se reduce con la edad debido a una declinación del sentido del gusto o a una verdadera reducción en el número de papilas gustativas. Es un verdadero fenómeno que puede conducir a salar de más la comida o a tener un apetito pobre. Es difícil comer algo si no sabe bien.

Los cambios en las situaciones de vivienda pueden tener un efecto significativo en las selecciones. La gente mayor que se encuentra viviendo sola puede encontrar su interés en la cocina y el comer mismo afectados. Mientras la mayoría de los barrios ofrecen comidas entregadas a domicilio o comedores comunitarios, rara vez son adecuados para veganos. El Capítulo 8 enlista opciones para comidas convenientes y simplificadas que pueden ser especialmente útiles para cualquiera que cocine para una persona únicamente.

TIPS PARA VEGANOS MAYORES

- Cuidado con tus calorías. Mientras las necesidades calóricas comienzan a reducirse con los años, es importante reducir la ingesta de energía o incrementar la actividad física (una mejor idea para una salud óptima).
- Limita la comida chatarra sin calorías. Es buen consejo para todo mundo, pero si quieres reducir calorías y controlar tu peso, es importante obtener lo máximo de la comida que consumes. Escoge mucha comida vegetal entera y alimentos fortificados para cumplir con las necesidades nutrimentales.
- Come mucha comida rica en vitamina B6 como hojuelas de salvado, jugo de tomate, plátanos, higos, garbanzos y carnes vegetales hechas de soya.
- Toma un suplemento de vitamina D. No es común que las personas mayores -vegas o no- cumplan con sus necesidades de otra manera.
- Escoge muchos alimentos ricos en calcio, intentando consumir al menos ocho porciones por día de la Guía de Comida Vegana. Si tu dieta regularmente se queda corta en calcio, tomar un suplemento es una mejor idea.
- No es necesario mencionar que sin importar tu edad, un suplemento de vitamina B12 (masticable o sublingual) o consumir una gran cantidad de alimentos fortificados con B12 es una necesidad para un vegano.

- Dale un incremento de proteína a tu dieta al consumir muchas legumbres, mantequillas de nueces y productos de soya. Escoge a la quinoa sobre el arroz o la cebada ya que es uno de los granos más ricos en proteínas.
- Busca condimentos y especias que agreguen sabor sin sal agregada. Si te gustan las comidas picantes, eleva las comidas con salsa o pimienta de Cayena o agrega curry en polvo a los frijoles.
- No olvides tomar bastante agua. Mucha gente mayor no obtiene los suficientes líquidos.

VEGANOS BAJO PRESUPUESTO

Si como mucha gente mayor, vives con ingreso fijo, reducir los costos de la comida puede ser una prioridad. Algunas de las mejores compras veganas nutritivas incluyen la papa, frijoles secos, vegetales congelados (que son tan nutritivos como los frescos), mantequilla de cacahuete, arroz moreno y avena. Los granos refinados a veces son más baratos que los enteros y, si tu presupuesto es apretado, no tiene nada de malo la ocasional porción de pasta regular o arroz blanco. Encontrarás más tips para planear una saludable dieta vegana en el capítulo 8. El menú que verás más adelante hace uso de alimentos de bajo costo y de fácil preparación.

CAMBIOS EN LAS NECESIDADES NUTRIMENTALES CON LA EDAD

			<i>Edad 51-70</i>		<i>Edad 51-70</i>	
	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>M</i>	<i>F</i>
Calcio AI miligramos	1,000	1,000	1,200	1,200	1,200	1,200
Vitamina D AI IU	600	600	600	600	800	800
Cromo AI miligramos	35	25	30	20	30	20
Hierro IDR miligramos	8	18	8	8	8	8
Hierro IDR miligramos para vegetarianos	14	33	14	14	14	14
Vitamina B6 IDR miligramos	1.3	1.3	1.7	1.5	1.7	1.5
Vitamina B12 IDR microgramos	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4

PROTEGIENDO LA FUNCIÓN COGNITIVA

La nutrición juega un papel importante en todos los aspectos de la salud mientras las personas envejecen y eso incluye la función cognitiva. No tenemos información acerca de la función cognitiva en veganos mayores, pero entre los Adventistas del Séptimo Día, la gente que come carne tenía el doble de probabilidades de desarrollar una demencia⁵.

La reducción cognitiva puede deberse en parte a la producción de radicales libres que son productos normales del metabolismo. Los antioxidantes, incluyendo a los nutrientes como la vitamina C y el beta-caroteno, así como otros químicos vegetales, ayudan a neutralizar los radicales libres y podrían dar apoyo a la función cognitiva. Las personas que adoptan dietas veganas pueden tener mejor status de antioxidantes de acuerdo con algunos estudios⁶.

Los altos niveles de Homocisteína pueden incrementar el riesgo de disminución cognitiva, lo que significa que es importante obtener mucha vitamina B12 así como vitamina B6 y ácido fólico. Aunque el papel de las grasas omega-3 en la protección cognitiva es controversial, recomendamos que los veganos mayores de sesenta años tomen un suplemento derivado de algas diariamente que aporte de 200 a 300 microgramos de DHA. Los factores ajenos a la dieta también tienen un papel importante para mantener joven el cerebro. El ejercicio parece tener especial importancia, así como retar a tu cerebro cuanto sea posible leyendo, resolviendo crucigramas o aprendiendo nuevas habilidades.

Tips para la protección de la función cognitiva.

- Sí, sonamos como disco rayado con respecto a esto, pero no lo diremos lo suficiente: Asegúrate de tener una fuente confiable de vitamina B12 en tu dieta.
- Consume una dieta rica en antioxidantes al consumir muchas frutas y vegetales.
- Toma un suplemento de DHA de 200 a 300 microgramos.
- Ejercita tu cuerpo caminando diario, haciendo pesas o una clase de ejercicio.
- Ejercita tu mente: resuelve crucigramas o sudoku, aprende a jugar bridge o domina un nuevo lenguaje.

5.-P. Glem, W.L. Beeson y G.E. Fraser, "La incidencia de Demencia y la Ingesta de Productos Animales: Hallazgos Preliminares del Estudio de Salud Adventista", *Neuroepidemiología* 12 (1993): 28-36.

6.- A.T. Hostmark, E. Lystad, O.D. Vellar, K. Hovi y J.E. Berg, "Fibrinógeno de Plasma Reducido, Peróxidos de Suero, Lípidos y Apolipoproteínas Después de una Dieta Vegetariana de 3 Semanas", *Alimentos Vegetales para la Nutrición Humana* 43, no.1 (1993): 55-61.

Este menú de muestra para gente mayor maximiza la ingesta de nutrientes con comidas baratas y fáciles de preparar.

DESAYUNO

- ▶ 1 taza de hojuelas de salvado
- ▶ ½ taza de leche fortificada de soya
- ▶ 1 plátano rebanado

BOCADILLO

- ▶ ½ muffin Inglés de trigo entero
- ▶ 1 cucharada cafetera de mantequilla de cacahuete
- ▶ ½ taza de uvas

COMIDA

- ▶ 1 taza de dopa de frijol negro en lata reducidos en sodio con jitomate y aguacate picados
- ▶ Jitomates rebanados
- ▶ 1 rebanada de pan de trigo entero con una cucharada cafetera de margarina

BOCADILLO

- ▶ 2 galletas tipo Graham
- ▶ 1 taza de jugo de naranja fortificado con calcio

CENA

- ▶ 1 papa chica al horno
- ▶ ½ taza de tofu horneado
- ▶ 1 taza de repollo al vapor o fresca
- ▶ Ensalada verde con vinagreta
- ▶ ½ taza de helado vegano

VENTAJAS DE LOS ALIMENTOS VEGETALES

Beneficios a la Salud de una Dieta Vegana

Hace varias décadas, la mayoría de los estudios sobre los alimentos vegetales se enfocaban en problemas nutricionales asociados con esta manera “alternativa” de comer. Eso ha cambiado en los últimos 20 años; ahora hay un significativo enfoque en los beneficios a la salud que tiene el eliminar los alimentos animales de las dietas. Aquí hay un rápido resumen de los beneficios de las dietas basadas en plantas:

- Las plantas otorgan fitoquímicos. Estos son compuestos que se encuentran únicamente en las plantas, algunos de los cuales ayudan a reducir el riesgo de enfermedades cardíacas, cáncer y otras enfermedades.
- Los alimentos vegetales contienen fibra, que se asocia con un menor riesgo de contraer cáncer, enfermedades cardíacas y obesidad. Los alimentos animales no contienen fibra y la gente que sigue una típica dieta americana basada en carne y lácteos generalmente no obtiene tanta fibra como recomiendan los expertos.
- Las comidas vegetales no contienen colesterol. Incluso las carnes magras como el camarón y la carne blanca del pollo son altas en colesterol y, claro está, los lácteos y los huevos están cargados de él.
- Las comidas basadas en plantas son bajas en grasa saturada. La mayoría de las grasas saturadas en las dietas americanas provienen de la carne y los lácteos. Reemplazar la grasa saturada con grasa no-saturada o carbohidratos complejos ayuda a reducir los niveles de colesterol en la sangre.
- Algunos vegetales, como las aceitunas y las nueces son ricas en grasa total, pero por lo general contienen tipos saludables de grasa.
- Los alimentos de origen vegetal son excelentes fuentes de nutrientes, como el ácido fólico, potasio y vitaminas C y E, todas las cuales están relacionadas con la reducción de riesgo de enfermedades crónicas.

Pero las investigaciones sobre dietas y enfermedades crónicas son complejas y conflictivas, e intentar encontrar evidencia sólida de los beneficios de las dietas vegetarianas (especialmente las veganas) no ha sido tan fácil como era de esperarse.

LAS INVESTIGACIONES SOBRE VEGETARIANOS Y VEGANOS

Mucha de la información disponible acerca de los efectos de las dietas vegetarianas en la salud viene de tan sólo unos pocos estudios epidemiológicos de importancia (dichos estudios son caros, por lo que no hay muchos).

- La Investigación Prospectiva Europea del Cáncer y Nutrición-Oxford (EPIC Oxford) en el Reino Unido tiene 65,429 participantes, incluyendo un buen número de vegetarianos.
- Un estudio de los Adventistas del Séptimo Día, el AHS-2 (**Estudio Adventista de Salud**), comenzó en el 2002 y tuvo 96,194 participantes hasta el 2007. Incluye sujetos de los cincuenta estados y Canadá y ha brindado hallazgos preliminares basados en cuestionarios llenados por los participantes. Los Adventistas del Séptimo Día son el único grupo de vegetarianos o veganos en los Estados Unidos cuyos registros de enfermedades han sido estudiados. La iglesia Adventista promueve una dieta vegetariana entre sus miembros, y el 38 por ciento de los participantes del estudio AHS-2 siguen una dieta vegetariana. Debido a que los Adventistas también tienen números bajos de fumadores y consumidores de alcohol, son una buena población para comparar a los vegetarianos contra los carnívoros.
- También tenemos hallazgos de un análisis de otros cinco estudios que incluye a vegetarianos del Reino Unido, los Estados Unidos y Alemania.

ENFERMEDADES CARDÍACAS

Las personas que siguen una dieta basada en plantas consumen menos grasa saturada y colesterol y más de los compuestos que protegen contra las enfermedades cardíacas. Un análisis de cinco estudios de gran tamaño mostró que el riesgo de morir por enfermedad cardíaca es 24 por ciento menor para los vegetarianos comparados con quienes comen carne¹.

Además, varios estudios han demostrado que adoptar una dieta vegetariana reduce el colesterol en la sangre y la posibilidad de adquirir una enfermedad cardíaca (veremos esto más de cerca en el capítulo 13). Hay buena evidencia de que los vegetarianos tienen menos colesterol en la sangre que los come-carne y que los veganos tienen los más bajos niveles de colesterol de todos.

1. T.J. Key, G.E. Fraser, M. Thorogood, et al., "La Mortalidad en Vegetarianos y NO Vegetarianos: Hallazgos detallados de un Análisis Colaborativo de 5 Estudios Potenciales", *Diario Americano de Nutrición Clínica* 70, suplemento no. 3 (1999): S516-S524

La tabla que verás a continuación compara los niveles de colesterol en veganos, omnívoros, ovo-lácteo-vegetarianos y las personas que comen pescado pero ningún otro tipo de carne con los niveles deseables recomendados por el programa de Educación Nacional Sobre el Colesterol de los Estados Unidos.

NIVELES PROMEDIO DE COLESTEROL Y TRIGLICÉRIDOS*					
	<i>Niveles deseables</i>	<i>Veganos</i>	<i>Ovolacto-vegetarianos</i>	<i>Pescetarianos (comen pescado pero no otro tipo de carne)</i>	<i>Omnívoros</i>
Colesterol total	Menos de 200 mg	160	185	196	201
Colesterol-LDL	Menos de 100 mg	90.3	106	114	121
Colesterol-HDL	Más de 60 mg	52	57	61	55
Proporción de colesterol total contra el colesterol-HDL	Menos de 3.5:1**	3.1	3.3	3.2	3.7
Triglicéridos	Menos de 150 mg	86	108		107

*El promedio de niveles lípidos de 17 estudios realizados a poblaciones Occidentales entre 1980 y el 2003. Esta tabla promedia los niveles de colesterol y triglicéridos en la sangre de 17 estudios a poblaciones de Occidente entre 1980 y 2003.

**Tu colesterol total no deberá ser mayor a 3.5 veces tu nivel de colesterol-HDL.

Los niveles de colesterol-LDL y HDL importan más que los del colesterol total. El LDL es el llamado colesterol “malo” que se asocia con el riesgo de enfermedad cardíaca. EL colesterol-HDL es el colesterol “bueno”, o en su forma protectora. La proporción de colesterol total contra el colesterol HDL es el mejor indicador de riesgo; mientras menor sea la proporción, mejor. El colesterol total en los veganos tiende a ser mucho menor que el límite superior de 200 miligramos, y los veganos también tienen niveles bajos de colesterol-LDL. Aunque tienen menores niveles del protector colesterol-HDL, su proporción del colesterol total contra el HDL es mejor que la de los ovo-lácteo-vegetarianos, come-peces y carnívoros. Los veganos también tienen menos triglicéridos, un tipo de grasa ligada a un mayor riesgo de enfermedad cardíaca.

2.-J. Norris, “Marcadores de Enfermedad en Vegetarianos”, <http://www.veganhealth.org/articles/dxmarkers#totwest>

HIPERTENSIÓN

Existe un interés en el efecto reductor que tiene una dieta vegetariana sobre la presión que se remonta a la primera parte del siglo 20. En 1926, un investigador reportó que la presión arterial de los estudiantes vegetarianos se incrementó a las dos semanas de añadir carne a su dieta³. Estudios más recientes practicados por los Adventistas del Séptimo Día muestran que los vegetarianos tienen niveles más bajos de presión sanguínea y niveles menores de hipertensión que los omnívoros⁴. Algunos datos indican que los veganos tienen más baja la presión sanguínea que los ovo-lácteo-vegetarianos. En un estudio británico, los carnívoros resultaron ser 2 ½ veces más propensos a sufrir de hipertensión que los veganos⁵.

Los motivos por los que las dietas podrían ayudar a reducir la presión arterial no se han comprendido completamente. El bajo peso corporal y la ingesta de sodio hacen una parte pero no toda la diferencia. Las dietas ricas en frutas y vegetales se asocian con la baja presión sanguínea, y pueden explicar en parte los efectos de las dietas basadas en plantas. La mayoría de los expertos cree que es una combinación de múltiples factores los que justifican los efectos protectores de las dietas vegetales.

PESO CORPORAL

Los científicos calculan el peso corporal basado en el índice de masa (IMC), que es una medida del peso basado en la altura. Aunque no es un cálculo exacto porque no toma en cuenta la masa muscular (que pesa más que la grasa), pero es una herramienta útil para comparar poblaciones.

Un índice de masa de 20 o 25 se considera saludable. Arriba de 25 indica sobrepeso y más de 30 obesidad.

Las dos tablas a continuación muestran hallazgos de los Adventistas del Séptimo Día y veganos británicos. Verás que en ambos grupos, los veganos tienen los IMC más bajos que la gente que sigue tanto una dieta ovo-lácteo-vegetariana o semi-vegetariana.

3.-A. N. Donaldson, "La Relación de las Comidas Proteínicas con la Hipertensión", *Medicina de California y el Oeste* 24 (1926): 328-31.

4.- G.E: Fraser, "Dietas Vegetarianas: ¿Qué Sabemos de sus Efectos en las Enfermedades Crónicas?" *Diario Americano de Nutrición Clínica* 89, no. 5,(2009): S1607-S1612.

5.-P.N. Appleby, G.K. Davey y T.J. Key, "La Hipertensión y la Presión Sanguínea entre Carnívoros, piscívoros, vegetarianos y veganos en EPIC-Oxford", *Nutrición en Salud Pública* 5, no.5 (2002): 645-54.

ÍNDICES DE MASA CORPORAL DE LOS ADVENTISTAS DEL SÉPTIMO DÍA ⁶

Veganos	Ovolacto-vegetarianos	Pescetarianos (comen pescado pero no otro tipo de carne)	Semivegetarianos	Comecarne
23.6	25.7	26.3	27.3	28.8

ÍNDICES DE MSAS CORPORAL DE VEGETARIANOS BRITÁNICOS (DEL ESTUDIO EPIC-OXFORD) ⁷

Veganos	Ovolacto-vegetarianos	Pescetarianos (comen pescado pero no otro tipo de carne)	Semivegetarianos	Comecarne
Hombres	22.5	23.4	24.4	Hombres
Mujeres	22	22.7	23.5	Mujeres

OTRAS ENFERMEDADES CRÓNICAS

Los datos preliminares del nuevo estudio de los Adventistas muestra que los veganos tienen menos de la mitad de probabilidades de contraer diabetes al ser comparados con los carnívoros. Mientras que el tener sobrepeso aumenta el riesgo de diabetes, se determinó que el menor índice de masa corporal de los veganos de este estudio no fue el único motivo de subajo riesgo de diabetes.

El estudio muestra que los vegetarianos son menos propensos a sufrir de cálculos renales o biliares, y como deberíamos de esperar de su alta ingesta de fibra, los vegetarianos son la mitad de propensos que los omnívoros a desarrollar problemas intestinales como la enfermedad de divertículos. Entre los Adventistas del Séptimo Día, los vegetarianos fueron menos propensos a generar algún tipo de demencia. Hasta ahora, no tenemos información acerca de los efectos de dieta vegana en estas condiciones.

LAS DIETAS VEGETARIANAS Y EL CÁNCER

La relación entre la dieta y el cáncer se ha mostrado ser extremadamente difícil de estudiar. Es una enfermedad compleja y no hay muchos marcadores para el riesgo de cáncer. Esto es, que podemos medir los efectos de la dieta en los niveles de colesterol en la sangre y hacer predicciones sobre la manera en que afectará el riesgo de cáncer. Pero no tenemos muchos parámetros sanguíneos relacionados con el riesgo de cáncer que sean así de francos.

Hay evidencia de que la manera en que la gente se alimenta en la niñez se relaciona después con su riesgo de desarrollar cáncer, lo que significa que es difícil descubrir las relaciones entre la dieta y el riesgo de cáncer sin estudiar

6.- S. Tonstad, T. Butler, R. Yan y G.E. Fraser, "Tipo de Dieta Vegetariana, Peso Corporal y la Preponderancia de la Diabetes tipo-2", *Cuidado de la Diabetes* 32, no. 5 (2009): 791-96.

los hábitos de toda una vida. Y debido a que el cáncer es una enfermedad tan compleja, es posible que el proceso de la enfermedad se vea afectado por las interacciones entre diferentes compuestos en los alimentos y por componentes alimenticios que no se han comprendido apropiadamente. Como resultado, tenemos un muy pobre entendimiento de los tipos de dietas que protegen contra el cáncer. Pocos estudios han demostrado que los vegetarianos tienen menos afectados por el cáncer comparado con los omnívoros, pero la mayoría de ellos no han mostrado ninguna diferencia entre los dos grupos.

El ambiente del colon en los vegetarianos —incluyendo los niveles de las diferentes bacterias y enzimas— difiere del de los carnívoros en maneras que parecen ser protectoras contra el cáncer de colon. Esto se debe en parte a la alta ingesta de fibra, que se relaciona con un riesgo disminuido de cáncer. Los vegetarianos y veganos también comen más frutas y vegetales y tienen una ingesta mayor de antioxidantes que los omnívoros. Pero mientras generalmente se cree que esto reduce el riesgo de cáncer, la evidencia se ha debilitado en los últimos años cuando algunos estudios recientes no han podido relacionar la ingesta de frutas y vegetales con el cáncer. Los alimentos de soya han demostrado reducir tanto el cáncer de mama como el de próstata, aunque esta también es un área que requiere de más estudios. En contraste con los posibles efectos protectores de las comidas vegetales, ciertos alimentos animales pueden incrementar el riesgo de cáncer. Las carnes rojas y procesadas se relacionan con un riesgo más elevado de contraer cáncer de colon, estómago y posiblemente de vejiga. Algunos investigadores creen que eliminar la carne de la dieta es más beneficioso para reducir el riesgo de cáncer de colon que comer más fibra. Otros sugieren que comer carne en la adolescencia incrementa el riesgo de contraer cáncer de mama en el futuro. También hay evidencia que de que el alto consumo de lácteos incrementa el riesgo de cáncer de próstata.

Es debido a estos hallazgos que pareciera que los veganos tienen un menor riesgo de cáncer, pero no tenemos suficientes investigaciones para sacar conclusiones. Y debido a los hallazgos conflictivos, no hemos sido capaces de definir la dieta que proteja contra el cáncer. Los expertos en la enfermedad recomiendan comer una dieta rica en comida vegetal, mientras se minimizan las grasas de comidas animales. En consecuencia, parece que los veganos tienen ventajas que pueden reducir el riesgo de desarrollar cáncer.



¿Y qué hay del estudio de china?

Algunos lectores se preguntarán por qué no citamos los hallazgos del Estudio de China en este capítulo. El Estudio de China comparó los tipos de comida consumida y el índice de enfermedades en diferentes regiones de China, la mayoría durante los años 80. Los resultados mostraron que mientras menos alimentos animales y más vegetales se comieran en un condado, menores las cifras de las enfermedades más crónicas, como las cardíacas y muchos tipos de cáncer. El Estudio de China fue un estudio ecológico que recordarás del capítulo 2, es un estudio que comparó poblaciones en lugar de individuos. Los estudios ecológicos pueden contribuir a nuestra comprensión de la salud y la dieta, y a veces presentan hipótesis que estimulan futuros estudios, pero tienen menos peso que otros tipos de estudios epidemiológicos.

Adicionalmente, la mayoría de los participantes en el Estudio de China no eran vegetarianos ni veganos, lo que complicaba el obtener conclusiones específicas acerca de los beneficios que estas dietas tienen sobre la salud. No es una crítica al Estudio de China. Sólo se intenta decir que no otorga ninguna información al propósito de este capítulo, que es el de describir las investigaciones sobre la salud de los veganos.

RIESGO DE ENFERMEDAD EN VEGANOS

Debido a que los veganos componen un bajo porcentaje de la población, los hallazgos acerca de sus índices de enfermedad son pocos. Los pocos datos que tenemos sugieren que los veganos tienen menor peso corporal, menos colesterol en la sangre y menor presión sanguínea, todo lo cual puede ofrecer protección significativa contra las enfermedades crónicas. Pero un estudio también sugirió que los veganos tienen un alto índice de fracturas óseas que los carnívoros, aunque esto ocurrió siempre que la ingesta de calcio fue baja.

Estos hallazgos pueden no ser muy emocionantes y pueden sorprenderte. Pero aunque no son necesariamente lo que queríamos ver —*¡es toda la investigación que hay!* Lo que sabemos acerca de las típicas dietas veganas y los parámetros de salud vegana nos dice que los veganos deberían tener menor riesgo de contraer muchas enfermedades crónicas. Y ese bien podría ser el caso, pero sencillamente carecemos de los estudios que lo prueben.

Sabemos, sin embargo, que elegir más alimentos vegetales y menos animales es importante para la salud en general y la prevención de enfermedades. Para aquellos que están haciendo cambios en su forma de vida para tratar las enfermedades crónicas, una dieta vegana puede ser de utilidad, como veremos en el capítulo siguiente.

CONTROLANDO EL PESO, LAS DOLENCIAS CARDIACAS Y LA DIABETES

Hemos visto que los veganos tienen menos niveles de colesterol, hipertensión y diabetes, así como una tasa de obesidad menor que la de los come-carne. Entonces parece lógico que una dieta vegana sea una buena terapia para las condiciones crónicas que son muy comunes entre los norteamericanos de hoy en día; los estudios sugieren que este bien podría ser el caso: volverse vegano puede ser una decisión inteligente para controlar el colesterol, la diabetes y la presión sanguínea. Para poner en acción estos beneficios para ti y tu familia, ayuda el saber qué aspectos de una dieta vegana son más beneficiosos.

BENEFICIOS DE LAS DIETAS VEGANAS PARA EL CONTROL DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

La enfermedad cardiovascular (ECV) se refiere a aquella condición que involucra los vasos sanguíneos reducidos o bloqueados, elevando el riesgo de un ataque cardíaco o embolia. ECV es un término que en ocasiones también se utiliza para referirse a una “enfermedad cardíaca”.

Últimamente ha habido mucha discusión en el medio y entre los investigadores expertos al ser cuestionada la antigua creencia de que las grasas saturadas elevan el riesgo de enfermedad cardíaca.^{1,2} Análisis extensivos han demostrado que reemplazar las grasas saturadas en la dieta con carbohidratos refinados no reduce el riesgo de enfermedad cardíaca; la incrementa. Esto ha conducido a la creencia de que el verdadero problema está en los carbohidratos refinados y no en la grasa saturada.

En realidad, quizás el problema está tanto en las grasas saturadas como en los carbohidratos refinados. Sabemos gracias a un extenso cuerpo de investigaciones que el reemplazar la grasa saturada con grasas más saludables –poli y monoinsaturadas– reduce los niveles de colesterol y se asocia con un reducido

1.- A. Mente, L. De Koning, H.S. Shannon y S. S. Anand, “Una revisión Sistemática de la Evidencia que Apoya un Lazo Causal Entre los Factores Dietarios y la Enfermedad Cardíaca Coronaria”, *Archivos de Medicina Interna* 169, no.7 (2009): 659-69.

2.-P.W. Siri-Tarino, Q. SUN, F.B. Hu y R.M. Krauss, “Meta-Análisis de Estudios Prospecto de Población-Base Evaluando la Asociación de la Grasa Saturada con la Enfermedad Cardiovascular”, *Diario Americano de Nutrición Clínica* 91, no. 3 (2010): 535-46.

riesgo de enfermedad cardíaca.³ Hay beneficios similares al remplazar la grasa saturada con carbohidratos de alimentos vegetales enteros sin refinar. No se trata de anular las grasas o los carbohidratos; sino de escoger los adecuados.

En teoría podrías comer una dieta alta en grasas saturadas cargándola con aceite de coco y de palma, pero la realidad es que al cambiar a una dieta basada en plantas está casi garantizado que tu ingesta de grasa saturada se reduce. Los veganos comen mucha menos grasa saturada que los carnívoros y, como lo vimos en el capítulo 12, tienen niveles menores de colesterol total en la sangre y, lo más importante, de colesterol-LDL. Este es el colesterol “malo” responsable del incremento de depósitos de placa en las arterias, lo que causa que se estrechen e incluso se bloqueen. Las arterias estrechas también pueden causar un incremento en la presión y a su vez la presión alta puede causar daño a las arterias, un círculo vicioso y potencialmente letal.

Además de la reducida ingesta de grasa saturada, los veganos disfrutan de otras ventajas gracias a su dieta:

- Los vegetales son altos en antioxidantes, que pueden prevenir que los depósitos de colesterol se formen en las arterias, aunque no todos los estudios apoyen esta teoría.
- Los veganos tienden a tener menor presión sanguínea, reduciendo su riesgo de sufrir una embolia o ataque cardíaco.
- Es más probable que los veganos consuman más alimentos de soya que los omnívoros, y hay evidencia que sugiere que algunos compuestos en la soya ayudan a que los vasos sanguíneos adquieran más elasticidad –un factor que reduce el riesgo de aterosclerosis. La proteína de soya también puede reducir los niveles de colesterol. (Más de esto en el Capítulo 15)
- Las nueces, que a veces tienen un importante papel en las dietas veganas, están ligadas a un reducido riesgo de enfermedad cardíaca.⁴

LOS BENEFICIOS DE LAS DIETAS VEGANAS EN EL CONTROL DE LA DIABETES TIPO-2

La diabetes tipo 1 es un desorden autoinmune en el que el páncreas no produce suficiente (o nada) de insulina. Sin insulina, la glucosa en la sangre no puede llegar a las células y estas mueren de hambre. Las personas con esta enfermedad requieren terapia de insulina de por vida. Pero por mucho, el tipo más prevalente de diabetes es la del tipo 2, en la que se

3.-F.B. Hu, “La Influencia de la Dieta y el Estilo de Vida en el Riesgo de Enfermedad Coronaria”, Reportes Actuales de Aterosclerosis 11, no.4 (2009): 257-63.

4.-J. Sabate, K. Oda y E. Ros, “El Consumo de Nueces y los Niveles de Lípidos en la Sangre”: Un Análisis Conjunto de 25 Pruebas de Intervención” Archivos de Medicina Interna 170, no.9 (2010): 821-27.

produce la suficiente insulina, pero las células se vuelven resistentes a ella.

El tener sobrepeso y estar inactivo, incrementa el riesgo de adquirir diabetes tipo 2. La enfermedad se extiende, no sólo entre los norteamericanos, también entre la gente de países en desarrollo -creo que hablan de nosotros :'(— debido a su adopción de malos hábitos que incluyen más alimentos animales grasos y carbohidratos refinados.

A la diabetes tipo-2 se le llamaba diabetes adulta, ya que principalmente afectaba a personas mayores, pero estamos empezando a verla en números sorprendentes entre los adolescentes e incluso en niños en los Estados Unidos.

Algunas personas con diabetes tipo-2 toman medicamentos, pero la condición a veces puede ser controlada a través de la dieta y el ejercicio. A menudo el perder unos kilos es suficiente para mejorar el control de la glucosa. Hay una variedad de motivos por los que una dieta basada en alimentos vegetales enteros puede ser útil para controlar la diabetes:

- Una dieta vegana no garantiza que serás delgado, pero los veganos son menos propensos a la obesidad. La pérdida de peso a veces es la manera más efectiva para controlar la diabetes.
- Aunque las dietas veganas son típicamente altas en carbohidratos, tienden a ser bajas en el índice glicémico, lo que puede ser una ventaja al controlar la diabetes. EL índice glicémico es una medida de la velocidad a la que los carbohidratos se digieren y son absorbidos. Más adelante seguiremos discutiendo este asunto.
- La gente con diabetes tienen un riesgo especialmente alto de enfermedad cardiovascular. Así que los factores que reducen el riesgo de ECV pueden ser de especial importancia para aquellos con esta enfermedad.
- El bajo índice de hipertensión en los veganos también pueden ser importante al controlar algunas de las complicaciones de la diabetes.

LAS DIETAS VEGANAS BAJAS EN GRASA PARA EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD CARDÍACA Y LA DIABETES: LA INVESTIGACIÓN

El Dr. Nathan Pritikin fue un temprano defensor de una dieta vegana que limitara todas las grasas. Su aproximación fue efectiva para reducir el colesterol, el azúcar en la sangre y los niveles de presión sanguínea.

Unos cuantos años después y usando una dieta similar aunque no del todo vegana, el Dr. Dean Ornish lanzó un estudio llamado Lifestyle Heart Trial (**Prueba de Estilo de Vida Cardíaco**).⁵ Los sujetos fueron personas con enfer-

5.- D. Ornish, S.E: Brown, L.W: Scherwitz, et al., “¿Pueden los Cambios en el Estilo de Vida Revertir la Enfermedad Coronaria?” La Prueba de Estilo de Vida Cardíaco”, Lancet 336, no. 8708 (1990): 129-33.

medades cardíacas desde moderadas hasta severas. Algunos siguieron la dieta usual que fue recomendada para enfermedades cardíacas y otros adoptaron un comprensivo plan de estilo de vida que incluía una dieta del 10 por ciento de grasa vegetariana (consistía casi exclusivamente de alimentos enteros de vegetales con la adición de lácteos sin grasa), ejercicios aeróbicos, manejo del estrés, grupos de apoyo y el cese de consumo de tabaco.

Los sujetos que siguieron un plan standard de reducción de colesterol se pusieron peor durante el desarrollo del estudio (la aterosclerosis se incrementó casi en un 28 por ciento después de cinco años), pero la salud de los sujetos en el grupo de estilo de vida mejoró. La aterosclerosis en este grupo se redujo casi en un 8 por ciento después de cinco años.

Más recientemente, los investigadores del Comité de Doctores para la Medicina Responsable (PCRM) observó los efectos de una dieta vegana baja en grasa en la diabetes tipo-2.⁶ A los sujetos en el grupo de prueba se les dio la instrucción de seguir una dieta vegana baja en grasa con alimentos enteros sin límite de carbohidratos, calorías o tamaños de porción. Aquellos en el grupo de control siguieron una típica dieta de la Asociación Americana para la Diabetes, que utiliza el control de porciones y conteo de carbohidratos e incluye alimentos animales. Consumir una dieta de carbohidratos más elevada, podría parecer que aquellos con la dieta vegana baja en grasa les iría peor, pero no fue así. Perdieron más peso, aunque no contaron calorías o midieron su comida, y la glucosa en su sangre estuvo mejor controlada.

Estas efectivas aproximaciones para revertir la enfermedad cardíaca y controlar la diabetes tienen dos cosas en común. En primer lugar, están basadas en alimentos vegetales enteros en lugar de carbohidratos refinados. Y en segundo, son muy bajas en grasas, tanto como 10 o 15 por ciento de calorías en algunos casos.

Es posible que muchos de los beneficios de estas dietas sean explicados con la reducción de peso (que aminora el colesterol en la sangre), la ingesta reducida de grasa saturada y quizás los compuestos protectores de las plantas. Quizás se deba simplemente a que una dieta vegana –compuesta en su mayoría por alimentos enteros, sin procesar- y el reducir la ingesta de calorías sea suficiente para obtener resultados terapéuticos. Abajo veremos que, ya sea que estas dietas necesiten o no ser bajas en grasa total, sigue siendo un tema de mucho debate.

LA GRASA Y LA ENFERMEDAD CARDÍACA

El reducir la ingesta de grasa saturada es importante para reducir los niveles de colesterol-LDL, pero es posible que el incluir algunos alimentos

6.- N.D. Barnard, J Cohen, D.J. Jenkins, et al., “Una Dieta Vegana Convencional Baja en Grasa y una Dieta Convencional para la Diabetes en el Tratamiento de la Diabetes Tipo-2: Una prueba aleatoria y controlada de 74 semanas”, *Diario Americano de Nutrición Clínica* 89, no. 5 (2009): S1588-S1596.

vegetales ricos en grasa es mejor para controlar las enfermedades. En el Capítulo 12 hablamos sobre el perfil ideal de colesterol para reducir las enfermedades cardíacas: el bajo colesterol-LDL y el alto colesterol-HDL. Cuando todos los tipos de grasa en la dieta sean reemplazados en su mayoría con carbohidratos, tanto el colesterol LDL como el HDL se verán reducidos⁷, pero reemplazar la grasa saturada con saludables grasas vegetales reduce el colesterol LDL sin afectar el buen colesterol HDL. La grasa monoinsaturada también mejora el control en la glucosa en personas con diabetes al reemplazar la grasa saturada o los carbohidratos en la dieta.⁸

Esto ha conducido a que algunos investigadores concluyan que la dieta más saludable es aquella muy baja en grasa saturada pero no muy baja en grasa total.⁹ La dieta tradicional mediterránea es un ejemplo de un saludable patrón alimenticio que incluye buenas grasas, especialmente las monoinsaturadas que se encuentran en las nueces, las aceitunas y el aguacate.

La importancia de este hecho para las personas que siguen dietas veganas aún es motivo de debate, pero los bajos niveles de colesterol HDL parecen ser un importante factor de riesgo para mujeres en particular y para aquellos con diabetes tipo-2.¹⁰ Los niveles de HDL también son muy importantes para personas sedentarias o con sobrepeso. Por ejemplo, en el estudio EPIC-Norfolk, la proporción de colesterol total contra el colesterol-HDL estuvo más fuertemente ligado con el riesgo de enfermedad cardíaca que los niveles de LDL.¹¹ Esto sugiere que pequeñas cantidades de aceite de oliva pueden ser beneficiosas –o al menos no son dañinas. Mientras nadie sabe con exactitud cuanta grasa es ideal, parece estar claro que una dieta muy baja en grasa no es la solución para cualquiera que necesite reducir riesgos de enfermedad.

Algunos nutriólogos creen que la gente que cocina con aceite de oliva, el cual es rico en grasa monoinsaturada, es más propensa a comer más vegetales (porque el aceite de oliva hace que sean muy sabrosos); así que quizás los

7.- Y. Cao, C.L. Pelkman, G. Zhao, S.M. Townsend y P.M. Kris-Etherton, “Los Efectos de las Dietas de Grasa Moderada Contra las Dieta Bajas En Grasa en los Lípidos y Lipoproteínas: Un Meta-Análisis de Pruebas Clínicas en Sujetos con y sin Diabetes”, *Diario de Lipidología Clínica* 3 (2009); 19-32.

8.- A. Garg, “Dietas Altas en Grasa Monoinsaturada para Pacientes con Diabetes Mellitus: Un Meta-Análisis”, *Diario Americano de Nutrición Clínica* 67, suplemento no. 3 (1999): S577-S582.

9.- W.C. Willett, “¿Las Dietas Altas en Carbohidratos Reducirán el Riesgo de Enfermedad Coronaria?” *Procedimientos de la Sociedad de Biología Experimental y Medicina* 225, no. 3 (2000):187-90.

10.- D.J. Gordon, J.L Probstfield, R.J. Garrison, et al., “El Colesterol de Lipoproteína de Alta Densidad y las Enfermedades Cardiovasculares: Cuatro Estudios Americanos Prospecto”, *Circulación* 79, no. 1 (1989): 8-15.

11.- B.J. Arsenault, J.S. Rana, E.S. Stroes, et al., “Más Allá del Colesterol de Lipoproteína de Baja Densidad: Contribuciones Respectivas de los Niveles de Colesterol de Lipoproteína de Alta Densidad, Triglicéridos y la Proporción de Colesterol Total/Colesterol de Lipoproteína de Alta Densidad Contra el Riesgo de Enfermedad Coronaria en Mujeres Y Hombres de Apariencia Saludable”, *Diario del Colegio Americano de Cardiología* 55, no. 1 (2009): 35-41

vegetales son el factor protector y el aceite de oliva solo es un espectador inocente. Por otro lado, el aceite de oliva también contiene compuestos que afecta a los factores de coagulación de la sangre asociados con un riesgo de enfermedad cardíaca.¹² Esto sugiere que pequeñas cantidades de aceite de oliva podría ser beneficiosas (o al menos, no dañinas). Aunque nadie sabe exactamente cuánta grasa es ideal, parece ser bastante claro que una dieta muy baja en grasa no es la respuesta para todo aquel que necesite reducir el riesgo de enfermedades.

Otro tipo de grasa en los alimentos –las grasas trans– deberán ser definitivamente evitadas.¹³ Aunque las grasas trans en pequeñas cantidades se encuentran de manera natural en los alimentos, la mayoría viene de alimentos procesados con grasas parcialmente hidrogenadas. La hidrogenación es el proceso que transforma los aceites vegetales en grasa sólida. EL consumir grasa trans incrementa los niveles de mal colesterol-LDL, reduce el nivel del protector colesterol-HDL y está asociado con un riesgo elevado tanto de enfermedad cardíaca como de diabetes. La Asociación Cardíaca Americana recomienda limitar la grasa trans a 1 por ciento de las calorías totales. Es un monto tan pequeñito que, prácticamente hablando, deberías evitar todos los alimentos que contengan aceites “parcialmente hidrogenados” en la etiqueta (si la etiqueta dice “totalmente hidrogenada” o “hidrogenada”, las grasas se han convertido en saturadas, no trans).

Aunque la cantidad de grasa trans en un alimento por ley debe de estar contenida en la etiqueta, si la cantidad es menor a ½ gramo, la etiqueta puede decir que el alimento contiene “0” gramos de grasa trans. Debido a que el límite superior de grasa trans en una dieta de 1,800 calorías debería de ser de 2 gramos por día, el consumir alimentos con pequeñas cantidades de grasa trans pueden acumularse rápidamente.

EL ÍNDICE GLICÉMICO: CÓMO LA ENFERMEDAD CARDÍACA ES AFECTADA POR LOS CARBOHIDRATOS

Los carbohidratos son digeridos y absorbidos en el torrente sanguíneo como glucosa, a veces llamada azúcar en la sangre. Cuando suben los niveles de glucosa, la hormona insulina es liberada en el torrente sanguíneo. La insulina ayuda a las células a absorber grasa y glucosa en la sangre, permitiendo a las células usar estos nutrientes para producir energía. Algunos carbohidratos son convertidos en glucosa más gradualmente que otros. EL índice glicémico (IG) es una medida de la velocidad con que

12.- S. Cicerale, X. A. Conlan, A.J. Sinclair y R.S Keast, “La Química y Salud de los Fenólicos del Aceite de Oliva”, *Revisiones Críticas en la Ciencia Alimenticia y la Nutrición* 49, no. 3 (2009): 218-36.)

13.- V. Remig, B. Franklin, S Margolis, G Kostas, T. Nece y J.C. Street “Grasas Trans en América: Una Revisión de Su Uso, Consumo e Implicaciones de Salud y Regulaciones”, *Diario de la Asociación Dietaria de América* 110, no. 4 (2010): 585-92.

los carbohidratos son descompuestos y absorbidos en la sangre. Una comida con un alto IG causa un pico en la liberación de insulina, lo que se asocia con un riesgo incrementado de ECV, diabetes y quizás cáncer.

La comida de IG bajo puede ayudar con el control de peso ya que ayuda a promover el uso de la grasa corporal para producir energía, y también suelen ser más satisfactorias.¹⁴ Las dietas que son muy altas en proteína están basadas en la idea de que los carbohidratos –por sus efectos en la insulina- son responsables por la ganancia de peso. Pero los veganos típicamente están más cercanos de su peso ideal que los omnívoros, a pesar de sus ingestas más altas de carbohidratos. Y los estudios del PCRM (**Comité de Doctores para la Medicina Responsable**) mostraron que las personas con dietas altas en carbohidratos pierden peso y tienen mejor control de glucosa en la sangre.

La clave está en escoger alimentos ricos en carbohidratos con menor IG, lo que significa comer más alimentos vegetales no procesados en lugar de carbohidratos refinados. El procesamiento de alimentos parece afectar el IG. Por ejemplo, mientras los frijoles tiene un IG bajo, el índice tiene a subir mientras más se cocinen. Y el moler los granos para producir harina incrementa el IG. La cantidad de fibra en los alimentos afecta su IG, pero otros factores –algunos bastante oscuros- son más importantes. De hecho, el índice glicémico a veces no tiene sentido. Debido a que el tipo de almidón en la comida tiene un impacto sobre su IG, la pasta hecha de harina blanca en realidad tiene un IG menor que la harina de arroz moreno. Y el índice glicémico no siempre dice la historia completa de los efectos de la comida en la glucosa sanguínea. Algunos alimentos tienen un IG alto, pero contienen tan pocos carbohidratos que en realidad no importa. Las zanahorias son un buen ejemplo.

Finalmente, los alimentos altos en el azúcar simple fructosa –incluyendo el azúcar de mesa- tienen un IG relativamente bajo. Pero algunos estudios muestran que una gran cantidad de fructosa en la dieta se relaciona con la obesidad, enfermedad cardíaca, diabetes y la alta presión sanguínea. Cuando se trata de endulzantes agregados, una buena regla de cajón es minimizar todos ellos sin importar su IG.

14.- I. Abete, D. Parra y J. A. Martínez “Las Dietas Restringidas en Energía Basadas en Una Definida Selección de Comida que Afecta el Índice Glicémico Inducen Diferentes Respuestas En la Oxidación y la Pérdida de Peso” *Nutrición Clínica* 27, no.4 (2008): 545-51.

REDUCIENDO EL ÍNDICE GLICÉMICO EN LAS COMIDAS CON FÁCILES REMPLAZOS

<i>Elige estos alimentos</i>	<i>Más a menudo que estos</i>
Pan de granos enteros, sin moler	Panes hechos con harina
Camote	Papa
Papa completa hervida con piel	Puré de papa
Spaghetti, avena y cebada	Arroz blanco
Avena molida o muesli	Cereales instantáneos o listos para comer
Fruta completa cruda	Jugos o frutas secas o cocinadas
Vegetales crudos o ligeramente cocinados al vapor	Vegetales enlatados o muy cocinados
Leche entera de soya	Leche "light" o reducida en grasa
Frijoles cocinados de cero	Frijoles en lata
Comidas saborizadas con ingredientes ácidos como el limón o lima, vinagre y salsa de tomate	Comidas saborizadas con salsas dulces
Nueces y semillas	Frituras
Comidas con pequeñas cantidades de alimentos con grasa agregada y alimentos altos en proteína como el tofu y el tempeh	Comidas bajas en grasa y bajas en proteínas

REUNIENDO TODO: OPCIONES ALIMENTICIAS PARA EL MANEJO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS

No importa si necesitas reducir el riesgo de enfermedad cardíaca o controlar la diabetes, los lineamientos para comer generalmente son los mismos. Para muchas personas, el solo hecho de perder peso y hacer ejercicio de manera regular es todo lo que necesitan. Aquí hay algunos otros cambios dietarios que son de importancia.

- Reduce la ingesta de grasas saturadas. Los veganos automáticamente tienen un buen comienzo respecto a esto ya que la mayoría de los alimentos vegetales son naturalmente bajos en grasas saturadas (el tipo de grasa saturada en el aceite de coco parece ser menos dañina que otros tipos, pero todas las grasas agregadas deberán ser usadas con moderación.)
- Reemplaza una parte de la grasa saturada en tu dieta con comidas que son ricas en grasa monoinsaturada: aceites de oliva y canola, aceitunas, aguacates y nueces. Estos alimentos ayudan a reducir el colesterol-LDL sin reducir el protector colesterol-HDL.
- Incluye una o dos porciones de nueces en tu menú diario ya que se ha demostrado que reducen el colesterol-LDL y tienen otros factores sanos para el corazón.
- Evita las grasas trans Se encuentran en cualquier comida que incluya aceites o grasas "parcialmente hidrogenadas" en la etiqueta. Algunas marcas de crema vegana pueden contener aceites parcialmente hidrogenados.
- Incrementa tu ingesta de alimentos enteros, ricos en fibra en lugar de carbohidratos refinados.

- No necesitas eliminar los alimentos con IG alto de tu dieta, pero puede ayudar a enfatizar las comidas de IG bajo (ver la tabla anterior).
- Puede ser buena idea incluir alimentos de soya en tu dieta ya que se ha demostrado que la proteína de soya reduce los niveles de colesterol.
- Reduce la ingesta de sodio si tienes hipertensión. No todo mundo es sensible a la sal, pero una dieta alta en sal se relaciona de manera frecuente con la presión sanguínea elevada y también puede tener un impacto negativo en la salud ósea. Obtener el suficiente potasio es tan importante como reducir la ingesta de sodio para manejar la presión sanguínea. Las mejores fuentes de potasio son la zanahoria, los jugos de tomate y naranja, frijoles blancos, lentejas, el camote, la espinaca, la acelga, las hojas de betabel, vegetales marinos, papas, fruta seca y la salsa de tomate.
- Consume una gran cantidad de frutas y vegetales que son altos en antioxidantes, que parecen proteger contra varias enfermedades.
- Asegúrate de cumplir con tus requerimientos de grasas omega-3 que discutimos en el Capítulo 5.
- Habla con tu doctor acerca del alcohol. La ingesta moderada puede incrementar el buen colesterol-HDL. Pero para las mujeres, incluso los bajos niveles de consumo de alcohol puede ponerlas en mayor riesgo de cáncer de mama.
- Ten en mente que las necesidades y recomendaciones varían dependiendo de tus condiciones particulares de salud. Estos son lineamientos generales que pueden ayudar a que la mayoría de las personas controlen la EVD y la diabetes tipo-2, pero podría no ser adecuados para todo el mundo.

CONTROL DE GRASA Y PESO

Gramo por gramo, la grasa tiene el doble de calorías que las proteínas o los carbohidratos. Los defensores de las dietas muy bajas en grasa notan que mientras menos grasa consumes, menos probabilidades tendrán de consumir calorías y más delgado estarás. Algunas personas encuentran que adoptar una dieta baja en grasa los ayuda a perder peso sin tener que contar calorías o medir la ingesta de alimentos. Pero para un control de peso a largo plazo, hay evidencia de que incluir *algunos* alimentos altos en grasa en los menús es útil. Cuando los investigadores comparan la pérdida de peso en las dietas con diferentes niveles de grasa, algunos sujetos sienten que la dietas altas en grasa son más satisfactorias.¹⁵ Comer un poco de grasa -usualmente en forma de nueces o mantequilla de frutos secos- puede facilitar la permanencia en una dieta baja en calorías a largo plazo.

15.-K. McManus, L. Antinoro y F. Sacks "Un Estudio Aleatorio de Una Dieta Moderada en Grasas y de Baja Energía Comparada con Una Dieta Reducida en Grasa y de Baja Energía en Adultos con Sobrepeso", *Diario Internacional de Obesidad y sus Desórdenes Metabólicos Asociados* 25, no. 10 (2001): 1503-11.

En el Estudio de Salud de las Enfermeras, las nueces en particular parecieron ayudar a prevenir el incremento de peso. En un período de ocho años, las mujeres que comieron nueces dos o tres veces por semana ganaron menos peso que aquellas que rara vez comían nueces incluso cuando tenían ingestas similares de calorías.¹⁶ Las nueces son alimentos únicos ya que son altos en proteína, fibra y grasa. Su consumo puede dar un incremento al metabolismo aumentado que ocurre de manera normal después de una comida.¹⁷ Y las nueces enteras son difíciles de masticar por completo, lo que podría resultar en una digestión incompleta y una menor absorción de calorías. Esto puede ayudar a explicar por qué la mantequilla de cacahuete no parece tener los mismos beneficios que las nueces enteras en el control de peso.

No estamos sugiriendo que uno se tome demasiadas libertades con las grasas. En definitivo es difícil mantener la ingesta de calorías baja o moderada si bañas tu comida con aceite. Pero incluir algo de grasa, especialmente monoinsaturada, en una dieta vegana puede tener ventajas al controlar enfermedades crónicas y para la pérdida de peso al compararse con la eliminación total de las grasas.

PLANEANDO DIETAS VEGANAS PARA PERDER PESO

No hay un gran secreto para perder peso: come menos, haz más ejercicio. Difícilmente sorprende que los americanos tengan más sobrepeso que nunca desde que los estudios de los hábitos alimenticios muestran que consumimos más calorías que hace una década. Los americanos también son físicamente menos activos que en el pasado.

Mientras las calorías son la preocupación real en la pérdida o ganancia de peso, el lugar del que las obtienes puede afectar tu éxito dietario. Las buenas elecciones en los alimentos pueden ayudar a controlar el hambre, facilitando el perder peso y manteniéndolo fuera. Utiliza la guía de alimentos en el Capítulo 7 para planear tu ingesta diaria. La mayoría de las personas necesitan más de las 1,600 calorías otorgadas por el número mínimo de porciones en la guía de alimentos, así que agrega porciones de cualquier grupo para lograr una ingesta que sea cómoda para ti y que contribuya a una lenta y constante pérdida de peso. Al tomar tus decisiones para el menú, mantén las siguientes sugerencias en mente:

- Encuentra el feliz balance entre demasiada y demasiado poca grasa. Algunas personas tienen éxito perdiendo peso al consumir menos grasa,

16.- M. Bes Rastrollo, N.M. Wedick, M.A. Martinez-Gonzales, T.Y. Li, L. Sampson y F.B. Hu, "Estudio Prospecto Sobre el Consumo de Nueces, Cambio de Peso a Largo Plazo y el Riesgo de Obesidad en la Mujer", *Diario Americano de Nutrición Clínica* 89, no. 6 (2009): 1913-19.

17.- R.D. Mattes y M.L. Dreher, "Las Nueces y los Mecanismos de Mantenimiento de Peso Corporal", *Diario de Nutrición de Asia/Pacífico* 19, no. 1 (2010): 137-41.

mientras otros encuentran que incluir algo de grasa en sus comidas hace la dieta más satisfactoria y ayuda con el control de peso a largo plazo. Una buena meta son de 22 a 27 gramos de grasa por cada 1,000 calorías que consumes. Ve al Capítulo 5 para ver una guía rápida para la cantidad de grasa en los diferentes alimentos vegetales.

- Obtén la suficiente proteína. Hay evidencia de que la proteína es mejor para prevenir el hambre que cualquier carbohidrato o grasa; la proteína puede ayudarte a sentir satisfecho con menos calorías. El incrementar la ingesta de proteínas durante un programa de pérdida de peso también puede ayuda a preservar el tejido muscular para que el cuerpo queme más grasa y menos músculo. Los alimentos vegetales ricos en proteínas como las legumbres, los productos de soya y las nueces representan lo mejor de todos los mundos. Son altos en proteínas pero también en muchos compuestos como fibra y fitoquímicos. Ocurre que también tienen bajo índice glicémico.
- Escoge los alimentos con bajo índice glicémico. La manera más sencilla de hacer esto es concentrarse en comer alimentos vegetales enteros, sin refinar. No significa evitar todos los alimentos que contengan carbohidratos.
- Come muchos vegetales y fruta fresca para llenar tu estómago con nutrientes y fibra sin tener que recurrir a calorías vacías o en exceso.

MENÚS DE MUESTRA

Menú de Bajo IG y Grasa Moderada: 1,500 Calorías

DESAYUNO

Tofu Revuelto Soleado

- ▶ 1 Taza de tofu revuelto en una cucharada cafetera de aceite de oliva con $\frac{1}{4}$ de taza de cebolla, 1 cucharada soperas de levadura nutricional y 2 cucharadas cafeteras de semillas de girasol.
- ▶ 1 rebanada de pan de grano (hecho con grano entero que no ha sido molido en harina)
- ▶ 1 taza de fruta fresca cruda

BOCADILLO

Smoothie

- ▶ $\frac{1}{2}$ plátano congelado
- ▶ $\frac{1}{2}$ taza de moras
- ▶ $\frac{1}{2}$ taza de leche fortificada de almendra

COMIDA

- ▶ 1 $\frac{1}{2}$ tazas de sopa de hongo y cebada (1/2 taza de cebada cocinada y $\frac{1}{2}$ taza de hongos cocinados)
- ▶ 1 rebanada de pan de grano entero con dos cucharadas soperas de mantequilla de almendra
- ▶ Ensalada verde mezclada con aderezo de vinagreta con una cucharada cafetera de aceite de oliva

BOCADILLO

- ▶ $\frac{1}{2}$ taza de hummus de frijol blanco (hecho con frijoles blancos y jitomate secado al sol en lugar de garbanzo y tahini)
- ▶ 2 tazas de titas de vegetales crudos

CENA

- ▶ 2 tazas de sopa de verduras crudas con col rizada, pepino, jitomate, $\frac{1}{4}$ de taza de aguacate sazonada con miso y levadura nutricional.
- ▶ $\frac{1}{2}$ taza de camote en cubitos mezclado con $\frac{1}{2}$ taza de cubitos de tempeh sazonados

Menú de Bajo IG y Grasa Moderada: 1,800 Calorías**DESAYUNO**

- › 1 taza de avena con avena cortada con acero, cubierta de ½ taza de higos picados
- › ½ taza de leche fortificada de soya
- › 1 rebanada de pan de grano con 2 cucharadas soperas de mantequilla de almendra

BOCADILLO

- › 1 rebanada de pan integral de centeno con tofu untable (1/4 de taza de puré tofu con 2 cucharadas cafeteras de zanahorias u otro vegetal cocinado)

COMIDA

- › Ensalada de Quinoa
- › 1 taza de quinoa cocinada
- › ½ taza de frijol rojo pequeño
- › 1 cucharada soperas de nuez picada
- › Hierbas al gusto
- › Aderezo de limón hecho de 1 cucharada cafetera de aceite de oliva y limón al gusto
- › 1 taza de sopa de verduras
- › Fruta fresca

BOCADILLO

- › 2 tazas de vegetales crudos
- › ½ taza de guacamole (1/4 de taza de aguacate y ¼ de taza de salsa o tomates)

CENA

- › Sopa de frijol, pasta y verdura
- › ½ taza de pasta
- › ½ taza de frijol blanco
- › ½ taza de col cocinada en caldo de verduras
- › 1 taza de repollo rallado mezclado con cucharadas soperas de salsa de cacahuete
- › 1 copa de vino tinto (o reemplaza con un pequeño postre si lo prefieres)



Condiciones médicas especiales

Dos condiciones médicas –la diabetes tipo-1 y las enfermedades del riñón– están más allá del alcance de este libro. Pero queremos revisarlas brevemente, tan solo para asegurar que las personas con estas condiciones, podrían ser veganas.

Diabetes Tipo-1

Así como en la diabetes tipo-2, las personas con diabetes tipo-1 pueden beneficiarse al consumir más alimentos de plantas enteras, lo que resulta en una liberación más lenta de carbohidratos a la sangre. Pero mientras hemos escuchado una cantidad de reportes anecdóticos apoyando esta teoría, aún no ha habido estudios que lo confirmen. Pero ya sea que una dieta basada en plantas tenga ventajas específicas o no, no hay motivo para pensar que aquellos con diabetes tipo-1 no puedan ser veganos.

Si tienes diabetes tipo-1 y quieres consumir una dieta vegana, apégate a los alimentos enteros, ricos en fibra y evita los granos refinados, las azúcares agregadas y las bebidas dulces. Así como con cualquier cambio dietario en la diabetes tipo-1, querrás trabajar de cerca con tu profesional de la salud para monitorear niveles de azúcar en la sangre y las necesidades de insulina.

Enfermedades del Riñón

Se ha demostrado que las dietas vegetales son beneficiosas en la reducción de marcadores de enfermedad de riñón. Esto puede deberse a sus bajos niveles de proteína, pero también podría deberse al efecto que tienen en el colesterol en la sangre, la presión arterial y su contenido de antioxidantes. Las personas con enfermedades de riñón moderadas pueden beneficiarse con una dieta vegana, especialmente una reducida en sodio y en carnes vegetarianas altas en proteína.

Una vez que alguien se somete a diálisis, seguir una dieta vegana se vuelve más difícil, debido a la necesidad de restringir el fósforo y el potasio, mientras se asegura la adecuada ingesta de proteínas. El planear tal dieta está más allá de las capacidades de este libro, pero recomendamos La Dieta Vegetariana para el Tratamiento de las Enfermedades de Riñón por Joan Brookhyser, una dietista certificada y especialista certificada en nutrición renal.

Mientras las carnes vegetarianas deberían restringirse a personas con enfermedades renales crónicas, pueden jugar un papel en las personas en diálisis, ya que brindan proteína de alta calidad. Visita VeganHealth.org/articulos/kidney para ver una lista de carnes vegetarianas y su contenido de grasa saturada, potasio, fósforo y sodio.

NUTRICIÓN DEPORTIVA

No hay duda de que las dietas veganas son apropiadas para los deportes de competencia. Algunos de los más talentosos atletas del mundo –como el ultra-maratonista Scott Jurek, el campeón mundial de boxeo Keith Holmes y la estrella del fútbol americano profesional y ganador del Trofeo Heisman, Desmond Howard- han disfrutado de exitosas carreras siendo veganos.

Por supuesto que la mayoría de nosotros no pertenecemos a su liga. Si asistes al gimnasio dos o tres veces por semana para ejercitarte, quizá no necesites cambiar nada de tu dieta vegana (asumiendo que ya sigas los lineamientos de una dieta saludable). Quizá aquellos que se entrenen de manera competitiva tampoco necesiten cambiar mucho. Los atletas que comen lo suficiente para satisfacer su apetito a menudo cumplirán con sus necesidades de proteína sin esforzarse y también obtendrán un extra de hierro. Pero debido a que las dietas veganas son por lo regular bajas en calorías, proteína, hierro bien absorbido, creatinina y carnitina, vale la pena agregar un poco de atención a estos asuntos. También discutiremos la carnosina ya que ha habido interés en la relación que hay entre este aminoácido y el desempeño atlético.

CUMPLIENDO CON LAS NECESIDADES ENERGÉTICAS

La eficiencia en el ejercicio, el género, el hábito de no ejercitarse y la genética afectan los requerimientos calóricos. Y debido a que las necesidades varían con cada individuo, no hay una fórmula para determinar tus necesidades energéticas; es un asunto de experimentación.

Para los que levantan pesas, la ingesta inadecuada de calorías puede inhibir el crecimiento muscular. El consumir las calorías adecuadas preserva la proteína muscular que de otra manera se utilizaría para producir energía. Pon atención a las señales de hambre para saber si estás obteniendo las suficientes. Para ver un estimado, un estudio encontró que los hombres novatos en la alterofilia redujeron su grasa corporal mientras la masa muscular y el tamaño se incrementaban al consumir 18 calorías por cada medio kilo de peso corporal al día (3,240 calorías al día para una persona de 180 lb. (81.6 kg)¹). En otro estudio, hombres físico-constructivistas altamente entrenados comieron 22.7

1. P.W. Lemon, M.A. Tarnopolsky, J.D. MacDougall y S.A. Atkinson, “Requerimientos de Proteína y Cambios de Masa/Fuerza Durante el Entrenamiento Extremo en Físico-Culturistas Novatos”, *Diario de Fisiología Aplicada* 64, no. 1 (1988): 187-93.

calorías por cada libra (0.45 kg.) (4,086 calorías por día para una persona de 180 lb. (81.6 kg) ²

Los atletas adolescentes y otras personas con altas necesidades calóricas pueden encontrar que es un reto comer las suficientes, pero unas pocas sencillas adiciones a tu dieta pueden ayudarte a elevar el consumo calórico:

- Incluye más granos refinados en los alimentos. Mientras que los granos enteros son por lo general la mejor opción para la óptima salud, los atletas que comen en gran cantidad pueden permitirse comer más alimentos procesados que los que no lo son. Debido a su bajo contenido en fibra, los alimentos procesados llenan menos. El Spaghetti es una buena opción ya que sus carbohidratos son liberados con más lentitud en el torrente sanguíneo si se le compara con otros granos procesados.
- Utiliza cantidades moderadas de aceite de oliva en las ensaladas y para saltar vegetales.
- Usa las nueces o mezclas de las mismas como bocadillos y agrega aguacate a los sándwiches para elevar la ingesta calórica.
- Agrega tofu o tempeh a las ensaladas o mezcla en platillos de granos para incrementar la ingesta calórica y el contenido de proteínas de cada comida.
- Agrega tofu suave a los smoothies de fruta

PROTEÍNA

Aunque las recomendaciones actuales del gobierno no incluyen una ingesta diaria recomendada de proteínas para atletas de manera separada, las opiniones acerca de las necesidades de proteínas varían considerablemente. Y las necesidades pueden ser bastante diferentes dependiendo de si la meta de tu entrenamiento es la resistencia o la fuerza.

Atletas de Fuerza

Si las necesidades de proteína de los atletas de fuerza son mayores que las de la población en general, sigue siendo tema de debate. Hay un argumento legítimo para las necesidades que van desde 0.8 hasta 1.7 gramos de proteína por kilo de peso corporal saludable, la ingesta mayor de proteína puede ser más importante para las personas que comienzan una rutina enfocada a la fuerza, y las necesidades pueden disminuir en aquellos que ya han cumplido la mayoría de su potencial de masa muscular.

En un trabajo escrito en el 2009 sobre la nutrición y el desempeño atlético, el Colegio Americano de Medicina del Deporte (ACSM por sus siglas en

2.- M,A Tarnopolsky, J.D. MacDougall y S.A. Atkinson "La Influencia de la Ingesta de Proteína y el Status de Entrenamiento Sobre el Balance de Nitrógeno y la Masa Corporal Magra", Diario de Fisiología Aplicada 64, No. 1 (1988): 187-93.

inglés) la asociación Dietaria Americana (ADA) y los Dietistas de Canadá sugirieron que los atletas vegetarianos necesitaban de 1.3 a 1.8 gramos de proteína por kilogramo de peso corporal.³

Aquí hay unos tips prácticos para los atletas de fuerza:

- Si estás comenzando un régimen para construir masa muscular, asegúrate de comer muchos alimentos altos en proteína como las legumbres y los alimentos de soya. Querrás considerar el consumir una malteada en polvo que aporte cerca de 20 gramos de proteína antes o después de ejercitar. Una vez que alcances un punto en donde ya no ganes masa muscular, esta dosis adicional de proteína no será necesaria (excepto para los más serios atletas competitivos).
- Si intentas perder peso, asegúrate de estar comiendo los suficientes alimentos ricos en proteína y considera tomar alguna malteada de proteína en polvo.
- Comer un alimento alto en proteína justo después de ejercitarte puede incrementar la masa muscular.

Cada persona es diferente, así que se necesita experimentar para encontrar el balance correcto. Al final del capítulo encontrarán un ejemplo de una dieta alta en proteína.

Atletas de Resistencia

Los atletas de resistencia pueden necesitar de menos proteína mientras su entrenamiento mejora ya que, de acuerdo al estudio hecho en 2009, el recambio proteínico puede ser más eficiente al entrenar. En las primeras fases del entrenamiento, puedes necesitar entre 1.2 y 1.4 gramos por kilogramos para atletas veganos de resistencia.⁴

Puede ser más fácil para los atletas de resistencia cumplir con sus necesidades proteínicas simplemente porque consumen más calorías. Si no estás perdiendo peso y consumes alimentos altos en proteína, es probable que obtengas muchas proteínas. Pero quizá quieras calcular tus necesidades individuales y llevar un registro de tu ingesta por unos días sólo para estar seguro.

Cuando la Proteína se Queda Corta

Aunque la proteína no es una gran preocupación para los atletas veganos, es posible experimentar daño muscular debido a una dieta que no cumple con las necesidades. Un nadador competitivo de dieciséis años en Italia quien evitaba casi todas los alimentos altos en proteína sufrió daño muscular tem-

3.- N.R. Rodriguez, N.M. DiMarco y S.Langley, "La posición de la Asociación Dietaria Americana, los Dietistas de Canadá y el Colegio Americano de Medicina del Deporte: Nutrición y Desempeño Atlético", Diario dela Asociación Dietaria Americana 109, no. 3 (2009): 509-27.

4.- Ídem.

poral –aunque serio-, se presume que fue debido a la proteína inadecuada.⁵ Su daño muscular no pasó desapercibido; sufría de obvia fatiga y dolor muscular. Es un caso raro e inusual, pero ilustra la necesidad de asegurarse de comer suficientes alimentos ricos en proteína. Si estás comiendo cierta cantidad y no sufres de dolores musculares o fatiga inusual, es seguro asumir que estás obteniendo la suficiente proteína.

CARBOHIDRATOS Y GRASAS

Los carbohidratos sirven como una fuente primaria de combustible en eventos de distancia, y las personas que intentan reducirlos con frecuencia comprometen su desempeño. Los veganos tienen buena posición con este respecto, ya que las dietas basadas en plantas son por lo regular altas en carbohidratos.

De acuerdo con la ACSM y la ADA, las dietas bajas en grasas –menos del 20 por ciento de calorías- no están asociadas con la mejora de desempeño. Ambos grupos recomiendan que los atletas consuman entre 20 y 35 por ciento de calorías provenientes de la grasa. La ingesta un poco elevada de grasa puede ser ventajosa para atletas entrenados ya que usan un porcentaje más alto de grasa para la producción de energía que aquellos que no son atletas.

HIERRO

Las necesidades de hierro no se incrementan para los atletas de fuerza, pero el Colegio Americano para la Medicina del Deporte recomienda que los atletas de resistencia tengan metas de hierro que son el 70 por ciento más altas que la ingesta diaria recomendada.

Esto da lugar a algunas preguntas entre los atletas veganos de resistencia. Como lo discutimos en el Capítulo 6, la ingesta diaria recomendada de hierro se incrementa por un factor de 1.8 para vegetarianos. Como muchos otros profesionales de la salud, creemos que esto es más hierro de lo que la mayoría de los veganos en verdad necesita. Mientras algunos atletas veganos de resistencia podrían elegir tomar un modesto suplemento diario de hierro, dudamos recomendarlo, ya que la mayoría de los veganos probablemente no lo necesitarán. Sin embargo, si eres una mujer que menstrúa que está involucrada en los deportes de resistencia, quizá debas hacer que revisen tus niveles de hierro de manera regular. De hecho, tanto el ACSM como la ADA recomiendan que todas las mujeres atletas sean revisadas regularmente para evaluar el estado del hierro, y esa revisión puede ser de especial importancia, especialmente para atletas adolescentes y mujeres embarazadas.

5-P. Borrione, A. Spaccamaglio, R.A Salvo, A. Mastrone, F. Fagnani y P. Pigozzi, “Rabdomiólisis en una Joven Atleta Vegetariano”, *Diario Americano de Medicina Física y Rehabilitación* 88, no. 11 (2009): 951-54.

POTENCIADORES DE DESEMPEÑO

Un número de suplementos, los cuales incluyen aminoácidos y otros compuestos similares a las proteínas, están disponibles para los atletas que deseen mejorar su desempeño.

Creatina

La creatina es el único suplemento nutricional que ha mostrado de manera consistente en un gran número de pruebas clínicas, mejorar el vigor y la masa muscular en atletas de fuerza. Se piensa que reduce a fatiga durante intensas, repetidas y cortas ráfagas de ejercicio intensivo –el tipo de ejercicio que ocurre con el levantamiento de pesas, carrera, soccer, rugby y hockey. Menos fatiga durante la carrera y el levantamiento de pesas se traduce en el incremento del entrenamiento así como mejoría en los resultados.

Los humanos sintetizan la creatina en el hígado y riñones, y los come-carne consumen cerca de 1 o 2 gramos de creatina por día (aunque cerca del 30 por ciento de ella se destruye al cocinarse). Aunque no hay creatina en las dietas vegetarianas, y no es motivo de sorpresa ya que los vegetarianos tienen niveles más bajos de creatina en su sangre, orina, células rojas y el tejido muscular. Algunos estudios han demostrado que los vegetarianos se benefician más de los suplementos de creatina que los come-carne.⁶ Afortunadamente, los suplementos de creatina son veganos.

Los suplementos de creatina por lo general se toman en dos fases para carga y mantenimiento.

Carga: Toma de 20 a 30 gramos de creatina por día, divididos en pequeñas dosis a lo largo del día, para un total de seis días.

Mantenimiento: La dosis usual es de 2 gramos por día para carnívoros, lo que significa que la dosis para vegetarianos puede estar cerca de entre los 2.7 y los 3.4 gramos por día. Algunos investigadores sugieren tomar la creatina cada tercer mes para maximizar sus efectos. Beberlo con una solución azucarada, como una bebida deportiva o jugo de fruta, incrementa la tasa en la que los músculos absorben la creatina.

De acuerdo con el ACSM, los efectos adversos más comunes de a los suplementos de creatina son retención de líquidos, calambres, náusea y diarrea. Aunque su uso es ampliamente debatido, el ACSM dice que se considera generalmente seguro para los adultos. Habiendo dicho eso, ha habido reportes anecdóticos de deshidratación, esguinces o rasgaduras y daño renal, así que es importante informar a tu profesional de la salud que estás consumiendo creatina.

6.- A. Shomrat, Y. Weinstein y A. Katz. "Efecto del Consumo de Creatina en el Desempeño Máximo de Ejercicio en los Vegetarianos" Diario Europeo de Fisiología Aplicada 82, no. 4 (2000): 321-25.

Carnitina

La carnitina (también conocida como L-carnitina y acetil-L-carnitina) es un aminoácido que se encuentra en la carne y los productos lácteos. Es necesario para metabolizar la grasa y es promovido para la pérdida de peso y la mejora del desempeño. Sin embargo, de acuerdo con el ACSM no se ha demostrado que ayuden con ninguna de ellas.

Mientras que las plantas tienen muy poca carnitina, esta puede ser sintetizada por el hígado y los riñones. Los veganos, vegetarianos y las personas que consumen dietas bajas en grasa y carbohidratos tienen niveles más bajos de carnitina en la sangre. No hay prueba de que esto no sea saludable, y no sabemos si tiene un impacto en el desempeño atlético. En un estudio, los veganos que tomaron suplementos de 120 miligramos de carnitina por día por dos meses expulsaron más carnitina en su orina, pero los niveles en su plasma no se incrementaron de manera significativa. Esto sugiere que la mayoría de la carnitina estaba siendo perdida a través de la orina.⁷

No hay evidencia de que los veganos necesiten tomar carnitina, pero debido a que los no-vegetarianos por lo regular consumen entre 100 y 300 miligramos de carnitina por día, probablemente sea seguro para los veganos tomar suplementos que brinden esa cantidad. La carnitina de la marca Solgar se hace a través de la fermentación de levadura de azúcar de betabel y es una opción disponible para veganos. Si tomas carnitina, ten cuidado con los efectos secundarios, como la diarrea.

Carnosina y Beta-Alanina

La carnosina (también conocida como beta-alanil-L-histidina) es una molécula compuesta de dos aminoácidos, beta-alanina e histidina. Los animales, incluyendo los humanos, la producen en varios tejidos, especialmente los músculos y el cerebro. Los alimentos vegetales no la contienen, y un estudio ha demostrado que los vegetarianos tienen el 50 por ciento menos carnosina que los come-carne en su tejido muscular.⁸

Aunque el aminoácido beta-alanina no se requiere en la dieta (el cuerpo produce el propio), se ha demostrado que el suplemento de beta-alanina incrementa los niveles de carnosina en los músculos. De hecho, sólo los suplementos de beta-alanina –y no la carnosina misma– han sido probados durante el desempeño atlético en sujetos de prueba humanos.

7.- C.J. Rebouche, E.P. Bosch, C.A. Chenard, K.J. Schabold y S.E. Nelson, “El Uso de los Precursores Dietarios para la Síntesis de Carnitina en Adultos Humanos”, *Diario de Nutrición* 119, no. 12, (1989): 1907-13.

8.- R.C. Harris, G. Jones, C.A. Hill, et al., “El Contenido de Carnosina de *V. Lateralis* en Vegetarianos y Omnívoros”, abstracto en el *Diario de la FASEB (Federación de Sociedades Americanas para la Biología) Experimental* 21 (2007): 769.20

En el estudio del ACSM, a beta-alanina no aparece en la lista de mejoradores de desempeño “que actúan como se declara”. Pero cerca de media docena de estudios han demostrado que aproximadamente 6 gramos de beta-alanina en dosis repartidas a lo largo del día por un período de cuatro semanas o más, tienen como resultado una mejoría en el desempeño, especialmente en entrenamiento de ciclismo. Aunque no todos los estudios han mostrado beneficios significativos.

El desempeño atlético de algunos individuos puede beneficiarse con un suplemento de beta-alanina, y quizás los vegetarianos podrían beneficiarse más que los no-vegetarianos, aunque no hay estudios que hayan comparado a los dos grupos.

La beta-alanina parece ser seguro en cantidades de 6 gramos por día durante en período de cuatro a diez semanas, aunque algunas personas han reportado leves adormecimientos o cosquilleo.

LA AMENORREA EN LAS ATLETAS

La amenorrea, o pérdida de menstruación, puede afectar hasta en 65 por ciento a las mujeres jóvenes que son corredoras de distancia. Se cree que tanto los cambios hormonales, la ingesta inadecuada de calorías y el bajo peso corporal contribuyen con este problema. En algún momento, se creía que las mujeres vegetarianas tenía un riesgo mayor de desarrollar amenorrea, pero ese parece ya no ser el caso.

La amenorrea está correlacionada fuertemente con una salud ósea pobre. Aunque el ejercicio de levantamiento de pesas protege a los huesos, no parece compensar la reducida formación ósea que se observa en mujeres que han dejado de menstruar.

El mejor tratamiento para la amenorrea es reducir el ejercicio, incrementar las calorías, y, de ser necesario aumentar el peso corporal. Incrementar unas 200 ó 300 calorías por día y no ejercitar un día por semana es una aproximación razonable para restaurar un ciclo menstrual normal. También es crucial para todas las mujeres atletas cumplir con las recomendaciones de calcio y vitamina D. Las veganas quizá necesiten usar suplementos de calcio para impulsar la ingesta de este mineral tan esencial.

LINEAMIENTOS PARA ATLETAS VEGANOS: UN BREVE SUMARIO

Entrenamiento de Fuerza

- Pon atención a las señales de hambre para asegurarte de que estás consumiendo las calorías adecuadas. La ingesta inadecuada de calorías puede impedir el crecimiento muscular.
- Las necesidades de proteína pueden ser más elevadas, especialmente en las primeras fases del entrenamiento de fuerza. Fija una meta de 1.3 a 1.8 gramos de proteína por kilogramos de peso corporal.
- Comer un bocadillo rico en grasa después del entrenamiento puede incrementar la masa muscular.
- No permitas que la ingesta de grasa alcance un nivel bajo. Consume una dieta que otorgue de 20 a 35 por ciento de sus calorías de la grasa. Los atletas entrenados pueden funcionar mejor en el número más elevado de este rango.
- Algunos fisicoculturistas pueden beneficiarse con un suplemento de creatina.

Entrenamiento de Resistencia

- Las necesidades de proteína pueden ser más elevadas en las fases iniciales del entrenamiento. Los atletas veganos deberían tener como objetivo de 1.3 a 1.55 gramos por kilogramo de peso corporal. Mientras más alta sea la ingesta de calorías de los atletas de resistencia, se facilitará el cumplir con las necesidades de proteínas.
- Que entre el 20 y 35 por ciento de las calorías que consumas provengan de la grasa. El número más alto en este rango puede ser óptimo para los atletas entrenados.
- Las atletas de resistencia deberían revisar sus niveles de hierro de manera periódica.

MENÚ DE MUESTRA

Menú de Muestra para un Levantador de Pesas de 180 Libras (81.6 Kg.)

Es probable que los atletas de resistencia cumplan con su ingesta proteínica fácilmente debido a su elevada ingesta calórica. Aquellos involucrados en el entrenamiento con pesas quizá quieran poner mayor énfasis en los alimentos ricos en proteínas. El siguiente menú demuestra un método con el que se puede cumplir con dichas necesidades.

DESAYUNO

- ▶ ½ taza de tofu
- ▶ 3 rebanadas de pan de avena tostado
- ▶ 1 cucharada sopera de margarina vegana
- ▶ 2 cucharadas soperas de frutas en conserva
- ▶ 1 taza de jugo de naranja

BOCADILLO

- ▶ ½ taza de mezcla de nueces (la mitad de nueces y la mitad de fruta seca)

COMIDA

- ▶ 2 piezas de pan pita hechos con grano entero
- ▶ 1 taza de hummus
- ▶ Ensalada de hijas verdes con aderezo de vinagreta
- ▶ 1 taza de fruta fresca

BOCADILLO

- ▶ Muffin Inglés de granos enteros
- ▶ 2 cucharadas soperas de mantequilla de cacahuete

CENA

- ▶ 2 tazas de quinoa
- ▶ ¼ de taza de granola

■ 3,500 calorías (18-19 calorías por libra (.45 Kg.)

■ 126 gramos de proteína (1.5 gramos por kilogramo de peso corporal)



¿ES SEGURO COMER SOYA?

Por siglos el tofu, la leche de soya, el miso y el tempeh han sido ingredientes básicos en la cocina asiática. Pero esta leguminosa también han permitido el levantamiento de una nueva generación de sustitutos para la carne molida, los nuggets de pollo, carnes frías en rebanadas, hotdogs, queso y crema agria.

No cabe duda: Tanto los alimentos tradicionales como los más modernos han facilitado más que nunca el ser vegano. Y aparte de sus beneficios prácticos, los alimentos de soya ofrecen algunas ventajas únicas para la salud; pero también se ha cuestionado su seguridad.

Y no es un asunto pequeño: Aproximadamente 2,000 estudios relacionados con la soya aparecen en diarios médicos y científicos cada año. Este capítulo -que observa tanto los aspectos potencialmente beneficioses así como algunos de los más controvertidos- está pensado para ayudar a aclarar los hallazgos para que tomes una decisión informada sobre la cabida de dichos alimentos en tu dieta.

SOYA Y NUTRICIÓN

El frijol de soya es único entre las legumbres. Es alto en proteína, fibra y grasa y más bajo en carbohidratos que el resto de los frijoles. Mientras que mucha de su grasa es del tipo poliinsaturado omega-6, el frijol de soya es una de las pocas fuentes de ácidos grasos omega-3. Los carbohidratos en el frijol de soya se componen principalmente de oligosacáridos, que son azúcares que estimulan el crecimiento de bacterias saludables.

Aunque el motivo de su fama es su contenido de proteína, que es altamente digerible y su patrón de aminoácidos se acerca muchísimo a los requerimientos humanos. Se le compara con la proteína que se encuentra en los alimentos animales y, de acuerdo con el sistema de índice proteínico que clasifica las proteínas basándose en su patrón de aminoácidos y su digestibilidad, es la mejor calificada de todas las proteínas vegetales.¹ El frijol de soya también es buena fuente de hierro, potasio, ácido fólico y en ocasiones, calcio. Aunque contienen inhibidores de absorción como el fitato y el oxalato, tanto el hie-

1- W.M. Rand, P.L. Pellett y V.R Young, "Meta-Análisis de los Estudios de Balance de Nitrógeno para Estimar los Requerimientos de Proteína en Adultos Sanos," Diario Clínico de Nutrición Clínica 77 (2003): 109-27.

rro,² como el calcio^{3,4} se absorben fácilmente si provienen de un alimento de soya. De hecho, el hierro en la soya se presenta en una forma denominada ferritina, lo que hace de estos alimentos algo único.⁵ Las investigaciones preliminares sugieren que el hierro en la ferritina puede ser muy bien absorbido. El calcio en la leche fortificada de soya se absorbe tan fácilmente como el que se encuentra en la leche de vaca.^{6,7}

Las Isoflavonas de Soya

El frijol de soya es el único alimento de consumo tradicional que contiene cantidades relevantes de isoflavonas. Estas son miembros de un grupo más grande de compuestos llamados fitoestrógenos, o estrógenos de las plantas.

Las isoflavonas se unen a los mismos receptores en el cuerpo -un paso necesario para la acción biológica- a la que se une la hormona estrógeno. Esto ha conducido a una de las más grandes malinterpretaciones acerca de las isoflavonas, esto es, que son lo mismo que el estrógeno. No lo son. En su lugar, las isoflavonas se encuentran dentro de un grupo de compuestos complejos llamados o MSRE, o Modulador Selectivo de los Receptores Estrogénicos (SERMS in Inglés).⁸

Es la palabra "Selectivo" la que describe cuán diferentes son las isoflavonas y el estrógeno. Estos son dos tipos de receptores de estrógeno en las células, y el estrógeno se ata de igual manera a los dos. Pero las isoflavonas de preferencia se unen a un tipo de receptor de estrógeno y, como resultado, pueden actuar de manera muy diferente al estrógeno en otras partes del cuerpo. Dependiendo del tipo de receptor que domine en un tejido dado, los MSRE pueden tener efectos parecidos al estrógeno, o efectos anti-estrógeno o ninguno de ellos.

Las isoflavonas son MSRE naturales, aunque también los hay sintéticos como algunas drogas utilizadas para el tratamiento del cáncer. Por ejemplo, el

2.- L.E. Murray-Kolb, R. Welch, E.C. Theil y J.L. Beard, "Mujeres con Bajas Reservas de Hierro Absorben Hierro del Frijol de Soya," *Diario Americano de Nutrición Clínica* 77 (2003): 180-84.

3.- R. P. Heaney, C.M. Weaver y M.L. Fitzsimmons, "Contenido de Fitato en el Frijol de Soya: Su Efecto en la Absorción de Calcio," *Diario Americano de Nutrición Clínica* 53 (1991): 745-47.

4.- Y. Zhao, B.R. Martin y C. M. Weaver, "La Biodisponibilidad del Calcio en la Leche de Soya Fortificada con Carbonato de Calcio es Equivalente a la Leche de Vaca en Mujeres Jóvenes," *Diario de Nutrición* 135 (2005): 2379-82.

5.- B. Lonnerdal, "La Ferritina de Soya: Implicaciones para el Estado del Hierro de los Vegetarianos," *Diario Americano de Nutrición Clínica* 89 (2009): S1680-S1685.

6.- Zhao, Martin y Weaver, "Biodisponibilidad del Calcio," 2379-82.

7.- A.L. Tang, K.Z. Walker, G. Wilcox, B.J. Strauss, J.F. Ashton y L. Stojanovska, "La Absorción de Calcio en Mujeres Australianas Osteopénicas Post-Menopáusicas: Un Agudo Estudio Comparativo de la Leche de Soya Fortificada con la Leche de Vaca," *Diario de Nutrición Clínica de Asia y el Pacífico* 19 (2010): 243-49.

8.- T. Oseni, R. Patel, J. Pyle y V.C. Jordan, "Moduladores Selectivos de los Receptores Estrogénicos y los Fitoestrógenos," *Planta Medica* 74 (2008): 1656-65.

medicamento para la osteoporosis raloxifene tiene efectos parecidos a los del estrógeno en los huesos y posiblemente en el colesterol-LDL, dos áreas en las que el estrógeno es protector y beneficioso. A su vez, el raloxifene puede tener efectos anti-estrógeno en los senos, reduciendo así el riesgo de cáncer.⁹

Un asunto concerniente a las isoflavonas puede ser de particular interés para los vegetarianos y veganos. La manera en la que las isoflavonas se metabolizan puede diferir significativamente de individuo a individuo y podría tener impacto en los efectos a su salud. Por ejemplo, un tipo de isoflavona es metabolizada por las bacterias intestinales en un compuesto llamado equol, que puede ser beneficioso para la salud.

Pero sólo cerca del 25 por ciento de los occidentales tienen bacterias productoras de equol en sus intestinos, comparado con un estimado del 50 por ciento de los asiáticos.¹⁰ Es interesante que en un estudio pequeño se encontrara que los vegetarianos sean más propensos que los carnívoros a ser productores de equol.¹¹ Por tanto, los vegetarianos y los veganos pueden beneficiarse más del consumo de alimentos de soya que aquellos que sigan una dieta americana más típica.

LA SOYA Y LA SALUD

Enfermedades Cardíacas

Debido a que los alimentos de soya son bajos en grasa saturada, usarlos en sustitución de la carne y los lácteos puede reducir los niveles de colesterol hasta en un 3 o 6 por ciento.¹² Hay mucho más en esta historia acerca de la soya y la salud. La proteína en la soya tiene un efecto directo sobre los niveles de colesterol, y el simple hecho de agregarla a la dieta ha demostrado reducir los niveles de colesterol.¹³ Además, estudios hechos sobre las personas en el Reino Unido¹⁴ y Asia¹⁵ han relacionado el alto consumo de proteína de soya con los bajos niveles de colesterol.

9.- M. Heringa, "Revisión del Naloxifene: Perfil de un Modulador Selectivo de Receptores Estrogénicos," *Diario Internacional de Farmacología Clínica y Terapéutica* 41 (2003): 331-45.

10.- K.D. Setchell, N.M. Brown y E. Lydeking-Olsen, "La Importancia Clínica del Metabolito Equol: Una Pista para la Efectividad de la Soya y Sus Isoflavonas," *Diario de Nutrición* 132 (2002): 3577-84.

11.- K. D. Setchell y S.J. Cole, "Método para Definir el Status de Productor de Equol y Su Frecuencia Entre los Vegetarianos" *Diario de Nutrición* 136 (2006): 2188-93.

12.- D. J. Jenkins, A. Mirrahimi, K. Srichaikul, et al., "La Proteína de Soya Reduce el Suero de Colesterol tanto por Mecanismo Intrínseco como el de Desplazamiento de Comida," *Diario de Nutrición* 140 (2010): 23025-23115.

13.- *Ibid.*

14.- M.S. Rosell, P.N. Appleby, E.A. Spencer y T.J. Key, "La Ingesta de Soya y la Concentración de Colesterol en la Sangre: Un Estudio Transversal de 1033 Mujeres Pre y Post-Menopáusicas en el Brazo Europeo de la Investigación Propuesta para el Cáncer y la Nutrición," *Diario Americano de Nutrición Clínica* 80 (2004): 1391-96.

15.- C. Nagata, N. Takatsuka, Y. Kurisu y H. Shimizu, "La Reducción del Suero Total de Colesterol Está Asociada con la Alta Ingesta de Productos de Soya en Hombres y Mujeres de Japón," *Diario de Nutrición* 128 (1998): 209-13.

La mayoría de los estudios muestran que se necesitan hasta 25 gramos de proteína de soya por día para reducir los niveles de colesterol (la cantidad aproximada encontrada en unas tres porciones de alimentos tradicionales de soya), pero en cantidades menores también pueden ser beneficiosas. El efecto es modesto –cerca de un reducción del 4 por ciento en el colesterol-LDL- pero puede ser suficiente para reducir el riesgo de enfermedad cardíaca hasta en un 10 por ciento.^{16, 17}

El impacto de la soya es mucho mayor cuando se consume en conjunto con otros componentes saludables para el corazón. La Dieta del Portafolio es una aproximación experimental que deriva mucha de su proteína de la soya en incluye mucha fibra, nueces, alimentos fortificados con esteroides vegetales (compuestos con propiedades reductoras de colesterol). Esta opción disminuye el colesterol-LDL hasta en un 30 por ciento; es tan efectivo para reducir niveles de colesterol como otras terapias con drogas.¹⁸. Asimismo, la proteína de soya puede tener un impacto en el colesterol de maneras en que lo hacen menos dañino y menos propenso a bloquear las arterias.¹⁹

Y hay motivo para creer que la soya tiene otros beneficios coronarios que nada tienen que ver con su contenido de grasa o proteína, o por lo mismo, los niveles de colesterol en la sangre. Muchos estudios de China o Japón muestran que las personas que consumen dos porciones de alimentos de soya por día, sólo tienen la mitad de probabilidades de sufrir una enfermedad cardíaca al ser comparados con aquellos que consumieron cantidades marginales de soya.^{20,21, 22-23} Esa es una dramática diferencia; mucho más de lo que debería

16.- M.R. Law, N.J. Wald y S.G: Thompson, “¿Por Cuánto y Qué Tan Rápidamente la Reducción de Suero Colestérico Reduce el Riesgo de Enfermedad Isquémica Cardíaca?” *Diario Médico Británico* 308 (1994): 367-72.

17.- M.R. Law, N.J. Wald T. Wu, A. Hackshaw y A. Bailey, “La Desestimación Sistemática de la Asociación entre la Concentración de Suero Colestérico y la Enfermedad Isquémica Cardíaca en Estudios de Observación: Datos del Estudio BUPA (Asociación Previsora Británica Unida),” *Diario Médico Británico* 308 (1994): 363-66.

18.- D. J. Jenkins, C. W. Kendall, D. Faulkner, et al., “Un Enfoque de Portafolio Dietario para la Reducción de Colesterol: Los Efectos Combinados de los Esteroides Vegetales, Proteínas Vegetales y Fibras Viscosas en la Hipercolesterolemia,” *Metabolismo* 51 (2002): 1596-604.

19.- S. Desroches, J.F. Mauger, L.M. Ausman, A.H. Lichtenstein y B. Lamarche, “Los Efectos Favorables de la Proteína de Soya Afectan el Tamaño del LDL Independientemente de las Isoflavonas en Hombres y Mujeres Hipercolesterolemicos,” *Diario de Nutrición* 134 (2004): 574-79.

20.- X. Zjang, X.O. Shu, Y.T. Gao, et al., “El Consumo de Alimentos de Soya se Asocia con el Bajo Riesgo de Enfermedad Coronaria en Mujeres Chinas” *Diario de Nutrición* 133 (2003): 2874-78.

21.- S. Sasazuki, “Estudio de Control de Casos de Infartos al Miocardio No-Fatales en Relación con Comidas Seleccionadas en Mujeres y Hombres Japoneses,” *Diario de Circulación Japonesa* 65 (2001): 200-06.

22.- Y. Kokubo, H. Iso, J. Ishikara, K. Okada, M. Inoue y S. Tsugane, “La Asociación de la Ingesta Dietaria de Soya, Frijoles e Isoflavonas con el Riesgo de Infartos Cerebrales y de Miocardio en Poblaciones Japonesas: El Estudio de Población Base I del Centro de Salud Pública de Japón (JPCH),” *Circulación* 116 (2007); 1553-62.

23.- W. Liang, A.H. Lee, C.W. Binns, R. Huang, D. Hu y H. Shao, “EL Consumo de Soya Reduce El Riesgo de Infarto Isquémico: Un Estudio de Control de Casos en el Sur de China,” *Neuroepidemiología* 33 (2009): 111-16.

ser a causa de los efectos reductores de colesterol en los alimentos de soya. Estos efectos protectores adicionales pueden estar relacionados no con la proteína o la grasa, sino con las isoflavonas, lo que podría mejorar la salud en las arterias.²⁴ Ya que muchas personas que sufren ataques cardíacos no tienen el colesterol elevado, podría significar que estos beneficios adicionales de los alimentos de soya ofrecerían protección incluso para aquellos con bajos niveles de colesterol.

La Soya y la Salud Ósea

Ya que la terapia de estrógenos reduce la pérdida ósea y el riesgo de fracturas en mujeres post-menopáusicas, ha habido un gran interés en determinar si las isoflavonas tienen los mismos beneficios.²⁵ Más de veinticinco pruebas clínicas han observado los efectos que las isoflavonas tienen en la salud ósea, en especial en mujeres post-menopáusicas.^{26, 27, 28} Algunos han encontrado que los alimentos de soya, la proteína y los suplementos de isoflavonas mejoran la densidad mineral del hueso, pero otros no han mostrado ningún beneficio.

Puede ser que las isoflavonas de soya simplemente no sean protectoras. Recuerda que las isoflavonas son MSRE, lo que no siempre significa que actúan como estrógeno, así que pudieran no tener efectos similares al estrógeno en los huesos. O posiblemente, los suplementos de isoflavonas que se usaron en los estudios sean menos efectivos que los alimentos de soya debido a que los compuestos a veces actúan de manera diferente cuando son aislados de algún alimento. Otra explicación es que podría ser un efecto protector que requiere un consumo vitalicio de soya; los estudios clínicos involucraban a mujeres post-menopáusicas que llevaban consumiendo alimentos de soya de manera típica por un período no mayor de dos años. En contraste, estudios epidemiológicos realizados en 35,000 sujetos en Singapur y 25,000 en China,

24.- S.H. Li, X.X. Liu, Y.Y. Bai, et al., "EL Efecto de los Suplementos Orales de Isoflavona en la Función Vascular Endotelial en Mujeres Post-Menopáusicas: Un Meta-Estudio de Pruebas Controladas de Placebo al Azar," *Diario Americano de Nutrición Clínica* 91 (2010): 480-86.

25.- Grupo de Escritura de investigadores de la Iniciativa para la Salud de la Mujer, "Riesgos y Beneficios del Estrógeno Más Progestina en Mujeres Post-Menopáusicas Saludables: Principales Resultados de la Prueba Aleatoria de la Iniciativa para la Salud de la Mujer," *Diario de la Asociación Médica Americana* 288 (2002): 321-33.

26.- D.F. Ma, L.Q. Qin, P.Y. Wang y R. Katoh, "La Ingesta de Isoflavonas de Soya Incrementa la Densidad Mineral Ósea en la Espina de Mujeres Menopáusicas: Meta-Análisis de Pruebas Aleatorias Controladas," *Nutrición Clínica* 27 (2008): 57-64.

27.- K. Taku, M.K. Melby, J. Takebayashi, et al., "Los Efectos de los Suplementos de Extracto de Isoflavonas de Soya en La Densidad Mineral Ósea de Mujeres Menopáusicas: Un Meta-Análisis de Pruebas Aleatorias Controladas," *Diario de Nutrición de Asia y el Pacífico* 19 (2010): 33-42.

28.- J. Liu, S.C. Ho, Y.X. Su, W.Q. Chen, C.X. Zhang y Y.M. Chen, "El Efecto de la Intervención a Largo Plazo de las Isoflavonas de Soya en la Densidad Mineral Ósea en Mujeres: Un Meta Análisis de Pruebas Aleatorias Controladas," *Hueso* 44 (2009): 948-53.

encontraron que las mujeres con el consumo más alto de alimentos de soya –aproximadamente dos porciones por día– fueron un tercio menos propensas a sufrir una fractura ósea.^{29,30} Es razonable presumir que estas mujeres habían consumido alimentos de soya durante toda su vida.

Bochornos

Aunque los bochornos son relativamente normales entre las mujeres de Occidente al atravesar la menopausia, las mujeres en Japón rara vez reportan tenerlos. Un motivo podría ser que se beneficien de los efectos parecidos al estrógeno de las isoflavonas. Cerca de cincuenta estudios han examinado los efectos de los alimentos de soya y los diferentes tipos de suplementos de isoflavonas en las incidencias de bochornos y/o su severidad y, de nuevo, los resultados son inconsistentes.^{31, 32, 33} En algunos estudios, las mujeres consideran experimentar un alivio considerable respecto a los bochornos; en otras el alivio fue leve o nulo. Lo variado de las respuestas podría deberse en parte a que los individuos metabolizan las isoflavonas de manera diferente.³⁴ Algunas mujeres pueden tener ventajas metabólicas que les permiten experimentar alivio gracias a las isoflavonas.

Una explicación alternativa es que algunos productos de soya podrían ser más efectivos en minimizar los efectos de los bochornos que otros. En un comprensivo análisis de diecisiete estudios, los suplementos que resultaron más efectivos fueron aquellos cuyo patrón de isoflavonas es similar al del frijol de soya. Por ejemplo, los alimentos de soya que son ricos en una isoflavona llamada genisteína; aquellos suplementos en donde al menos la mitad de su contenido total de isoflavonas se encuentra en forma de genisteína,

29.- W.P. Koh, A.H. Wu, R. Wang, et al., “Asociaciones Específicas de Género entre la Soya y el Riesgo de Fractura de Cadera dentro del Estudio de Salud de China y Singapur,” *Diario Americano de Epidemiología* 170 (2009): 901-09.

30.- X. Zhang, X.O. Shu, H. Li, et al., “Estudio Potencial de Población Base sobre el Consumo de Soya y el Riesgo de Fractura de Cadera entre Mujeres Post-Menopáusicas,” *Archivos de Medicina Interna* 165 (2005): 1890-95.

31.- R. Bolanos, A.D. Castillo y J. Francias, “Las Isoflavonas de Soya contra el Placebo en el Tratamiento de los Síntomas Vasomotores del Climaterio: Revisión Sistemática y Meta-Análisis,” *Menopausia: El Diario de la Sociedad Norteamericana para la Menopausia* 17 (2010): 1-7.

32.- H.D. Nelson, K.K. Vesco, E. Haney, et al., “Terapias No-Hormonales para Bochornos Menopáusicos: %Revisión Sistemática y Meta-Análisis,” *Diario de la Asociación Médica Americana* 295 (2006): 2057-71.

33.- L.G. Lowes, J.B. Howes y D.C. Knight, “La Terapia de Isoflavonas para los Rubores Menopáusicos: Revisión Sistemática y Meta-Análisis,” *Maturitas* 55 (2006): 203-11.

34.- H. Wlsemann, K. Casey, E.A. Bowey, et al., “La Influencia de 10 Semanas de Consumo de Soya en la Concentración de Plasma y la Excreción de Isoflavonoides así como el Metabolismo de la Microflora en el Intestino de Adultos Saludables,” *Diario Americano de Nutrición Clínica* 80 (2004): 692-99.

resultaron muy efectivos al ser estudiados. Consumir aproximadamente una cantidad de isoflavonas equivalente a dos porciones de alimentos de soya de manera consistente, redujo la frecuencia y la severidad de los bochornos en cerca de un 50 por ciento. Para las mujeres que tienen desde siete hasta diez eventos al día, una reducción del 50 por ciento puede significar un alivio significativo.

Cáncer de Mama

En 1990, El Instituto Nacional para el Cáncer comenzó a ver los productos de soya e isoflavonas como una posible manera de reducir el riesgo de cáncer.³⁵ Mientras el interés estaba en todo tipo de cáncer, hicieron un especial hincapié en el de mama. La mayoría de los tumores de seno son estimulados por el estrógeno, hubo temprana evidencia de que las isoflavonas podían tener efectos anti-Estrógenicos en el tejido del seno.^{36,37} Adicionalmente, las históricamente bajas cifras de cáncer en Asia sugirieron que había algo en el estilo de vida asiático que tenía una naturaleza protectora.³⁸

Veinte años después, el efecto del consumo de soya en el riesgo de cáncer permanece siendo un signo de interrogación. Los detractores de la soya han sugerido que la soya no protege y que incluso podría ser dañino para las mujeres con riesgo de cáncer. Sin embargo, la evidencia más reciente –como veremos más adelante– sugiere que los alimentos de soya en realidad pueden ser benéficos para los pacientes con cáncer.

Ciertos tipos de estudios en ratones han generado preguntas sobre el consumo de soya para mujeres con tumores de seno positivos en estrógeno (del tipo que es estimulado por estrógeno).³⁹ Pero los humanos y los ratones tienen respuestas fisiológicas muy diferentes a las isoflavonas, lo que significa que la relevancia de estos hallazgos es incierta en humanos. Además, incluso en los estudios animales, los alimentos enteros de soya no tuvieron efectos

35.- M. Messina y S. Barnes, "El Papel de los Productos de Soya en la Reducción del Riesgo de Cáncer," *Diario del Instituto Nacional del Cáncer* 83 (1991): 541-46.

36.- Y. Folman, y G.S. Pope, "La Interacción en el Ratón Inmaduro de Estrógenos Potentes con Coumesterol, Genisteína y Otros Compuestos Utero-Vaginoatrópicos de Baja Potencia," *Diario de Endocrinología* 34 (1996): 215-25.

37.- Y. Folman y G.S. Pope, "El Efecto del Acetato de Noretisterona, el Dimetilestilbestrol, la Genisteína y el Coumesterol en la Ingesta de (3H) Estradiol en el Útero Vagina y Músculo Esquelético de Ratones Inmaduros," *Diario de Endocrinología* 44 (1969): 213-18.

38.- P. Pisani, F. Bray y D.M. Parkin, "Estimaciones de la Prevalencia Mundial del Cáncer en 25 Sitios en la Población Adulta," *Diario Internacional de Cáncer* 97 (2002): 72-81.

39.- W.G. Helferich, J.E. Andrade y M.S. Hoagland, "Los Fitoestrógenos y el Cáncer de Seno: Una Historia Compleja," *Inflamofarmacología* 16 (2008): 219-26.

40.- C.D. Allred, K.F. Allred, Y.H. Ju, T.S. Goepfinger, D.R. Doerge y W.G. Helferich, "El Proceso de la Soya tiene Influencia en el Crecimiento de los Tumores Mamaros Dependientes del Estrógeno," *Carcinogenesis* 25 (2004): 1649-57.

adversos.⁴⁰ Y lo que es más importante, los estudios en mujeres muestran que ni los alimentos de soya ni los suplementos de isoflavonas tienen efectos perjudiciales en los indicadores de riesgo de cáncer, como la proliferación de células cancerígenas y la densidad del tejido mamario.⁴¹ La posición que tiene la Sociedad Americana del Cáncer es que los pacientes con cáncer de seno pueden consumir hasta tres porciones de alimentos de soya de manera segura diariamente.⁴²

De hecho, los nuevos estudios epidemiológicos muestran que las mujeres que consumen alimentos de soya después de un diagnóstico positivo de cáncer de mama, muestran un diagnóstico mejorado. Un estudio chino que involucraba a más de 5,000 mujeres con cáncer de seno encontró que aquellas que consumieron más soya después de su diagnóstico –alrededor de dos porciones por día– tuvieron un tercio menos de probabilidades de sufrir una recurrencia de cáncer o de morir debido a la enfermedad cuando se les comparó con mujeres que consumían poca soya.⁴³

El comer soya demostró ser tan protector como la droga Tamoxifen, usada para el cáncer de seno.

Un estudio mucho menor, también de China, tuvo hallazgos similares en pacientes post-menopáusicas con cáncer de seno.⁴⁴ Este estudio también mostró que el consumo de alimentos de soya incrementaba la eficacia de uno de los tipos más comunes de drogas utilizadas para el cáncer. Debido a que estos fueron estudios epidemiológicos e involucraban a mujeres de China que casi con seguridad han consumido soya durante todas sus vidas, hemos tratado de ser cuidadosos en interpretar los resultados para mujeres occidentales. Pero la evidencia sugiere de manera creciente que la soya es segura y potencialmente benéfica para mujeres con cáncer de seno.

De todo esto, por supuesto, surge una importante cuestión: ¿El agregar soya a la dieta puede ayudar a prevenir el cáncer de seno? Desafortunadamente los estudios clínicos sugieren que los adultos que agreguen la soya a su dieta no verán su riesgo reducido. En contraste, hay impresionante evidencia de que la ingesta moderada de soya (tan poco como una porción de alimentos de soya

41.- M. Messina, D.I. Abrams y M. Hardy, “¿Pueden Asegurar los Médicos Clínicos a sus Pacientes de Cáncer de Seno que los Alimentos de Soya son Seguros?,” *Salud de la Mujer* 6 (2010): 335-38.

42.- C. Doyle, L.H. Kushi, T. Byers, et al., “La Nutrición y la Actividad Física Durante y Después del Tratamiento contra el Cáncer: Una Guía de la Sociedad Americana para el Cáncer sobre las Elecciones Informadas,” *CA: Un Diario de Cáncer para Médicos Clínicos* 56 (2006): 323-53.

43.- X.O. Shu, Y. Zheng, H. Cai, et al., “La Ingesta de Alimentos de Soya y la Supervivencia al Cáncer de Mama,” *JAMA* 302 (2009): 2437-43.

44.- X. Kang, Q. Zhang, S. Wang, X. Huang y S. Jin, “El Efecto de las Isoflavonas de Soya en la Recurrencia del Cáncer de Seno y la Muerte de Pacientes que Reciben Terapia Endócrina Adyuvante,” *Asociación Médica Canadiense* 182 (2010): 1821.

al día) durante la infancia y/o los años adolescentes reduce el riesgo de cáncer de seno en años posteriores hasta en un 50 por ciento.^{45,46} Debido a que las niñas en países de Asia crecen consumiendo alimentos de soya, se podría explicar en parte las bajas cifras de cáncer en estas poblaciones.

En el presente, podemos decir que, en mujeres saludables, los alimentos de soya no incrementan el riesgo de cáncer de seno y, mientras permanece siendo una especulación, pueden ofrecer beneficios para las mujeres que hayan tenido cáncer de mama. Aunque el hallazgo más prometedor es que las jovencitas que consuman soya podrían tener, de por vida, un disminuido riesgo de contraer cáncer de seno.

Cáncer de Próstata

Hay motivos para creer que la soya disminuye el riesgo de cáncer de próstata. Para empezar, las cifras de cáncer de próstata son bajas en países consumidores de alimentos de soya comparados con poblaciones occidentales.⁴⁷ Los hombres asiáticos que consumen una mayor cantidad de soya son 30 por ciento menos propensos a desarrollar cáncer de próstata que aquellos que consumen una pequeña cantidad.⁴⁸ Los más recientes estudios clínicos sobre el cáncer de próstata sugieren que las isoflavonas pueden inhibir la expansión del cáncer de próstata. Esto sugiere que los alimentos de soya podrían resultar ser útiles tanto para el tratamiento como para la prevención de este tipo de cáncer.⁴⁹ Ya que los tumores de próstata son de crecimiento lento y por lo regular son diagnosticados en edades avanzadas, todo lo que retarde su aparición o crecimiento puede tener un profundo impacto en la mortalidad por cáncer de próstata. Como lo mencionamos en el Capítulo 12, hay evidencia de que una dieta alta en productos lácteos puede incrementar el riesgo de cáncer de próstata. Así que podría ser que los hombres que adopten una dieta vegana y remplacen la leche con leche de soya tendrán una protección agregada en contra del cáncer de próstata.

45.- M. Messina y A.H. Wu, "Perspectivas sobre la Relación de la Soya-Cáncer de Seno," *Diario Americano de Nutrición Clínica* 89 (2009): S1673-S1769.

46.- M. Messina y L. Hilakivi-Clarke, "La Ingesta Temprana Parece Ser la Clave para los Efectos Propuestos de la Soya Contra el Cáncer de Seno," *Nutrición y Cáncer* 61 (2009): 792-98.

47.- Pisani, Bray y Parkin, "Estimaciones de la Prevalencia del Cáncer en 25 Sitios en la Población Adulta," 72-81.

48.- L. Yan y E.L. Spitznagel, "El Consumo de Soya y el Riesgo de Cáncer de Próstata en los Hombres: Una Revista de una Meta-Análisis," *Diario Americano de Nutrición Clínica* (2009): 1155-63.

49.- L. Xu, Y. Ding, W.J. Catalona, et al., "La Función de MEK4, Tratamiento de Genisteína y la Invasión de Células Cancerígenas de Próstata Humana," *Diarios del Instituto Nacional del Cáncer* 101 (2009): 1141-55.

Función Cognitiva

Ya que parece que el estrógeno ayuda a mantener la función cognitiva en mujeres de edad avanzada, hay una especulación respecto a que las isoflavonas de soya podrían tener un efecto similar. Sin embargo, los resultados de un estudio de hombres japoneses viviendo en Hawái –el Estudio de Corazón de Honolulu– demostró que aquellos que comieron más tofu exhibieron más señales de degradación mental desde los setenta hasta los noventa años.⁵⁰ El estudio no estaba diseñado para observar específicamente la función cognoscitiva, y los investigadores midieron la ingesta tan sólo de un pequeño número de alimentos; dos factores que limitan la interpretación de los hallazgos. Y también la manera en que la ingesta de soya fue valorada cambió durante el curso del estudio. Esto también pudo haber influenciado las conclusiones acerca de la cantidad de soya que los hombres consumieron. En otro estudio que observó a mujeres de Indonesia, el consumo de tofu se relacionó con la pérdida de memoria, pero el tempeh –un producto fermentado de soya que es un básico en las dietas de Indonesia– tuvo el efecto opuesto. El motivo para tal diferencia podría ser que en Indonesia, el tofu se preserva tradicionalmente en formol, un componente tóxico que puede dañar la actividad cerebral. Recientemente ha habido esfuerzos exitosos para prevenir el uso de formol en la producción de tofu en Indonesia.⁵¹

Otro estudio en Hong Kong no encontró efectos –positivos o negativos– del consumo de alimentos de soya sobre la función cognitiva.⁵² Y lo que es más importante, la mayoría de los estudios clínicos han demostrado mejoras en algunos aspectos de la función cognitiva debido al consumo de soya.⁵³

Función Tiroidea

Muchos alimentos, incluyendo los de soya, el mijo, los vegetales crucíferos y algunas hierbas contienen goitrógenos. Estos compuestos interfieren con la función tiroidea (y en casos extremos puede causar un agrandamiento de la tiroides, a lo que se le conoce como bocio). Generalmente, pueden causar problemas sólo en aquellas partes del mundo en donde la ingesta de yodo es baja, ya que el yodo es un nutriente esencial necesario para la función tiroidea. Los efectos de la deficiencia de yodo pueden empeorar si la dieta es alta en goitrógenos. Para los veganos occidentales, esto no debería ser un

50.- L.R. White, H. Petrovitch, G.W. Ross, et al., “El Envejecimiento Cerebral y el Consumo de Tofu a Media-Vida,” *Diario del Colegio Americano de Nutrición* 19 (2000): 242-55.

51.- *Ibid.*

52.- J. Woo, H. Lynn, W.Y. Lau, et al., “La Ingesta de Nutrientes y la Salud Psicológica en una Población China de Edad Avanzada,” *Diario Internacional de Psiquiatría Geriátrica* 21 (2006): 1036-43.

53.- L. Zhao y R.D. Brinton, “Seguimiento del WHI y WHIMS y Estudios Humanos de las Isoflavonas de Soya en la Cognición,” *Revista Experta de Neuroterapia* 7 (2007): 1549-64.

problema mientras tu dieta incluya suficiente yodo –una tarea sencilla si usas pequeñas cantidades de sal yodada cada día o tomas un suplemento de yodo.

Las preocupaciones acerca de los efectos de las isoflavonas en la función tiroidea se derivan en su mayor parte de los estudios en animales.⁵⁴ En los seres humanos, la evidencia claramente muestra que ni los alimentos de soya ni sus isoflavonas tienen un efecto adverso en la función tiroidea en personas saludables.⁵⁵ Esta investigación incluye dos trabajos de largo plazo publicados recientemente, que se llevaron a cabo durante un período de tres años y no encontraron efectos adversos en la función tiroidea debido a altas dosis de isoflavonas. Uno de estos estudios valoró indicadores de función tiroidea extremadamente sensibles, mucho más sensibles que el sólo medir las hormonas tiroideas, y aún así no se encontraron efectos adversos.⁵⁶ En la mayoría de los estudios, la ingesta de isoflavonas fue un poco más alta de lo que la gente de Japón suele consumir y no hubo efectos negativos en la función tiroidea.

Los alimentos altos en fibra, incluyendo los de soya, pueden reducir la absorción de las hormonas tiroideas sintéticas usadas por las personas con hipotiroidismo. Es debido a esto que las drogas tiroideas sintéticas deberían ser consumidas con el estómago vacío. La clave para balancear la ingesta con medicamentos es ser consistente en su consumo –esto es, comer una cantidad aproximada cada día- lo que es importante para los vegetales goitrogénicos.

Finalmente, aproximadamente un 10 por ciento de las personas mayores tienen hipotiroidismo sub-clínico, una condición que se encuentra entre una función tiroidea normal y el hipotiroidismo. Como precaución, las personas con esta condición deberían monitorear su función tiroidea si deciden cambiar su ingesta de alimentos de soya, ya que esta es un área que no ha sido investigada debidamente.

Salud Reproductiva y Feminización

Las historias que deambulan por el internet sobre el impacto negativo en la testosterona y los efectos feminizantes de las isoflavonas no están respaldadas por las investigaciones. Un análisis comprensivo publicado en el 2010 mostró que ni los alimentos de soya ni las isoflavonas afectan los niveles de testosterona.⁵⁷ Y

54.- D.R. DOerge y D. M. Sheehan, “Actividad Goitrogénica y Estrogénica de las Isoflavonas de Soya,” *Perspectiva de Salud Ambiental* 110 suplemento no. 3 (2002): 349-53.

55.- M. Messina y G. Redmond, “Los Efectos de la Proteína de Soya y las Isoflavonas del Frijol de Soya en la Función Tiroidea en Adultos Saludables y Pacientes Hipotiroides: Una Revisión de la Literatura Relevante,” *Tiroideo* 16 (2006): 249-58.

56.- A. Bitto, F. Polito, M. Atteritano, et al., “La Genisteína Aglicona No Afecta la Función Tiroidea: Resultados de un Estudio de Doble-Ciego, de Placebo Controlado de Tres Años de Duración,” *Diario de Endocrinología Clínica y Metabolismo* 95 (2010): 3067-72.

57.- J. M. Hamilton-Reeves, G. Vasquez, S.J. Duval, W.R. Phipps, M.S. Kurzer y M.J. Messina, “Los Estudios Clínicos No Muestran Efectos de la Proteína de Soya o sus Isoflavonas en las Hormonas Reproductivas en los Hombres: Resultados de un Meta-Análisis,” *Fertilidad y Esterilidad* 94 (2010): 997-1007.

tampoco hay evidencia de que los alimentos de soya ni las isoflavonas, al ser consumidas en cantidades que exceden enormemente la típica ingesta Japonesa tenga algún efecto en los niveles de estrógeno en los hombres.⁵⁸

En un estudio de ingesta de soya y características de esperma, los investigadores encontraron que el conteo espermático en hombres con mayor ingesta de soya no difirió de aquellos que no comían soya. Los hombres que comieron más soya tenían concentraciones más bajas de esperma, pero esto se debía en parte a un volumen mayor de semen.⁵⁹

En contraste, los estudios clínicos no mostraron efectos de las isoflavonas en el esperma o en el semen, incluso cuando la ingesta de isoflavonas sea diez veces mayor a la cantidad que los hombres japoneses consumen de manera típica.⁶⁰ Como resultado de sus hallazgos, un equipo de investigación de hecho sugirió que las isoflavonas podrían ser un tratamiento para las bajas concentraciones de esperma.⁶¹

Los alimentos de soya han sido parte de las dietas asiáticas por siglos y nunca ha habido ninguna indicación de que afecten la reproducción en estas poblaciones. Las investigaciones actuales sobre este tema respaldan lo que la historia ha demostrado desde hace mucho tiempo.

¿CUÁNTA Y QUÉ TIPO DE SOYA COMER?

Siempre es inteligente construir una dieta sobre un cimiento de alimentos enteros, sin procesar que incluya una variedad de comestibles en cada comida. ¿En dónde caben los alimentos de soya? Podemos observar las dietas tradicionales de Asia para tener una guía, teniendo en mente que un par de creencias populares acerca del consumo de alimentos de soya en este continente (que la soya se consume en su mayoría como alimentos fermentados y usado solo como condimento) están equivocadas.

Los alimentos fermentados como el miso, fueron los primeros alimentos de soya consumidos en países asiáticos, pero de ninguna manera significa que las personas en Asia consuman en su mayoría alimentos de soya fermentados. Los alimentos sin fermentar como el tofu han sido parte de las dietas asiáticas

58.- M. Messina, "La Exposición a las Isoflavonas del Frijol de Soya no Tiene Efectos Feminizantes en los Hombres: Una Examen Crítico de la Evidencia Clínica," *Fertilidad y Esterilidad* 93 (2010): 2095-2104.

59.- J.E. Chavarro, T.L. Toth, S.M. Sadio y R. Hauser, "Los Alimentos de Soya y la Ingesta de Isoflavonas en Relación a los Parámetros de Calidad de Semen entre los Hombres de una Clínica de Infertilidad," *Reproducción Humana* 23 (2008): 2584-90.

60.- M. Messina, "La Exposición a las Isoflavonas del Frijol de Soya no Tiene Efectos Feminizantes en los Hombres," 2095-2104.

61.- M.L. Casini, S. Gerli y V. Unfer, "Una Pareja Infértil que Sufre de Oligosperma debido a un Cese de la Maduración del Esperma: ¿Pueden los Fitoestrógenos Jugar un Papel Terapéutico?, Un Reporte del Estudio de un Caso," *Endocrinología Ginecológica* 22 (2006): 399-401.

al menos durante 1,000 años y continúan jugando un papel significativo en estas culturas. En China, la leche de soya y el tofu componen al bruto de los alimentos de soya en las dietas. En Japón, cerca de la mitad de la ingesta de soya proviene de los alientos fermentados miso y natto, y la otra mitad viene de alimentos sin fermentar como el tofu.⁶²

Algunos alimentos veganos, incluyendo las hamburguesas veganas y otros análogos de carne, son fabricados con proteína aislada de soya o de concentrado de proteína de soya. Han sido el objeto de mucha crítica debido a que son altamente procesadas, pero en realidad no hay nada dañino en ellas. De hecho, la mayoría de los estudios sobre la calidad de la proteína de soya –que observaron la habilidad de la soya para respaldar el balance proteínico en los humanos- utilizaron proteínas aisladas de soya.⁶³

Las encuestas muestran que las personas en Japón y las áreas urbanas de China y Shanghái consumen por lo regular entre 1 y 1/2 porciones de comida diariamente, aunque hay un amplio rango de ingestas.⁶⁴ Es interesante anotar que alguno de los beneficios a la salud asociados con la soya se han observado en personas que consumen más alimentos de soya.

No hay requerimiento para incluir la soya en tu dieta, pero tampoco hay motivo para evitar estos alimentos. Ya que la variedad es un factor importante en la planeación de dietas saludables, recomendamos limitar los alimentos de soya de tres a cuatro porciones por día. Las hamburguesas vegetales y otros alimentos hechos de proteína de soya pueden ser parte de una dieta en general saludable, pero para obtener todos los beneficios nutricionales –y culinarios- de la soya, asegúrate de explorar algunos de los alimentos más tradicionales como el tofu y el tempeh. El Manual de Alimentos de Soya que presentamos con anterioridad puede ayudarte a familiarizar con estos alimentos.

62.- M. Messina, C. Nagata y A.H. Wu, “Ingesta Aproximada de Proteína e Isoflavonas de Soya en Adultos de Asia,” *Nutricion y Cáncer* 55 (2006): 1-12.

63.- Rand, Pellett y Young, “Un Meta-Análisis de los Estudios de Balance de Nitrógeno,” 109-27.

64.- M. Messina, Nagata y Wu, “Ingesta Aproximada de Proteína e Isoflavonas de Soya en Adultos de Asia,” 1-12.

CONTENIDO DE PROTEÍNAS, ISOFLAVONAS Y CALORÍAS DE LOS ALIMENTOS DE SOYA

<i>Alimento</i>	<i>Isoflavonas (en miligramos)</i>	<i>Proteína (en gramos)</i>	<i>Calorías</i>
Tofu			
Firme, ½ taza	31.5	10	88
Regular, ½ taza	29.3	10	94
Suave, ½ taza	34.6	8.6	77
Natto, ½ taza	52	15.6	186
Leche de soya, 1 taza	11.6	4.56	65
Miso, 1 cucharada sopera	6.4	1.75	30
Tempeh, ½ taza	36.1	15.3	160
Nuez de soya, ¼ de taza	55	17	194
Frijol de soya cocinado, ½ taza	47	14.3	149
Frijol de soya verde cocinado, ½ taza	17.7	15.7	180
Proteína aislada de soya, 28 g.	28.7	22.6	95
Concentrado de proteína de soya, 28 g.	3.5-28.6 (varía dependiendo de su procesamiento)	16.2	93
Harina de soya con grasa entera, ¼ de taza	37.4	7.2	92
Harina de soya sin grasa, ¼ de taza	32.8	11.7	82.5

¿POR QUÉ VEGANO?

Los métodos agrícolas modernos obligan a los animales a vivir en condiciones que la mayoría de las personas no puede imaginar. Los abusos que describimos en este capítulo no son inusuales en el mundo de la industria agrícola contemporánea. Muchos son la norma y rutina, a menudo representados en las revistas del ramo agrícola animal. También hemos incluido observaciones de algunas de las investigaciones encubiertas que le han dado a los americanos una mirada a las estremecedoras condiciones (algunas legales, otras no) bajo las que se producen los alimentos de origen animal.

Pensamos que concordarás que algunos de estos hechos presentan un caso contundente para volverse vegano.

Parte de la información en este libro proviene directamente de las publicaciones de la industria agrícola, pero mucho de ello es el resultado de las investigaciones encubiertas realizadas por cuatro organizaciones nacionales sin fines de lucro. Más información, incluyendo videos de muchas de estas investigaciones puede ser encontrada en sus sitios web:

- › The Humane Society of the United States (Sociedad Humanitaria de los Estados Unidos: HSUS)
www.humanesociety.org
- › People for the Ethical Treatment of Animals (Personas para el Tratamiento Ético de los Animales: PETA)
www.peta.org
- › Mercy for Animals (Misericordia paa los Animales. MFA)
www.mercyforanimals.com
- › Compassion Over Killing (Compasión Antes que el Asesinato. COK)
www.cok.net

También puedes ver videos de investigaciones de industria agrícola en el sitio web de Vegan Outreach (Alcance Vegano): www.veganoutreach/video.org

LA VIDA EN UNA GRANJA MODERNA

Las películas y fotografías producidas por la industria agrícola muestran imágenes de instalaciones limpias y animales que parecen bien atendidos y en buen estado de salud. Las investigaciones de los defensores de la protección animal revelan una historia muy diferente: condiciones sucias, aves con plumas faltantes y animales con llagas y heridas. Aunque es difícil narrar la experiencia que tiene una granja promedio, los militantes documentan de manera regular granjas escuálidas. También encuentran crueldad voluntaria en contra de los animales de granja, a pesar de la insistencia de la industria de que tales incidentes son raros y altamente inusuales.

A las personas no les gusta pensar que los empleados de una granja o rastro causan el sufrimiento intencional de un animal. La verdad es que aquellos cuyo trabajo es “procesar” a miles de animales cada hora, son propensos a desarrollar insensibilidad hacia el “producto”. En el 2008, una investigación encubierta en Aviagen Turkeys Inc. (Pavos Aviagen), una de las compañías de liderazgo mundial en crianza de pavos, PETA documentó a empleados pisoteando las cabezas de los pavos, golpeándolos, impactando sus cabezas con una lata de pintura y golpeando las cabezas de los pavos contra el andamiaje. Los empleados también alimentaban forzosamente a los pavos con heces y sujetaban sus cabezas bajo el agua.¹

Cuando un supervisor fue cuestionado acerca del trato, respondió “De vez en cuando, todo mundo se agita y tiene que matar a una ave”.

Mientras que la industria puede restar importancia al significado de ciertas prácticas, no niegan el uso de muchos de los sistemas que discutimos en este capítulo. De todos los métodos usados en diferentes granjas fábrica, hay tres elementos en común –y todos son dirigidos a mantener una eficiencia elevada a un bajo costo:

1. *Las granjas-fábrica maximizan el número de animales que pueden ser criados en cualquier espacio dado.* Los animales confinados ahorran espacio, y tampoco se mueven mucho, lo que reduce sus requerimientos alimenticios (manipular la luz también reduce las necesidades alimentarias.) Las gallinas ponedoras son puestas en jaulas tan pequeñas que no pueden extender sus alas. Los cerdos de crianza, típicamente no pueden girar en sus pequeñas celdas.

La industria de granjas fábrica no niega la existencia de las condiciones de hacinamiento. Son representadas con regularidad en revistas de la industria y sus voceros insisten en que estas condiciones no son crueles

1. Investigación de PETA en Pavos Aviagen Inc.: <http://www.peta.org/mcNewsItem.asp?id=12245>

y que son necesarias. Los granjeros insisten en que el sistema no sería viable si no protegiera la salud y el bienestar de los animales. Pero la verdad es que permitir que algunos animales mueran debido a la sobrepoblación es más económico que designar más espacio para mantenerlos sanos.

2. *Las granjas industrializadas incrementan el crecimiento y la producción a través de la genética, hormonas y pesticidas.* Los animales crecen (o producen huevos y leche) a un ritmo antinatural. Esto hace mella en sus cuerpos y muchos animales de granja sufren lesiones, inflamación o artritis. Después de unos años de producción ininterrumpida de becerros y leche, los cuerpos de las vacas lecheras se encuentran tan abusados que es común que apenas puedan caminar. A veces son conducidos al rastro a empujones y patadas.
3. *Las granjas de la industria depuran a los animales cuya producción sea lenta.* Los animales débiles o enfermos simplemente fallecen en su jaula o contenedor. Pero aquellos que no producen bien pueden ser enviados al matadero o a veces asesinados en la granja. Investigaciones encubiertas han mostrado a algunos de estos animales debilitados siendo golpeados hasta la muerte.

GALLINAS PONEDORAS DE HUEVOS

La Vida de una gallina ponedora comienza en la incubadora. A minutos de emerger de sus cascarones, a los machos se les separa y mata. En el 2009 la MFA se puso a encubierto en la incubadora para gallinas ponedoras más grande del mundo, Hy-Line International, en Spencer, Iowa. Encontraron millares de polluelos macho siendo lanzados a en máquinas moledoras, que es una práctica rutinaria para el desecho de polluelos. Una barrena expulsa a las diminutas aves antes de ser desgarradas por el macerador de alta presión. En otras incubadoras, los polluelos macho son simplemente cargados en contenedores de basura dónde se les deja morir.

A las polluelas hembra se les corta desde un tercio hasta la mitad del pico. Esto evita que las polluelas se picoteen entre sí en las extremadamente apretujadas cajas donde pasarán toda su vida adulta. Sus picos son altamente sensibles al dolor y algunos estudios muestran que el dolor permanece hasta cinco o seis semanas.²

2. Jan Duncan, "Asuntos de Bienestar Animal en la Industria Avícola: ¿Habrà Alguna Lección Que Aprender?" "Revista de la Ciencia Aplicad al Bienestar Animal 4, no. 3 (2001): 207-21.

Cuando llegan a la bodega, de cuatro a seis (y a veces más) polluelos son puestos en una caja del tamaño de un horno de microondas típico. Están parados sobre alambre, y cuando han alcanzado su tamaño adulto, las aves están tan apretadas que no pueden extender las alas.

Con millares de pollos viviendo en una granja típica, no hay atención individual de aves. Muchas mueren de deshidratación o de hambre si quedan atrapadas por el alambre, si las uñas de sus patas crecen alrededor del mismo, o si el sistema mecanizado de alimento o agua presenta alguna falla. Otros mueren por inhalación de amoníaco debido a los pozos de abono que se encuentran bajo las jaulas. A las gallinas se les cría para producir huevos tan grandes que estos huevos jalan el tubo del que se supone deberían salir del cuerpo de la gallina. A esto se le llama oviducto prolapsado y tiene como resultado hemorragia, infección y la muerte. Las gallinas viven en estas condiciones durante uno o dos años o hasta que su producción comienza a decaer y se les remueve de las jaulas para que se les mate. Si las gallinas se han quedado atoradas en las jaulas, se les arranca, y debido a que sus huesos a menudo están quebradizos debido a la alta producción de huevo y un nivel inadecuado de calcio, muchas de ellas sufren fracturas en el proceso.³

Las gallinas ponedoras podrían ser enviadas al matadero, pero a menudo se encuentran en tan mala condición que no pueden ser usadas en la industria alimenticia. En una granja, a las gallinas “gastadas” (como se les llama en la industria) se les desecha siendo lanzadas a una astilladora de madera.

El método más común de desechar gallinas gastadas, es usando dióxido de carbono. Se necesita una concentración de gas del 30 por ciento o más, y hay estudios que han demostrado que, a ese nivel, las aves sentirán dolor y angustia, quizás asociados con la sofocación.

Una vez que a las gallinas se les ha removido de las bodegas, se labra el estiércol fuera de los edificios y nuevos polluelos son admitidos para comenzar nuevamente el ciclo.

INVESTIGACIONES ENCUBIERTAS EN GRANJAS AVÍCOLAS

Michael Foods (Alimentos Michael) es uno de los más grandes productores de huevo, abasteciendo de huevo varias cadenas restauranteras entre las que se encuentra Dunkin' Donuts. En el 2009, un investigador de COK trabajó dentro de una de las granjas industriales de Michael Foods y documentó numerosos abusos.

- gallinas inmovilizadas en el alambre de sus jaulas, incapaces de alcanzar el agua o la comida

3.- A.B. Webster, “Implicaciones del Bienestar en la Osteoporosis Aviar”, Ciencia Avícola 83 (2004): 184-92.

- cadáveres en descomposición o “momificados” que son abandonados en jaulas junto con gallinas vivas (que producían huevos para consumo humano)
- un empleado decapitando a una gallina
- aves sufriendo por la sobrepoblación, severa pérdida de plumas y heridas sin atender

Al ver la cinta, el Dr. Ian Duncan, al mando del bienestar animal en el Departamento de Ciencia Avícola y Animal de la Universidad de Guelph, en Canadá, dijo que las condiciones de dichas momias sugerían que las aves habían estado muertas durante, al menos, una semana. Las gallinas podrían haber sido incapaces de alcanzar el alimento y murieron lentamente de deshidratación y hambre.⁴

A lo largo de los siguientes tres años, la MFA encontró condiciones similares en otras dos grandes productoras de huevo. Quality Egg of New England (Huevo de Calidad de Nueva Inglaterra) en Turner, Maine,⁵ y Norco Ranch (Rancho Norko) en Menifee, California.⁶ Lo que se observó y que resulta típico de las granjas avícolas: aves confinadas en jaulas de alambre tan pequeñas que no podían caminar sobre ellas, extender sus alas o participar en comportamiento típico. Pero también observaron aves con heridas abiertas y sangrantes, así como gallinas siendo pateadas por trabajadores hacia los pozos de estiércol o siendo lanzadas a contenedores de basura mientras estaban vivas. En ambos lugares, se observó a trabajadores matando aves al hacerlas girar en movimiento de arco para romper sus cuellos.

CRIANZA PARA CARNE DE AVE

Así como a las gallinas que ponen huevos para el consumo humano, las gallinas “Breeders” (criadoras o parideras) también a las gallinas (y a veces pavos), se les remueve una parte del pico cuando son muy jóvenes.⁷ Los granjeros también podrían cortar el pico a los patos (a veces usando tijeras).⁸ A menudo se corta los dedos de los pies a los pavos sin analgésicos para prevenir que se rasquen.⁹ En una investigación de PETA en Pavos Aviagen, encontraron

4.- Investigación de COK sobre Alimentos Michael: <http://www.cok.net./inthenews/releases/?pr=dunkincruelty&farm-investigation>.

5.- Investigación de la MFA sobre Huevo de Calidad: <http://www.mercyforanimals.org/maine.eggs/>.

6.- Investigación de la MFA sobre el Rancho Norco: http://www.upc.online.org/battery_hens/101608norco.html

7.-Duncan, “Asuntos de Bienestar Animal en la Industria Avícola”, 207-21.

8.-L.A. Gustafson, H.W. Cheng, J.P. Garner, E.A. Pajor Y J.A. Mench, “los Efectos de los Diferentes Métodos para el Corte de Pico,” Ciencia Avícola 86 (2007): 1831-39.

9.-Duncan, “Asuntos de Bienestar Animal en la Industria Avícola”, 207-21.

gallinas cuyos picos fueron cortados con pinzas y aves que habían colapsado y muerto de ataques cardíacos.¹⁰

Las aves pueden quedar lisiadas e incapaces de caminar debido a que han sido seleccionadas genéticamente para un alcanzar un volumen anormal. En el 2003 una investigación de COK en una granja de pollos encontró a pollos que no podían caminar debido a deformidades en las patas, así como aves atrapadas en los dispensadores de alimento. En los estudios realizados a las causas de dichas deformidades, las aves discapacitadas son más propensas a consumir alimentos que ha sido adicionado con analgésicos que sus contrapartes sin deformidades, indicador de que viven adoloridas. La investigación de COK también reveló que los niveles de amoníaco en el aire eran lo suficientemente elevados para causar lesiones de ojos y tráquea en las aves.¹¹

PÂTÉ DE FOIE GRAS

Pâté de Foie Gras, hecho del hígado en engorda de patos o gansos, no es una parte significativa de la mayoría de las dietas americanas, pero es un ejemplo de la extrema crueldad que es legal en la industria agrícola. Para producir hígados grasos con rapidez, a los patos y gansos se les alimenta por fuerza a través de tubos colocados en sus gargantas.

En el 2008, un investigador de COK capturó en video las condiciones dentro de Hudson Valley Foie Gras en Ferndale, Nueva York. El video muestra como se insertan tubos de 30 centímetros en la garganta de patos para forzar el paso de alimento hacia sus estómagos.¹²

CERDOS

La mayoría de los cerdos de crianza vive por años en corrales tan angostos que no pueden girar dentro de ellos.¹³ Por lo general viven sobre rejas o suelos de concreto entre heces y orina. Los cerdos confinados desarrollan comportamiento repetitivo como golpear su cabeza contra las rejas y morder los barandales. Cerca de un 20 por ciento son terminados cada año debido a alguna discapacidad.¹⁴

10.- Investigación de PETA en Pavos Aviagen Inc.: <http://www.peta.org/mcNewsItem.asp?id=12245>

11.- Duncan, "Asuntos de Bienestar Animal en la Industria Avícola", 207-21.

12.- Investigación de COK sobre Foie Gras de Hudson Valley: <http://www.cok.net/feat/hudsonvalley.php>.

13.- E.A. Pajor, "Alojamiento de Cerdos Hembra en Corrales Pequeños: Ventajas, desventajas e Investigación Reciente", sobre "Los Procedimientos: Simposio de Alojamiento del Cerdo Hembra y su Bienestar", Des Moines, IA, 5 de Junio del 2002, ces.purdue.edu/pork/sowhousing/swine_02.pdf.

14.- Lo más destacado del cerdo 2006, Parte III: Referencia de Salud Porcina, Productividad y Manejos Generales en los Estados Unidos, 2006, Servicio de Inspección de Plantas y Animales del Servicio de Inspección

Los cerdos criados por su carne viven en cubículos un poco menos apretados y pueden hacer giros. Pero las condiciones siguen siendo oscuras y restringidas y el aire está saturado del olor a amoníaco. Debido a los niveles de amoníaco, las complicaciones respiratorias son la causa número uno de la muerte entre cerdos criados para el consumo de su carne.¹⁵ Al igual que las aves son criados para crecer más rápido de lo que sus cuerpos pueden soportarlo, muchos de ellos se vuelven lisiados y eventualmente son incapaces de caminar.

PETA y MFA llevaron a cabo tres investigaciones encubiertas de granjas de cerdos entre 2007 y 2009, encontrando numerosos abusos. Los trabajadores arrastraban de sus morros, orejas y piernas a cerdos heridos fuera de las instalaciones antes de matarlos con una pistola de pistón; a los cerdos pequeños se les cortaba el rabo y se les castraba sin ningún tipo de analgésico.

En una de las granjas, un supervisor admitió en video que golpeaba violentamente a los animales. Otros actos de violencia sin sentido incluían a los trabajadores golpeando cerdos, dándoles puñetazos en los ojos, metiendo un bastón en las vaginas de las cerdas y rociando pintura en aerosol en la nariz de una cerda lactante. Los cerdos jóvenes que habían sido sofocados por gas de manera incorrecta aún estaban vivos cuando el contenedor fue abierto. Los cerditos eran arrojados por el aire entre los trabajadores. Los puercos con quistes, llagas y prolapso uterinos no recibieron atención médica.¹⁶⁻¹⁸

VACAS LECHERAS

A la mayoría de las vacas lecheras se les mantiene en grandes unidades de engorda, en dónde viven sobre una capa de lodo y heces y entre enjambres de moscas. Para mantener una alta producción de leche a las vacas se les preña de manera repetida. Se les separa de sus becerros justo después de nacer, a menudo causando una angustia extrema tanto a la madre como al recién nacido.

De acuerdo con estadísticas de la USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos), la producción de una vaca lechera promedio se ha incrementado de dos a diez toneladas por año desde 1940.¹⁹ Sus cuerpos se estresan tanto debido a esta hiperproducción, que para cuando se les envía al rastro (una vez que la producción ha disminuido), muchas “caen” y son incapaces de caminar hacia

Sanitario., USDA, Marzo del 2008, http://www.aphis.usda.gov/animal_health/nahms/swine/index.shtml.

15.- Ibid

16.- Investigación de PETA sobre Empresas de la Familia Murphy <http://www.foxnews.com/story/0,2933,316624,00.html>.

17.- Investigación de PETA sobre Hormel: <http://www.peta.org/b/thepetafiles/archive/2008/10/22/22-charges-filed-based-on-peta-investigation-at-hormel-supplier.aspx>.

18.- Investigación de MFA sobre Granjas Familiares Vista de Campo: <http://www.mercyforanimals.org/pigs>.

19.- Estadísticas Rápidas del Servicio de Estadística Nacional Agrícola de la USDA: <http://www.nass.usda.gov/QuickStats>.

el matadero. A menudo se les arrastra a una “Pila muerta” y se les deja morir.

En 2009, PETA reveló grabaciones encubiertas en instalaciones que abastecen de leche a la compañía Land O’ Lakes. Durante el curso de varios meses, la investigación mostró condiciones asquerosas para las vacas en la granja, como corrales con heces de varios centímetros de profundidad lo que causó problemas en sus patas y pezuñas. Algunas vacas estaban tan enfermas que colapsaron. La filmación muestra a las vacas luchando para caminar o incapaces de mantenerse de pie. Los becerros rescatados de la granja tenían neumonía, “quemaduras de estiércol”, tiña y conjuntivitis, así como parásitos. Algunas vacas sufrían anomalías respiratorias y exhibían descarga nasal con pus escurriendo por sus caras.²⁰ Para hacer la ordeña más fácil, las colas de las vacas fueron amputadas al atarlas con fuerza usando bandas elásticas, causando que la piel y el tejido lentamente mueran y se desprendan, dejando a los animales incapaces de alejar a las moscas. En un caso, a los trabajadores se les ordenó envolver una banda elástica en una ubre infectada y con gangrena para poder amputarla. La condición de la vaca se deterioró durante once días antes de morir.

En el 2009, en Willet Dairy (Lácteos Willet) en Locke, Nueva York, la granja de lácteos más grande del estado, un video encubierto de la MFA muestra a vacas con ubres impactantemente grandes debido a la producción de un volumen anti-natural de leche, y la vacas con heridas abiertas, prolapso de útero, infecciones llenas de pus y articulaciones inflamadas. Algunas estaban demasiado débiles para mantenerse de pie, y se encontraron vacas y becerros muertos en las instalaciones.²¹

BECERROS DE TERNERA

A los becerros macho nacidos en granjas se les separa de sus madres justo después de nacer. A la mayoría se les cría para producir “ternera de leche”²². Se les amarra en corrales dónde no pueden girar. Esta falta de movimiento y su dieta deficiente en hierro hace que la carne de de estos animales sea tierna y pálida.

Cerca de un 15 por ciento de los becerros son sacrificados a las pocas sema-

20.- Investigación de PETA sobre Tierra de Lagos <https://secure.peta.org/site/Advocacy?cmd=display&page=UserAction&id=2515>

21.- Investigación de MFA sobre Lácteos Willet: <http://www.mercyforanimals.org/dairy/>.

22.- Reporte de la Sociedad Humanitaria de los Estados Unidos: “El Bienestar Animal en la Industria de la Ternera”, Septiembre 5 del 2008, <http://www.humanesociety.org/assets/pdfs//farm/hsus-the-welfare-of-animals-in-the-veal-industry.pdf> (con acceso en Noviembre 11 del 2009)

23.-Ibid

nas o días de nacido para producir “ternera neonata.”²³ A menudo estos becerros se encuentran demasiado débiles como para caminar. En el 2009, una investigación de HSUS en un rastro de becerro neonato en Vermont mostró los trabajadores pateando y azuzando con electricidad a los recién nacidos para que caminaran al matadero. Lanzaban agua a las caras de algunos becerros para que la electricidad fuera más dolorosa. A los trabajadores también se les filmó cortando porciones de la piel de becerros aún vivos frente al inspector de la USDA.²⁴ El incorrecto aturdimiento de los becerros significaba que algunos estaban conscientes al ser engrilletados de una pata y colgados boca abajo para que les cortaran el cuello.

GANADO BOVINO

La industria cárnica muestra una imagen idílica de cabestros pastando contentos en colinas llenas de hierba. Dicho ganado puede moverse libremente, pero sus vidas no carecen de dolor y trauma. Se les marca con hierros al rojo vivo y se les castra sin anestesia. Y después de varios meses de vida en el rancho se les transporta a lotes alimentarios, en dónde viven en corrales y se les engorda con grano. El Rancho Harris en Coalinga, California, tiene más de 100,000 reses en engorda. Viven sobre una capa de suciedad mezclada con heces, produciendo una peste detectable a millas de distancia.

Las actividades de un rancho tienen gran impacto sobre la vida salvaje, especialmente en la de aquella que se alimenta del ganado. En el 2008, 83,900 coyotes murieron a manos del Departamento de Servicios de Vida Salvaje de los Agencia de Inspección de Salud Animal y Vegetal de la USDA como medida para proteger al ganado. Otros animales, particularmente el bisonte del Parque Nacional Yellowstone, que amenaza con transmitir enfermedades al ganado, son erradicados por empleados del gobierno o cazadores.

TRANSPORTE

Al consolidarse los rastros, a los animales se les transporta largas distancias en camión para ser sacrificados. Es típico que no sean alimentados por horas y están sujetos al frío y calor extremos, así como accidentes carreteros. Al menos un camionero admitió que deja al ganado en el camión hasta 60 horas sin agua. Muchos animales mueren durante el transporte o se encuentran demasiado débiles para caminar al llegar al matadero.²⁵

24.- HSUS, “Investigación de HSUS en el Cierre del Rastro de Vermont” Octubre 30 del 2009: http://www.humanesociety.org/news/press_releases/2009/10/vt_slaughter-plant-investigation_103009.html.

25.- Investigación de COK sobre el transporte animal: <http://www.cok.net/feat/usti.php>.

A los animales que no pueden caminar se les trata de manera horrible. Pueden ser electrificados continuamente o arrastrados con cadenas. A algunos se les empuja en un tractor que los avienta en la pila de cadáveres, en dónde mueren lentamente.

SACRIFICIO

Con la excepción del sacrificio kosher y halal, a los mamíferos de les debe de dejar inconscientes antes de ser ejecutados. Esto a menudo es realizado con una pistola de perno cautivo. Los estudios muestran que el tirador falla el objetivo en un porcentaje bajo pero consistente. El Instituto Americano de la Carne considera aceptable un promedio del 95.²⁶ De acuerdo a una encuesta realizada en el 2008, el 25 por ciento de los mataderos de res obtuvo un nivel de aturdimiento del 95 al 99 por ciento en el primer intento. Pero mientras el porcentaje de animales que no son dejados inconscientes es pequeño, el número en sí no lo es. Puede ser verdad que “tan solo” del 1 al 5 por ciento de todo el ganado no esté lo suficientemente inconsciente, pero eso significa que desde unas 345,000 hasta un 1.7 millones de reses deben de ser aturdidas más de una vez, o permanecen conscientes durante parte del proceso de muerte.²⁷

La consultora de rastros Temple Grandin dijo, “Desafortunadamente, el aturdimiento eficiente y el reducir las fracturas craneales (para prevenir el esparcimiento de la enfermedad de la vaca loca hacia la carne vía tejido cerebral) son dos metas opuestas. Mientras la cantidad de daño al cráneo se reduce, el posicionamiento del tiro debe ser más y más preciso para lograr insensibilidad instantánea. El disparar en un ligero ángulo podría resultar en el fallo al intentar una insensibilidad instantánea”.²⁸

En un artículo del 2001 “Carne Moderna: Cosecha Brutal” en el Washington Post, la realidad del aturdimiento insuficiente fue dejado gráficamente claro:

Se necesitan 25 minutos para convertir a un cabestro vivo en un bistec en el moderno rastro en donde trabaja Ramón Moreno. Durante veinte años, su puesto fue el de “segunda pierna”, un trabajo que comprende cortar los corvejones de los cadáveres mientras pasan en un remolino de 309 cuerpos por hora. Se supone que la res debería estar muerta antes de llegar con

26.- Temple Grandin, “Técnicas Apropriadas para el Aturdimiento del Ganado con Perno Cautivo”, www.grandin.com/humane/cap.bolt.tips.html (con acceso el 28 de Octubre del 2009).

27.- Kurt Vogel y Temple Grandin, “Auditorías en el 2008 Practicadas por el Servicio de Bienestar Animal Restaurantero y Sacrificio Humanitario a Plantas de Sacrificio con Inspección Federal en los Estados Unidos y Canadá”, <http://www.grandin.com/survey/2008.restaurant.audits.html> (con acceso en Octubre 28 del 2009); y Sumario del Sacrificio del Ganado, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos: Economía, Estadística Y Sistema de Información de Mercado, <http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/nass/LiveSlauSu//2000s/2009/LiveSlauSu-03-06-2009.pdf>.

28.- Grandin, “Técnicas Recomendadas para el Aturdimiento de Ganado con Perno Cautivo”, www.grandin.Humane/cap.bolt.tips.html.

Moreno. Pero muy a menudo no era así.

“Parpadean, hacen ruidos” dijo quedadamente. “La cabeza se mueve, con ojos muy abiertos que miran alrededor.

Aún así, Moreno cortaría. En días malos, dice, docenas de animales llegaban a su estación claramente vivos y en estado de consciencia. Algunos llegaban tan lejos como el cortador de cola, el rasga-vientres, el arranca-piel.

“Mueren...” dijo Moreno “...pedazo a pedazo.”²⁹

Las líneas rápidas en el matadero son las típicas culpables del hecho de que los animales a menudo se encuentren conscientes mientras se mueven a lo largo de la línea. Los trabajadores se encuentran bajo demasiada presión para mantener el movimiento de la línea y no pueden darse el tiempo de preocuparse por un animal aún consciente que haya pasado desapercibido.

En testimonio ante el Comité de la Reforma Gubernamental de la Cámara de Representantes, el Dr. Dean Wyatt, un veterinario supervisor de salud pública, dijo haber visto a becerros siendo arrastrados y abandonados a su muerte sin agua o alimento y animales siendo asesinados aún conscientes. El Dr. Wyatt testificó que había recibido órdenes de sus superiores en la agencia de “cortar drásticamente” el tiempo empleado en hacer que a los animales destinados al alimento fueran tratados humanitariamente.

Fue amenazado con ser despedido, y a otros inspectores se les castigó, se les reprendió y degradó por reportar violaciones en la ley.³⁰

Sacrificio de aves de corral

No se requiere que las aves (y conejos) estén aturdidos o inconscientes al ser sacrificados. Aunque las cabezas de las aves a menudo son sumergidas en agua por donde pasa una corriente eléctrica para permitir un manejo más sencillo, es improbable que esto las deje inconscientes. Cuando se les corta la garganta, si la hoja falla (ocurrencia frecuente al mecanizar el proceso) las aves pueden estar despiertas cuando son lanzadas al tanque de agua para ser hervidas vivas. La USDA se refiere a las aves que siguen vivas cuando alcanzan el tanque como “cadáveres” y las retira del suministro alimenticio porque contienen demasiada sangre y están descoloridas. Las estadísticas de la USDA muestran que a más de un millón de pollos y más de 30,000 pavos se les condenó como cadáveres en el 2008.³¹

Desde Diciembre del 2004 hasta Febrero del 2005, un investigador encubierto de PETA trabajó en la línea de sacrificio de la planta procesadora de

29. Joby Warrick, “Carne Moderna: Cosecha Brutal”, Washington Post, 10 de Abril del 2001.

30.- Jean Pierre Ruiz, “Veterinario de la USDA Testifica que la Agencia Pone en Peligro a la Salud Pública”, Examinador de Seattle, 5 de marzo del 2010, <http://www.examiner.com/x-9726.Seattle-Pet-Laws-Examiner~y2010m3d6-Veterinarian-calls-for-overhaul-of-USDA-slaughterhouse-rules>.

31.- Sumario Anual de la USDA del Sacrificio Avícola del Año 2008, <http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/nass/PoulSlauSu-02-25-2009.pdf>.

pollo de Alimentos Tyson en Heflin, Alabama. Utilizando una cámara oculta, documentó el trato que recibían más de 100,00 pollos que diariamente se procesaban en la planta:

- Las aves eran frecuentemente mutiladas por máquinas de corte de garganta que no funcionaban apropiadamente; a un ave se le arrancó toda la piel del pecho
- A los trabajadores se les instruía que arrancaran la cabeza de las aves sobre las que el cortador hubiera fallado.
- Empleados de la planta jugando con aves moribundas.
- Los gerentes de la planta le dijeron al investigador que era aceptable que cuarenta animales fueran hervidos vivos en el tanque removedor de plumas durante cada turno y nadie recibía una reprimenda cuando más de cuarenta pollos sufrían ese fin en cualquiera de ellos.³²

Lo más impactante es que, dos años después, la investigación de PETA en las plantas de Tyson en Georgia y Tennessee mostró que los abusos en esta compañía habían empeorado. El investigador documentó aves colgando de grilletes en su cuello en vez de sus patas, aves atrapadas bajo la puerta al final de la cinta transportadora y trabajadores orinando sobre la cinta antes mencionada. Los supervisores a menudo estaban involucrados en los abusos o no podían evitarlos. Uno de ellos declaró en una grabación que era aceptable arrancar las cabezas de aves vivas que cuyos grilletes habían sido erróneamente puestos en la cabeza.³³

En las Granjas de la Casa Raeford, uno de los más grandes rastros de aves del país, una investigación de la MFA en el 2007 encontró a trabajadores arrancando la cabeza de pavos vivos, aves siendo aplastadas bajo las ruedas de los camiones y a un trabajador dando puñetazos a pavos en grilletes.³⁴

Sacrificio de Cerdos

Previo al sacrificio, a los cerdos se les aturde eléctricamente, causando un ataque epiléptico. Para aturdirlos correctamente se puede necesitar más de un intento, lo que es muy doloroso. En un artículo titulado “Aturdimiento Eléctrico de Cerdos y Ovejas,” Temple Grandin escribe:

Para producir inconsciencia inmediata e indolora, el amperaje (corriente) debe pasar a través del cerebro del animal para inducir un ataque epiléptico.

32.-Investigación de PETA sobre Alimentos Tyson en el 2004-2005, <https://secure.peta.org/site/Advocacy?cmd=display&page=UserAction&id=1121>.

33Investigación de PETA en Alimentos Tyson en el 2004-2005: <http://www.northcountrygazette.org/2008/01/18/peta-accuses-tyson-of-chicken-abuse/>.

34.- Investigación de MFA sobre las Granjas Casa de Raeford: <http://newsblaze.com/story/20070601091318rose.nb/topstory.html>.

Un amperaje insuficiente o una ruta de corriente que no logre pasar por el cerebro, será doloroso para el animal. Sentirá los síntomas de un choque eléctrico o de un ataque cardíaco, aunque esté paralizado y sea incapaz de moverse.³⁵

Sacrificio Halal y Kosher

De acuerdo a las reglas que gobiernan tanto el sacrificio halal como el kosher, los animales deben de estar conscientes cuando se les corta la garganta. En el sacrificio kosher, a la vaca debería de cortársele la garganta sólo una vez, después de lo cual deberá desangrarse hasta morir. Pero en el rastro kosher más grande del mundo en Postville, Iowa, en el 2008, una investigación de PETA mostró a los trabajadores realizar varios cortes. A sólo meses después de que se mostraran los hallazgos de la investigación, el rastro pasó la inspección. Temple Grandin, sobre la investigación, hizo el siguiente comentario: “El video de la investigación claramente muestra que cuando piensan que nadie observa, se hacen cosas malas en esta planta.”³⁶ Hay un debate acerca del hecho de que el método halal o kosher en realidad logre dejar a un animal inconsciente y sin dolor dentro de los primeros dos segundos, según se ha declarado. Un artículo del NewScientist.com reportó que los becerros (a quienes se les desangra más lentamente que a los adultos) pueden sentir un dolor por un espacio de hasta 2 minutos.³⁷

Alentamos a cualquiera que se alimente de carne kosher a que vea el video de PETA, que incluye material de la manera correcta de realizar el sacrificio kosher. Sí que parece que las vacas sufren al desangrarse hasta morir incluso cuando el sacrificio se realiza bajo la ley kosher.³⁸

PECES Y OTRAS CRIATURAS MARINAS

De acuerdo con los expertos, los peces tienen estructuras que se asemejan a los receptores del dolor en los humanos y otros animales, pero el hecho de que en verdad estén conscientes del dolor está sujeto a debate. Los estudios muestran que los peces reaccionan al dolor al cambiar su comportamiento, lo

35. Temple Grandin, “Aturdimiento Eléctrico de los Cerdos y Ovejas”; actualizado en Junio del 2008, <http://www.grandin.com/humane/elec.stun.html>

36.- Ben Harris, “PETA declara que los Productores Agrícolas Engañan a Rabinos Acerca de los Procedimientos de Sacrificio”, http://www.jewishjournal.com/food/article/peta_says_agriprocessors_misled_rabbis_about_slaughter_procedures_video_20/.

37.- Andy Coghlan, “Los Animales Sienten el Dolor del Sacrificio Religioso”, Newscientist Octubre 13 del 2009, <http://www.newscientist.com/article/dn17972-animals-feel-the-pain-of-religious-slaughter.html?DCMP=OTC-rss&nsref=online-news> (con acceso el 15 de Octubre del 2009).

38.- “Si esto es Kosher...” Narrado por Jonathan Safran Foer, <http://video.google.com/videoplay?docid=7330038074290819722#>.

que sugiere una consciencia de aquello que les incomoda. Parece justo dar a los peces el beneficio de la duda, en especial debido a que las maneras en que se les atrapa, mantiene y mata son particularmente inhumanas. Todos estos animales, (incluidas las langostas, camarones y cangrejos) luchan por su vida hasta donde son capaces.

Las redes de pesca de arrastre extraen cientos de toneladas de animales del océano, aplastando a algunos contra el entramado de la red con tal fuerza que sus ojos son expulsados fuera de sus cráneos. Durante horas, los peces atrapados son arrastrados a lo largo del lecho oceánico. Cuando son arrastrados fuera del agua, los peces sobrevivientes sufren de descompresión. Los cambios extremos de presión rasgan sus vejigas natatorias, hace sus ojos protuberantes y que sus esófagos y estómagos sean expulsados por la boca.

La pesca comercial utiliza redes de deriva que también matan anualmente a decenas de miles de mamíferos marinos como delfines, ballenas, nutrias, focas y leones marinos así como también agotando muchas fuentes de alimento para muchos animales de este tipo.

CAMBIO LENTO

Hay muy pocas leyes que protegen a los animales de granja, y algunos animales, como las aves, están exentos de leyes concernientes al sacrificio animal. Los intereses de la agricultura están, por principio, opuestos a la regulación de la agricultura y luchan con vigor para detener hasta la más mísera mejora para los animales. Y tienen una buena patada política; la mayoría de las legislaturas para mejorar el bienestar animal debe pasar por comités de carácter agrícola comprendidos por legisladores de áreas agrícolas quienes reciben contribuciones de la industria.

La buena noticia es que ha habido pequeños cambios en las prácticas agrícolas en años recientes, caso todos en respuesta a los esfuerzos de activistas de protección animal. Por ejemplo, desde 1994 ya no es legal marcar a las reses en la cara. Los votantes en algunos estados han hecho pasar medidas para deshacerse de los sistemas más crueles de confinamiento. El no alimentar a los pollos durante dos semanas para incrementar la producción de huevo ya no es recomendada por la Unión de Productores de Huevo, y la mayoría de los granjeros ya no sigue dicha práctica (aunque muchos aún la practiquen). En el 2009, el cortar la cola de las vacas sin anestesia fue declarado ilegal en California. En su auditoría realizada en el 2008, Temple Grandin reportó que diez rastros de cerdos aprobaron al aturdir de manera correcta a cada animal.

Pero dada la extensa y rutinaria crueldad asociada con la granja y la fuerza de una industria que se resiste hasta al más ligero cambio, para que haya una

mejoría significativa para cada animal hay que recorrer un largo camino. La crueldad contra los animales es una parte inherente en esta industria. El activista veterano y con un blog en Vegan.com, Erik Marcus lo puso de esta manera:

Muchos de los llamados “colapsos” que son capturados en estos videos no son resultado de la incompetencia o crueldad deliberada de algún trabajador, más bien derivan del diseño de los sistemas de alojamiento y procedimientos de manejo. Dichas crueldades están arraigadas en el sistema de cada nicho de la industria, y es por eso que cada video que he visto ha generado de manera uniforme tan abominables imágenes.

Por ejemplo, dado el número de gallinas criadas en instalaciones típicas, el diseño de las jaulas y la escasez de empleados, es inevitable que cada toma revele numerosos ejemplos de animales atrapados en sus jaulas o sufriendo de condiciones médicas sin tratamiento.

Y he aquí el punto clave: Cada compañía que ha tratado de manera unilateral de elevar seriamente los lineamientos de bienestar dentro del sistema convencional de la industria, se ha enfrentado con insuperables desventajas en cuanto al costo. No pueden competir y tienen que retirarse del negocio.

Así que, aunque es conveniente culpar a la gerencia o a la supervisión, y aunque hay varios trabajadores despiadados en algunas granjas, esa no es la raíz del problema. Las granjas industrializadas son crueles desde su diseño, y dichas crueldades no pueden ser removidas de ningún modo, salvo que la industria sea reestructurada desde los cimientos.

Si la industria quiere poner fin a los videos sobre crueldad, tendrán que poner fin al transporte sobrepoblado y el sacrificio apresurado, y necesitarán más empleados para atender a menos animales. En corto, la economía que mantiene los productos animales baratos, es la misma que garantiza un flujo constante de videos que proyectan un reflector sobre la industria.

Esto no es en lo absoluto un asunto de mala supervisión: La única manera de que el negocio ponga fin a sus peores crueldades es gastando una vasta cantidad en cada animal en crianza, a la vez que implementa un sistema que no permita a ninguna compañía hacer las cosas del modo fácil.

Hasta entonces, seguro que los videos continuarán.³⁹

39.- Piensos en las Crueldades de las Granjas Industrializadas, Vegan.com, Septiembre 28 del 2009, <http://www.vegan.com/blog/2009/09/28/feedstuffs-on-factory-farm-cruelties/>.

ALTERNATIVAS A LAS GRANJAS INDUSTRIALIZADAS

Hay muchos otros problemas asociados con las granjas industrializadas, relacionados con el calentamiento global y la seguridad alimenticia, explicarlos más allá del alcance de este libro. Lo que es claro (basado en la crueldad animal, efectos ambientales y la salud humana), es que la ganadería industrial debe terminar. Esto genera preguntas sobre las medidas humanitarias para aquellos que quieran seguir consumiendo productos animales. Hay etiquetas que sugieren que los animales vivieron en condiciones más apropiadas que en granjas industrializadas, “humanitaria”, “completamente natural”, “de rango libre” y “orgánico” son algunas de ellas. Sin embargo, podrá sorprenderte que los productos que ostentan dichas etiquetas provengan casi en su mayoría de animales criados en fábrica, y de algunos rastros arriba mencionados. Por ejemplo, el rastro investigado debido al tratamiento cruel de las terneras era la misma compañía utilizada por las granjas lácteas Vermont (ver la sección BECERROS DE TERNERAS).

En el 2010, el Instituto Cornucopia, un grupo vigilante de las granjas orgánicas, publicó el reporte “Huevos Revueltos: Separando la Producción de las Granjas Productoras de Huevo de la Auténtica Agricultura Orgánica”. El reporte se basó en visitas realizadas a más del 15% de las granjas avícolas certificadas como orgánicas por la USDA y encuestas a todas las compañías productoras de huevo de marca así como de producción privada.

Mientras las medidas orgánicas incluyen un requerimiento de tránsito de los animales a espacios exteriores, incluyendo las gallinas ponedoras, se encontró que “la mayoría de los productores a escala industrial, actualmente confinan a decenas de miles de gallinas dentro de los gallineros, por lo general ofreciendo diminutos “porches” de madera o concreto como “acceso al exterior” y saliéndose con la suya. En algunos casos han empleado declaraciones de veterinarios concernientes a transmisión hipotética de enfermedades como excusa **para no ofrecer acceso ninguno al exterior**” (énfasis agregado).

Mark A. Kastel, el co-Director del Instituto Cornucopia y analista agrícola en jefe, dijo: “Es obvio que un alto porcentaje de los huevos en el mercado deberían ser etiquetados como “producido con alimento orgánico”, en lugar de portar el logo de certificación orgánica de la USDA”.

Dentro de la mayoría de los productos publicitados como “Producido Humanitariamente”, la crueldad acecha detrás de la alegre etiqueta. Incluso si las granjas de rango libre brindan un mejor trato a las vacas, sus becerros macho aún son apartados de sus madres a las horas de nacer y vendidos para la producción de ternera. Los pollos criados en instalaciones de rango libre pueden extender sus alas, pero siguen pasando sus vidas por decenas de miles encerra-

dos en bodegas sin ventanas. Los polluelos macho siguen muriendo al nacer y a las hembras se les corta el pico. Van a los mismos rastros en unajaula.

Puedes leer más acerca de las diferentes etiquetas y lo que en realidad significan en el reporte de Farm Sanctuary (Santuario de Granja) “La Verdad Detrás de las Etiquetas”. Sólo hay una manera para enterarse de las condiciones de los animales de quienes se derivan la carne, leche y huevo y esa es visitando la granja donde viven y el rastro donde mueren.

LA MEJOR SOLUCIÓN: SER VEGANO

Si la mayoría de los abusos en granjas son eliminados a través de la legislación, podemos esperar que el costo del alimento animal se eleve y el consumo disminuya. Influnciar la oferta de alimento animal de dicha manera es una parte importante para dismantelar la agricultura animal, lo cual es importante ya sea que apoyes los derechos de los animales o tan sólo quieras ver el fin de toda la barbarie de la industria agrícola.

Por mucho, la manera más efectiva y poderosa de terminar con la granja industrializada es eliminando la demanda. Y la única manera es adoptando un estilo de vida vegano. Mientras se dice que hay que pensar en el aprieto de los animales en la industria, es vigorizante saber que podemos elegir el no contribuir a su tortura, y que esta opción puede prevenir el sufrimiento animal y amenazar la existencia misma de la agricultura animal.

¿LOS ANIMALES TIENEN DERECHOS?

Las personas que eligen un estilo de vida vegano debido a preocupaciones éticas, podrían tener diferencias fundamentales en sus creencias. Algunos creen cualquier uso de animales involucra sufrimiento, y por tanto la única opción ética y humanitaria es evitar todo producto animal. Otros adoptan la perspectiva de los derechos de los animales articulada a principios de los años 80 por PETA: “Para vestir, comer o experimentar, los animales no nos pertenecen.” En otras palabras, el que los animales sean tratados humanitariamente o no, no nos da derecho a utilizarlos para nuestros propósitos.

Ambas perspectivas pueden jugar papeles críticos para alcanzar la meta de eliminar el sufrimiento animal. Pero creemos que hay motivos contundentes para apoyar al segundo punto de vista y que los derechos humanos pueden extenderse de manera lógica para que se conforme el caso de los derechos animales. Una ética en derechos humanos sugiere que ningún humano (no sólo aquellos que son inteligentes, sino aquellos que son bebés, niños y aquellos con discapacidades mentales) debería ser abusado por otros para cualquier propósito que sea de su agrado.

Esto plantea la cuestión acerca de extender los derechos humanos a los animales. La idea de que al otorgar derechos humanos a aquellos de menor inteligencia o habilidad, nos obliga a extender dichas garantías a los animales es a menudo referido como *argumento para casos marginales*. Si la inteligencia o capacidad no son criterios para la posesión de derechos, ¿porqué los animales (que tienen la capacidad de sentir miedo y dolor) deben ser excluidos de cualquier consideración moral? Algunos filósofos podrían rechazar el argumento de los casos marginales, pero nunca hemos sabido de alguno que presente un caso convincente para hacerlo.



Catástrofes

Debido a la enorme cifra de animales en granja confinados en las masivas bodegas, de haber alguna catástrofe, no hay escape. Si hay un incendio, inundación o un tornado, estos animales están condenados a arder, ahogarse o a sufrir heridas severas. En un período reciente de dos años, cientos de miles de animales de granja han sido las víctimas de este tipo de tragedias. En el 2010, por ejemplo, 60,000 pollos murieron por exceso de calor en una granja en Carolina del Norte cuando se detuvieron los ventiladores como resultado de un fallo en el suministro eléctrico. Un año antes, casi 4,000 cerdos corrieron con la misma suerte cuando un vándalo desactivó todos los ventiladores en una granja de Iowa. Hay muchos ejemplos de incendios, inundaciones y accidentes de los camiones transportadores que causan aterradoras y agónicas muertes para cientos de miles de animales.

EXTENDIENDO LA JUSTICIA A LOS ANIMALES

En su libro “Una Teoría sobre la Justicia”, John Rawls entrega una filosofía moral basada en una “posición original” hipotética. En este escenario, la persona que haga las reglas morales de una sociedad lo hace sin conocimiento previo de qué papel jugarán en dicha sociedad. Así que ubícate en esta posición original: Estás tomando decisiones que serán consideradas importantes, sin saber cuál será el color de tu piel, si serás una persona con discapacidad mental, hombre, mujer, un pollo, una vaca, un cerdo, un árbol o una piedra. La única manera segura para proteger tus intereses es tener la misma consideración a los intereses de todos. En esta situación, sentirías un fuerte imperativo a hacer que las cosas fueran tan justas como fuera posible para cada quien. Desde el inicio podemos descartar las necesidades de las piedras,

ya que no tienen ninguna. Las plantas son similares a las rocas; no tienen cerebro o capacidad de sentir dolor. No pueden evitar la mutilación, así que no tendría propósito que temieran por sufrirlo. (¿En serio hay quien piense que una podadora causa una agonía similar que cuando se cortan los miembros de animales o humanos?)

Mientras que aún no comprendemos todo acerca de las necesidades de los animales, sabemos que pueden experimentar el miedo y el dolor. ¿Será motivo suficiente para considerar sus intereses? Si te sitúas en la posición original, sabiendo que podrías terminar siendo una vaca o un puerco, es muy probable que consideraras como importantes los intereses de estos animales.

¿Y QUÉ HAY ACERCA DE LOS INDÍGENAS QUE NECESITAN MATAR ANIMALES PARA SOBREVIVIR?

Si alguien necesita matar para mantenerse vivo, ¿podrías culparlos? Quizá no, pero mantenerse con vida debería ser la única excusa legítima para tomar la vida de otros. La tradición no es buen argumento, como deberán concordar todos aquellos en contra del sacrificio humano. Y el hacer lo que es natural tampoco es buen argumento dado lo difícil que es definir o saber lo que es y qué tan pocas personas en verdad buscan vivir de esa manera.

Estas filosofías plantean poderosas y legítimas cuestiones acerca del hecho que podamos decir tener cualquier derecho para el uso no necesario de animales y, como muestra nuestro libro, una dieta vegana ofrece tan sencilla, sana y placentera alternativa.



RECURSOS VEGANOS

(SITIOS EN INGLÉS)

BLOGS DE LOS AUTORES

www.JackNorrisRD.com

www.TheVeganRD.com

FUENTES RECOMENDADAS DE INFORMACIÓN SOBRE NUTRICIÓN

www.veganhealth.org: Estas son las reseñas y análisis comprensivos que Jack hace a estudios sobre nutrición vegana.

www.vrg.org: El Grupo de Recursos Vegetarianos (Vegetarian Resource Group) proporciona información extensa sobre nutrición vegana para familias. **Latest in Clinical Nutrition DVDs (Lo último en nutrición clínica, en DVD)**, compilado por el doctor Michael Greger, cada DVD proporciona datos importantes sobre las investigaciones del año.

The Dietitian's Guide to Vegetarian Diets (La Guía del nutriólogo para dietas vegetarianas), 3ra edición, por Reed Mangels, Virginia Messina, and Mark Messina (Sudbury, MA: Jones and Bartlett, 2010).

Simply Vegan: Quick Vegetarian Meals (Simplemente vegano: platillos veganos rápidos), 4ta edición, por Debra Wasserman and Reed Mangels (Baltimore, MD: The Vegetarian Resource Group, 2006).

VEGAN STARTER GUIDES

Puedes descargar u ordenar gratis los siguientes librillos de nutrición y cocina vegana desde los siguientes sitios:

www.veganoutreach.org/guide/

www.tryveg.com/request/

www.mercyforanimals.org/vegan-starter-kit.aspx

www.humanesociety.org/assets/pdfs/farm/gve.pdf

TIENDAS VEGANAS EN LÍNEA

www.cosmosveganshoppe.com/

www.healthy-eating.com

www.veganesentials.com

www.veganstore.com

www.thevegetariansite.com

NOTICIAS VEGANAS Y OPINIONES

www.vegan.com

www.diggingthroughthedirt.blogspot.com

www.whyveganoutreach.blogspot.com/

www.vegnews.com

EDUCACIÓN VEGANA, ACTIVISMO Y ESTILO DE VIDA

The Animal Activist's Handbook (El manual de activismo animal) por Matt Ball y Bruce Friedrich (New York: Lantern Books, 2009).

Strategic Action for Animals: A Handbook on Strategic Movement Building, Organizing, and Activism for Animal Liberation (Acción estratégica para animales: un manual sobre la construcción y organización estratégica del movimiento y activismo de la liberación animal) por Melanie Joy (New York: Lantern Books, 2008).

Striking at the Roots: A Practical Guide to Animal Activism (Atacando las raíces: una guía práctica para el activismo animal) por Mark Hawthorne (Winchester, UK: O Books, 2007).

Thanking the Monkey: Rethinking the Way We Treat Animals (Agradeciendo al mono: repensando la manera en que tratamos a los animales) por Karen Dawn (New York: Harper-Collins, 2008).

The Ultimate Vegan Guide (La última guía vegana) por Erik Marcus (Santa Cruz, CA: Vegan.com, 2009). Descarga gratis disponible en www.vegan.com/ultimate-vegan-guide/

GANADERÍA INDUSTRIAL

Eating Animals (Comiendo animales) por Jonathan Safran Foer (New York: Little, Brown and Co., 2009).

Meat Market: Animals, Ethics, and Money (Mercado de carne: animales, ética y dinero) por Erik Marcus (Ithaca, NY: Brio Press, 2005).

www.veganoutreach.org/whyvegan/animals.html

www.peta.org/issues/Animals-Used-For-Food/default.aspx

www.mercyforanimals.org/

www.cok.net/

PARA ATLETAS VEGANOS

Vegetarian Sports Nutrition: Food Choices and Eating Plans for Fitness and Performance (Nutrición deportiva vegetariana: elecciones alimenticias para estar en forma y para rendimiento) por D. Enette Larson-Meyer (Champaign, IL: Human Kinetics, 2007).

www.veganhealth.org/articles/athletes

PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES

PETA's Vegan College Cookbook: 275 Easy, Cheap, and Delicious Recipes to Keep You Vegan at School (El libro de cocina vegana de PETA para el colegio: 275 recetas fáciles, económicas y deliciosas para mantenerte vegano en la escuela) por Starza Kolman and Marta Holmberg (Naperville, IL: Sourcebooks, 2009).

Student's Go Vegan Cookbook: Over 135 Quick, Easy, Cheap and Tasty Vegan Recipes (El libro de los estudiantes veganos: Alrededor de 135 recetas vegana fáciles, baratas y sabrosas) por Carole Raymond (New York: Three Rivers Press, 2006).

Vegan Lunch Box: 130 Amazing, Animal-Free Lunches Kids and Grown-Ups Will Love! (La lonchera vegana: 130 almuerzos libres de animales que chicos y grandes amarán) por Jennifer McCann (Cambridge, MA: Da Capo Press, 2008).

BLOGS PARA FAMILIAS VEGANAS

www.tofu-n-sproutz.blogspot.com/

www.vegaloca.blogspot.com/

www.vegandad.blogspot.com/

www.yourveganmom.com/

LIBROS SOBRE COCINA VEGANA EN GENERAL

1000 Vegan Recipes (1000 recetas veganas) por Robin Robertson (Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, 2009).

The Conscious Cook: Delicious Meatless Recipes that Will Change the Way You Eat (La cocina consciente: deliciosas recetas sin carne que cambiarán la manera en la que comes) por Tal Ronnen (New York: HarperCollins, 2009).

The New Soy Cookbook (El nuevo libro de la cocina con soya) por Lorna Sass (San Francisco: Chronicle Books, 1998).

Quick and Easy Vegan Comfort Food (Cocina vegana confoirtante fácil y vegana) por Alicia C. Simpson (New York: The Experiment, 2009).

The Saucy Vegetarian (La vegetariana coqueta) por Joanne Stepaniak (Summertown, TN: Book Publishing Co., 2000).

Tofu Cookery, 25th anniversary ed. (Cocina con tofu, 25 aniversario), por Louise Hagler (Summertown, TN: Book Publishing Co., 2008).

The Ultimate Uncheese Cookbook: Delicious Dairy-Free Cheeses and Classic "Uncheese" Dishes (La última guía de cocina sin queso: deliciosos platillos sin queso y otros clásicos) por Joanne Stepaniak (Summertown, TN: Book Publishing Co., 1994).

Vegan Brunch: Homestyle Recipes Worth Waking Up For (Almuerzo vegano: recetas caseras por las que vale la pena despertarse) por Isa Chandra Moskowitz (Cambridge, MA: Da Capo Press, 2009).

Veganomicon: The Ultimate Vegan Cookbook (Veganomición: la última guía de cocina vegana) por Isa Chandra Moskowitz and Terry Hope Romero (New York: Marlowe and Company, 2007).

Vegan on the Cheap: Great Recipes and Simple Strategies that Save You Time and Money (Veganos económicos: grandes recetas y estrategias simples que te ahorrarán tiempo y dinero) por Robin Robertson (Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, 2010).

Vegan Yum Yum: Decadent (But Doable) Animal-Free Recipes for Entertaining and Everyday (Yomi yomi vegano: recetas decadentes pero preparables para entretenimiento y comer diariamente) por Lauren Ulm (Deerfield Beach, FL: Health Communications, 2009).

LIBROS DE REPOSTERÍA VEGANA

More Great Good Dairy-Free Desserts Naturally by Fran Costigan (Más grandiosos postres libres de lácteos) por Fran Costigan (Summertown, TN: Book Publishing Co., 2006).

The Joy of Vegan Baking (La alegría del horneado vegano) por Colleen Patrick-Goudreau (Beverly, MA: Quayside Publishing, 2007).

Sweet Utopia: Simply Stunning Vegan Desserts (Dulce utopía, postres veganos simplemente despampanantes) por Sharon Valencik (Summertown, TN: Book Publishing Co., 2009).

Vegan Cookies Take Over Your Cookie Jar (Las galletas veganas se apoderan de tu frasco) por Isa Chandra Moskowitz and Terry Hope Romero (Cambridge, MA: Da Capo Press, 2009).

Vegan Cupcakes Take Over the World (Los panqués veganos se apoderan del mundo) por Isa Chandra Moskowitz and Terry Hope Romero (Cambridge, MA: Da Capo Press, 2006).

RECURSOS PARA CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES

www.allergyfreeshop.com

The Everything Vegan Pregnancy Book (La guía de todo vegano para el embarazo) por Reed Mangels (Avon, MA: Adams Media, 2011).

Food Allergy Survival Guide (Guía de supervivencia a las alergias) por Vesanto Melina, Jo Stepaniak, and Dina Aronson (Summertown, TN: Healthy Living Publications, 2004).

The Vegetarian Diet for Kidney Disease Treatment (Dieta vegetariana para el tratamiento de enfermedad renal) por Joan Brookhyser Hogan (Laguna Beach, CA: Basic Health Publications, 2009).

BLOGS RECOMENDADOS DE COCINA Y COMIDA VEGANA

www.meettheshannons.net/p/betty-crocker-project.html (Este es el Proyecto Betty Crocker, dedicado a veganizar cada receta que aparece en el libro “The 1950 Betty Crocker Picture Cookbook” (El libro de fotos de recetas de Betty Crocker 1950).

www.veganfeastkitchen.blogspot.com/

www.sharonsweets.wordpress.com/

www.elizaveganpage.blogspot.com/

www.veganeatsandtreats.blogspot.com/

www.veganinamericasdairyland.com/

www.vegangoodthings.blogspot.com/



GUÍA RÁPIDA PARA COCINAR GRANOS, FRIJOLES Y VEGETALES

Ya sea que te guste cocinar o no, es bueno saber algunas bases para preparar frijoles, granos y vegetales.

PARA COCINAR FRIJOLES SECOS

Sin importar el tipo de frijoles que cocines, la técnica es la misma; solo varía el tiempo. Contrario a la creencia popular, no necesitas remojar tus frijoles. Tiende a hacerlos más digeribles, pero la chef vegana Bryanna Clark Grogan señala que los cocineros mexicanos no remojan sus frijoles. De hecho, dice que los frijoles del Viejo Mundo (como los garbanzos y los frijoles de soya) se cocinan mejor previamente remojados, mientras que el resto de los frijoles (como el pinto o el negro) pueden ser cocinados fácilmente sin necesidad de ser remojados. A las lentejas y los chícharos jamás se les deberá remojar.

Aquí los pasos para cocinar frijoles secos:

1. Enjuaga los frijoles en una coladera.
2. Si los pusiste a remojar, colócalos en una olla o tazón grande con tres tazas de agua por cada taza de frijoles. (Esto funciona para aproximadamente medio kilo de frijoles por cada seis tazas de agua.)
3. Permite que los frijoles se remojen al menos durante cuatro horas en el refrigerador. Puedes remojarlos más tiempo, y es fácil ponerlos a remojar por la noche antes de dormir y prepararlos para la cena siguiente noche.
4. Drena y enjuaga los frijoles.
5. Coloca los frijoles en una olla grande y agrega aceite vegetal (para unos frijoles llenos de sabor) o agua simple con sal. Agrega tres tazas de líquido por cada taza de frijoles previamente remojados. Pon a hervir a flama alta y una vez que hayan hervido, reduce la flama al mínimo y cocina hasta que estén suaves; cerca de una o dos horas, dependiendo del tipo de frijol.

Los frijoles cocidos se mantendrán frescos en el refrigerados durante cuatro o cinco días. También puedes congelarlos, lo que cambiará ligeramente su textura y sabor, pero es una Buena manera de tener frijoles siempre a la mano. Congelados se mantendrán en buen estado en el congelador durante seis meses.

Tiempos de cocción para los frijoles

Las instrucciones anteriores funcionan para cocinar en estufa. El tiempo requerido para los diferentes granos varía según su tamaño y frescura (los frijoles que lleven mucho tiempo en tu alacena tardarán mucho más en cocerse).

Tipo de frijol	Tiempo de cocción para frijoles remojados	Tiempo de cocción para frijoles sin remojar
Frijol de Lima Baby	45 a 60 minutos	
Frijol negro	1 a 1 1/2 horas	2 1/4 a 2 1/2 horas
Frijol de carete	30 a 45 minutos	1 1/2 a 1 3/4 horas
Frijol Cannellini	1 a 1 1/4 horas	1 1/2 a 1 3/4 horas
Garbanzo	1 1/2 a 2 horas	2 1/2 a 3 horas
Habichuelas Great Northern	1 a 1 1/4 horas	1 1/2 a 1 3/4 horas
Habichuelas blancas	1 a 1 1/4 horas	1 1/2 a 1 3/4 horas
Frijol pinto	1 a 1 1/4 horas	1 1/2 a 1 3/4 horas
Frijol bayo	1 a 1 1/4 horas	1 1/2 a 1 3/4 horas
Lentejas	30 a 40 minutos	

GRANOS

El grano es el centro de la vida alrededor del mundo y así ha sido desde el principio de la agricultura. (hace unos 12,000 años). Es divertido explorar los diferentes tipos de grano, especialmente los utilizados en diferentes culturas.

El arroz es el grano más popular en el mundo. El arroz café es mucho más sano que el blanco, pero para platillos tradicionales étnicos, sé libre de disfrutar del arroz blanco en ocasiones si al platillo le favorece. Algunos favoritos son el arroz basmati (Yummifuckingliciousness'n!) para los platillos indios, arroz jazmín o pegajoso para la cocina thai, o arroz arbóreo para un cremoso risotto italiano.

Otros Buenos granos a explorar son la cebada, un favorite al estilo antiguo para sopas; quinoa, que ha sido un alimento básico en los Andes durante siglos; el couscous de rápida cocción para ensaladas mediterráneas; y la carnosa avena entera para unos robustos estofados de invierno.

Para cocinar Granos

Muchos cocineros utilizan arrocera para todo tipo de granos. Se apagan automáticamente una vez que se han cocinado y mantienen caliente el alimento. Si cocinas muchos granos, una arrocera automática podría ser una buena inversión.

Las instrucciones anteriores funcionan para cocinar en estufa. El tiempo requerido para los diferentes granos varía, pero la técnica es la misma. Por cada taza de grano, agrega dos tazas de agua (o caldo) hasta que hiervan. Agrega el grano, cubre la olla con una tapa y reduce la flama. Hierve hasta que el grano

absorba toda el agua y esté suave. Aquí están los tiempos de cocción para los diferentes tipos de grano:

Grano	Tiempo de cocción
Cebada sin cáscara	Hora y media
Cebada en perla	50 minutos
Couscous	5 minutos
Quinoa*	15 minutos
Arroz blanco	20 minutos
Arroz moreno	40 minutos
Moras de avena	2 horas

*Siempre enjuaga la quinoa antes de cocinarla. Está cubierta con un insecticida natural que no te hará daño, pero puede darle a tu platillo un sabor a jabón.

VEGETALES

La mayor parte de la labor de preparar vegetales involucra el lavado, pelado y cortado.

Si no tienes tiempo para preparar vegetales frescos, los congelados y hasta los enlatados son opciones perfectamente saludables. Revisa la sección de vegetales en tu supermercado para encontrar paquetes de vegetales que ya han sido lavados y picados. Encontrarás zanahorias bebé peladas, brócoli y florecitas de coliflor ya preparados, ensalada de brócoli, tallos rallados de brócoli (geniales para saltear), mezclas para ensalada, col rallada para ensalada, espinaca lavada y más.

Cuándo se trata de cocinar vegetales frescos, la misma técnica funciona bien para casi todos los vegetales: vaporizar seguido de un salteado. (La excepción son los vegetales de hoja. Requieren de su propia técnica de preparación, que se describe más adelante) Aquí los pasos para cocinar casi cualquier vegetal:

1. Limpia los vegetales y remueve cualquier porción comestible.
2. Corta en porciones tamaño bocado
3. Coloca una canasta para vaporera en un sartén grande en el que agregarás unos 3 centímetros de agua. Hierve el agua, coloca los vegetales en la canasta, cubre y cocina al vapor hasta que tengan estén tiernos.
4. Saca la canasta del sartén utilizando un sujetador y tira el agua. Puedes comerlos en este punto, o darles un salteado rápido para realzar su sabor.
5. Agrega una u dos cucharadas soperas de aceite de oliva al sartén y agrega los vegetales. Sazona al gusto y cocina no más de un minuto.

Cocinando Vegetales de Hoja

Cocinar vegetales al vapor es una de las maneras más saludables de cocinarlas, pero no funciona con vegetales como el repollo, la col rizada, la mostaza o las hojas de nabo (rábano). Esta es una buena técnica del libro de *Cocina Verduras, Gloriosas Verduras*.

1. Corta las hojas en piezas tamaño bocadillo. Puedes incluir los tallos si gustas.
2. Sumerge los vegetales en un tazón grande con agua fría y revuelve para limpiarlos. Drena el agua. Repite unas cuantas veces para remover la arenilla que en ocasiones se pega a las hojas.
3. Mientras limpias los vegetales, hierva dos tazas de agua por cada medio kilo de vegetales a hervir en una olla grande. Agrega los vegetales. Cubre y hierva entre 8 y 10 minutos. Drena el agua.

Así como con los vegetales anteriores, puedes saltar tus hojas en un poquito de aceite de oliva y sazonarlas. Aquí hay unas ideas ricas para los vegetales de hoja.

Saltea cebolla en trozos y ajo en aceite de oliva. Agrega $\frac{1}{4}$ de cucharada cafetera de pimienta de cayena (más o menos dependiendo del gusto), sal y pimienta negra. Agrega medio kilo de verduras cocidas.

Si su sabor es muy fuerte al principio, trata de balancearlas con algo cremoso y blando. Tofu sedoso puro y mézclalo con las verduras con sal y pimienta. O mezcla con el sobrante de puré de papas y leche de soya.

TABLA DE CONVERSIÓN MÉTRICA

- Las recetas incluidas en este libro no han sido probadas con medidas métricas, así que algunas variaciones habrá de ocurrir.
- Recuerda que el peso de los ingredientes secos varía de acuerdo al volumen o factor de densidad: 1 taza de harina pesa mucho menos que una taza de azúcar y una cucharada sopera no necesariamente contiene tres cucharadas cafeteras.

FÓRMULAS GENERALES PARA LA CONVERSIÓN MÉTRICA.

Onzas a gramos	$\text{onza} \times 28.35\text{gr} = \text{gramos}$
Gramos a onzas	$\text{gramos} \times 0.035 = \text{onzas}$
Libras a gramos	$\text{libras} \times 0.45 = \text{kilogramos}$
Tazas a litros	$\text{tazas} \times 0.24 = \text{litros}$
Fahrenheit a Centígrados	$(^{\circ}\text{F}-32) \times 5/9 = ^{\circ}\text{C}$
Centígrados a Fahrenheit	$(^{\circ}\text{C} \times 9)/5 + 32 = ^{\circ}\text{F}$

MEDIDAS LINEALES

$\frac{1}{2}$ pulgada = 1 1/2cm
1 pulgada = 1 1/2cm
6 pulgadas = 15 cm
8 pulgadas = 20cm
10 pulgadas = 25cm
12 pulgadas = 30cm
20 pulgadas = 50c

MEDIDAS POR VOLUMEN (SECAS)

$\frac{1}{4}$ de taza cafetera = 1 mililitro
$\frac{1}{2}$ cucharada cafetera = 5 mililitros
$\frac{3}{4}$ de cucharada cafetera = 4 mililitros
$\frac{1}{4}$ de taza = 59 mililitros
? taza = 79 mililitros
$\frac{1}{2}$ taza = 4 onzas de fluido = 118 mililitros
1 taza o $\frac{1}{2}$ pinta = 8 onzas de fluido = 250 mililitros
2 tazas o 1 pinta = 16 onzas de fluido = 500 mililitros
4 tazas o 1 cuarto = 32 onzas de fluifo = 1,000 mililitros
1 galón = 4 litros

TEMPERATURA DE HORNEADO

100°F = 38°C

200°F = 95°C

250°F = 120°C

300°F = 150°C

350°F = 180°C

400°F = 205°C

450°F = 230°C

MEDIDAS POR PESO (MASA)

1 onza = 30 gramos

2 onzas = 55 gramos

3 onzas = 85 gramos

4 onzas = $\frac{1}{4}$ de libra = 125 gramos

8 Onzas = $\frac{1}{2}$ libra = 240 gramos

12 onzas = $\frac{3}{4}$ de libra = 375 gramos

16 onzas = 1 libra = 454 gramos