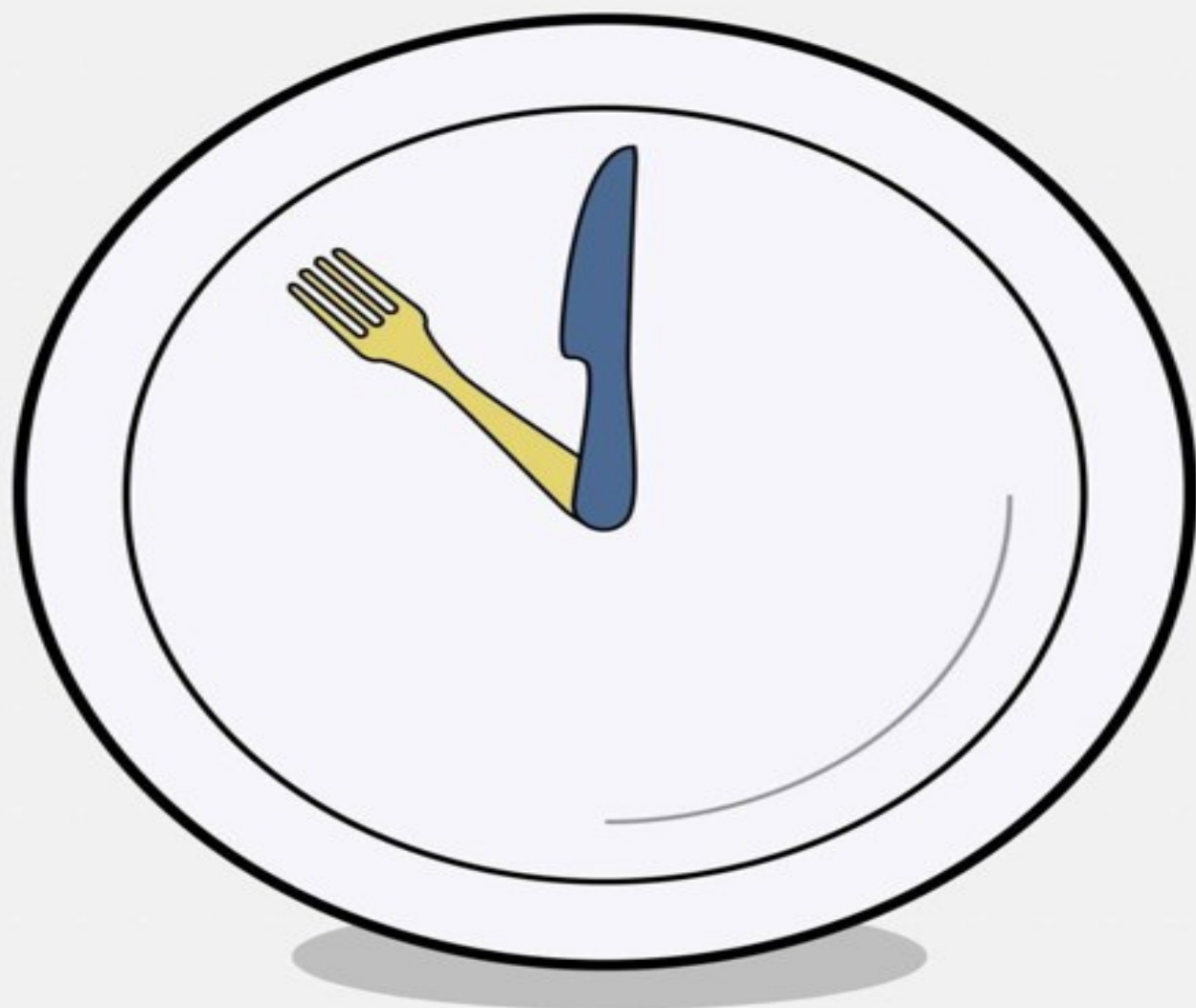


AYUNO INTERMITENTE

*Una solución flexible para perder peso,
ganar salud y simplificar tu vida*



ÁNGEL ALEGRE GARCÍA
MARINA DÍAZ CARMONA

Ayuno Intermitente
Una solución flexible para perder peso, ganar salud y simplificar tu vida

Copyright © 2014 Vivir al Máximo
Ángel Alegre García

Compartir o reproducir este libro sin la autorización expresa del autor está prohibido, y además trae mal karma. Y no quieres reencarnarte en una cucaracha, ¿verdad?

Aviso

La información contenida en este libro tiene un fin meramente divulgativo, y está basada en nuestra experiencia personal y en nuestra interpretación de los estudios científicos disponibles. No debe ser tomada como consejo médico: no somos profesionales de la medicina.

Este libro está dirigido a individuos adultos sanos. Consulta con tu médico para asegurarte de que sus sugerencias son apropiadas para tus circunstancias específicas. Ten en cuenta que las necesidades nutricionales de cada persona son diferentes. Si tienes problemas de salud o dudas acerca del ayuno intermitente, por favor, ponte en contacto con tu médico. Es recomendable consultarle siempre antes de hacer cambios en tu dieta o programa de ejercicios.

Índice

[Prólogo \(por Ángel Alegre García\)](#)

[CAPÍTULO 1: ¿Qué es el ayuno intermitente?](#)

[CAPÍTULO 2: Mitos sobre el ayuno](#)

[Mito 1: Ayunar es peligroso](#)

[Mito 2: Comer poco y con frecuencia ayuda a perder peso](#)

[Mito 3: Ayunar ralentiza el metabolismo](#)

[Mito 4: Comer poco y con frecuencia es mejor para controlar el apetito](#)

[Mito 5: El desayuno es la comida más importante del día](#)

[Mito 6: Ayunar produce pérdida de masa muscular](#)

[Mito 7: Saltarse el desayuno engorda](#)

[Sobre la creación de mitos](#)

[CAPÍTULO 3: ¿Por qué ayunar?](#)

[Sencillez: no pienses en la nube de azúcar](#)

[Flexibilidad: no aprendas a conducir en el desierto](#)

[Placer: no renuncies a \(casi\) nada](#)

[Efectividad: ¿y yo qué gano?](#)

[Salud: sigue siendo lo más importante](#)

[CAPÍTULO 4: Cómo ayunar](#)

[Leangains \(16/8\)](#)

[Perfect Health Diet \(16/8\)](#)

[Eat Stop Eat](#)

[La Warrior Diet o Dieta del Guerrero \(20/4\)](#)

[Ayuno en días alternos](#)

[Método WHEN: When Hunger Ensues Naturally \(cuando el hambre naturalmente\)](#)

[¿Cuál es el método más adecuado para mí?](#)

[CAPÍTULO 5: Dos propuestas prácticas](#)

[Leangains](#)

[Eat Stop Eat](#)

[CAPÍTULO 6: Cómo comer durante el ayuno intermitente](#)

[CAPÍTULO 7: Cómo entrenar durante el ayuno intermitente](#)

[¿Qué rutina de entrenamiento seguir?](#)

[Alternativas al gimnasio](#)

[¿Debería acompañar el entrenamiento de fuerza con cardio?](#)

[¿Puedo entrenar en ayunas?](#)

[CAPÍTULO 8: Consejos y trucos](#)

[Antes de ayunar](#)

[Consejos generales durante el ayuno intermitente](#)

[Trucos para lidiar con el hambre](#)

[CAPÍTULO 9: Preguntas frecuentes](#)

[Epílogo](#)

[Agradecimientos](#)

[Sobre los autores](#)

Prólogo

(por Ángel Alegre García)

A finales de 2008 estaba gordo. Mi cara parecía uno de esos panes de hogaza tan ricos que hacen en mi pueblo, mi cuello estaba oculto bajo las carnes de mi papada y alrededor de mi cintura había crecido un flotador natural. Tenía 22 años.

Acababa de independizarme, y salir de casa no me había sentado nada bien. Pasar de ser un pobre estudiante a ser un ingeniero con dinero tuvo como consecuencia un cambio radical en mis hábitos. Los guisos de mamá dieron paso a orgías de grasas y carbohidratos en forma de pizzas con extra de queso, jugoso pan de ajo y hamburguesas con patatas fritas, y mi rutina de ejercicio físico consistía en recorrer la distancia entre la oficina y el baño. Por las noches, no faltaban el *Jack Daniel's* ni el calimocho en generosas cantidades.

Una tarde, fui con mi compañero de piso a jugar al squash para calmar mi conciencia. El partido transcurría con normalidad hasta que uno de los puntos resultó más reñido de lo habitual, y tuve que esprintar varias veces de un extremo a otro de la pista. A la quinta carrera no podía más. La cara se me puso roja y empecé a toser como si me hubiese dado un ataque de asma. Nos vimos obligados a suspender el encuentro.

Mientras esperaba en el vestíbulo del gimnasio a que mi amigo saliese de la ducha, todavía algo colorado y sin dejar de toser, pensé:

"Tengo 22 años y no soy capaz de aguantar un partidillo de squash. La naturaleza me ha dado un cuerpo joven, invencible, capaz de saltar, correr o bailar. Y, ¿qué estoy haciendo yo con ese regalo? Lo estoy despreciando. Estoy escupiendo a la naturaleza en la cara."

Ese día me juré que nunca más volvería a maltratarme.

Mi primera experiencia con las dietas

A partir de ese momento, empecé a hacer ejercicio regularmente y a ser más estricto con mi alimentación. Limité los carbohidratos y cambié la comida basura por pollo a la plancha y ensalada. Empecé a cocinar en casa, dejé los dulces y las bebidas azucaradas, y reduje drásticamente el alcohol.

En seis meses perdí más de 10 kg. Recuperé mi energía, volví a sentirme atractivo y empecé a tener éxito con las chicas. Animado por los resultados, me marqué un objetivo todavía más ambicioso: conseguir un *six-pack* como el de Cristiano Ronaldo. Dado que con mi dieta no era capaz de bajar del 16-18% de grasa corporal, me puse a estudiar nutrición por mi cuenta. Durante dos años, leí todos los libros y artículos de alimentación que cayeron en mis manos.

La primera dieta que probé fue la de un culturista que recomendaba hacer muchas comidas pequeñas al día *"para acelerar el metabolismo y aprovechar el efecto termogénico de los alimentos"*. Su método consistía en calcular las calorías que consumías cada día, restarle 300 y

dividir el resto entre 6 comidas. El programa incluía varias hojas de Excel para ayudarte a hacer los cálculos.

Este método era un incordio. Me pasaba las noches cocinando, pesando raciones y guardándolas en tupperes de plástico para llevarlas al trabajo al día siguiente. Vivía obsesionado mirando el reloj para saber cuándo me tocaba la próxima comida. Además, el plan era incompatible con la vida real. ¿Cuántas calorías tenían los platos en un restaurante? ¿Qué hacía si alguien me invitaba a cenar a su casa? ¿Y si un día no tenía tiempo para cocinar? Tras varias semanas, abandoné: aquello era demasiado complicado para mí.

Después probé con una dieta alta en proteínas: la *Dieta de los carbohidratos lentos* que propone Tim Ferris en *El cuerpo de 4 horas*. Consistía en comer sólo proteínas, grasas (sin abusar) y verduras 6 días a la semana, y el día restante tomárselo como "día trampa" y comer todo lo que te diese la gana. No había que pesar alimentos ni contar calorías.

Aunque este plan era más sencillo y compatible con comer fuera, no fui capaz de mantenerlo a largo plazo. ¿Limitar el pan, mi alimento preferido, a un día por semana *el resto de mi vida*? ¡Jamás! ¿Y si tengo un evento social que no coincide con el "día trampa"? ¿Le digo a la madre de mi novia que no voy a comer los macarrones gratinados que ha preparado porque estoy a dieta?

Como último recurso, decidí seguir la dieta 'paleo', que propone que comamos lo mismo que nuestros antepasados del paleolítico. Nada de lácteos, cereales, legumbres, sal, azúcar refinada o aceites procesados. Traducción: nada de helado de chocolate, pan, pasta, arroz o dulces. Aguanté varias semanas así, pero acabé tirando la toalla ante la amenaza de un futuro sin paella ni natillas.

Los inconvenientes de viajar

Desmoralizado, seguí teniendo cuidado con lo que comía y haciendo ejercicio, pero abandoné por un tiempo las dietas y los planes estrictos. Eso me permitía disfrutar de la vida y mantenerme en forma sin mucho esfuerzo... hasta que empecé a viajar a tiempo completo.

Cuando pasas 6 meses recorriendo el sudeste asiático, es muy difícil controlar tu dieta. Comes fuera casi todos los días, tienes que adaptarte a la alimentación local basada en arroz y frutas tropicales y el ejercicio suele reducirse a caminar. Además, yo no concibo un viaje sin probar todos los platos y postres autóctonos. Esta combinación fatal hacía que en todos mis viajes ganase peso.

Mi solución era pasar un mes y medio visitando distintas ciudades (fase de engorde) seguido de un mes en un lugar conocido descansando, comiendo sano y haciendo ejercicio (fase de adelgazamiento). Aunque me funcionaba bastante bien, soñaba con encontrar una forma de disfrutar mientras viajaba sin engordar varios kilos.

Por eso, cuando descubrí el ayuno intermitente me sentí como si hubiera encontrado el Santo Grial.

Ayuno intermitente: la solución definitiva

El ayuno intermitente es muy sencillo: de vez en cuando, sáltate una comida. Así reducirás la

cantidad de calorías que consumes sin necesidad de cambiar nada más en tu dieta.

No hay puntos, ni fases, ni reglas, ni listas de alimentos prohibidos, ni suplementos especiales, ni básculas, ni hojas de cálculo. Sólo un principio básico: come menos.

Su simplicidad me fascinó, e inmediatamente me puse a leer todo lo que encontré al respecto. De las muchas maneras de ayunar que existen, la que más me sedujo fue la de Martin Berkhan, un culturista sueco. Su método, *Leangains*, proponía hacer todas las comidas en una franja de 8 horas: almorzar y cenar normalmente y saltarse el desayuno.

Al principio, se dispararon todas mis alarmas:

"¡Pero si el desayuno es la comida más importante del día!"

"¿Solo dos comidas al día?"

"¡Me voy a morir de hambre!"

Sin embargo, todo lo que decía Martin estaba apoyado en estudios científicos recientes, y en su página web había fotografías de clientes suyos que habían conseguido la legendaria tableta de chocolate, así que decidí probar su sistema durante una semana a ver qué pasaba.

El experimento me gustó tanto que hoy, casi 6 meses después, sigo practicando mi propia versión de Leangains.

Las ventajas de ayunar

El primer beneficio que me ha aportado el ayuno intermitente ha sido dejar de desayunar. Aunque se supone que "el desayuno es la comida más importante porque te da la energía que necesitas para afrontar el día", a mí me producía sueño. Me despertaba con ganas de trabajar, pero era tomarme mis tostadas, mis cereales o mis huevos revueltos y a los diez minutos lo que me apetecía era volver a meterme en la cama. Por si fuera poco, desayunase lo que desayunase a las 2 horas volvía a tener hambre. Ahora me encuentro con más energía que nunca por las mañanas, y éstas se han convertido en el periodo más productivo de la jornada.

El segundo beneficio del ayuno intermitente ha sido comer sólo dos veces al día. Cada semana dedicamos decenas de horas a tareas relacionadas con la alimentación: ir al supermercado, buscar recetas, cocinar, limpiar... y, por supuesto, comer. Si además seguimos algún plan de nutrición especial, ese tiempo se multiplica. Comer sólo dos veces al día ha sido una liberación. Ahora dispongo de mucho más tiempo para mis cosas y, curiosamente, paso menos hambre que antes.

Por último, el ayuno intermitente me permite disfrutar de la comida sin culpas ni preocupaciones. Sé que puedo comer cualquier plato hasta quedarme saciado sin temer pasarme con las calorías. Es más: si ese día he hecho deporte, lo más probable es que además pierda algo de grasa.

Un libro para ayudarte a ser más libre

Después de disfrutar durante un tiempo de la simplicidad del ayuno intermitente, decidí que quería difundir el método. Sabía que podía ayudar a mucha gente a perder peso y mejorar su relación con la comida. Sin embargo, apenas existía información en español sobre el tema, y la que había en inglés

se encontraba dispersa en diferentes blogs, y en ocasiones era muy técnica. Lo que buscaba era un libro que pudiese recomendar a mis amigos y que explicase de una manera sencilla qué es el ayuno intermitente y cómo practicarlo. Entonces se me ocurrió una idea: ¿y si lo creaba yo?

Enseguida me surgieron dos dudas.

La primera: ¿Quién narices era yo para publicar un libro sobre nutrición? No soy médico, ni nutricionista, ni entrenador personal. Tengo un blog, [Vivir al Máximo](#), en el que escribo sobre viajes, negocios online y desarrollo personal para gente que no quiere seguir el camino marcado por la sociedad, pero ¿dietas? ¡Mis lectores iban a pensar que me había vuelto loco! Entonces fue cuando me di cuenta de que no quería escribir un libro que hablase solo de alimentación, sino de libertad. De trabajar menos, deshacerse de reglas innecesarias y simplificar. De investigar y buscar soluciones cuando algo no funciona. De mantener la mente abierta frente a lo que contradice todo lo que hayas aprendido hasta ahora. Por eso, el ayuno intermitente encaja como un guante en el resto de mi trabajo.

La segunda duda estaba relacionada con mis habilidades. ¿Era yo la persona indicada para escribir el tipo de libro que deseaba escribir? Concluí que no. Mi estilo literario es bastante lógico y racional, y este proyecto requería un autor más narrativo que fuese capaz de explicar conceptos complejos de una forma simple y entretenida. Afortunadamente, conocía a la persona ideal. Me puse en contacto con Marina, una amiga psicóloga que tiene un talento descomunal para las palabras y que, además, es una apasionada de la nutrición y conoce bien el tema del ayuno intermitente. Le conté mi idea y al día siguiente me dijo que estaba interesada. Decidimos repartirnos las tareas: ella sería la redactora y yo el editor.

Una vez solventados los obstáculos iniciales, nos pusimos a trabajar. El resultado es el libro que tienes en tus manos (o en tu pantalla).

El primer paso

Esta obra es una guía para aquellas personas que deseen saber más sobre el ayuno intermitente y quieran empezar a practicarlo. No pretende ser un tratado exhaustivo, sino algo que puedas leer en una hora y aplicar al día siguiente, aunque con suficiente información como para hacerlo de forma segura. Está escrito en un estilo ameno y "para todos los públicos", sin tecnicismos ni términos raros pero manteniendo siempre el rigor científico (incluye más de 50 referencias a diferentes estudios). En sus páginas descubrirás, entre otras cosas, qué es el ayuno intermitente, por qué todos los mitos sobre el ayuno son falsos, cuáles son las ventajas de ayunar y cómo integrar el ayuno intermitente en tu vida, sean cuales sean tus horarios y costumbres.

Un libro así podría ser un tostón, pero nos hemos esforzado para hacerlo lo más entretenido posible. ¿Qué otra guía de nutrición menciona a Steve Jobs, a Futurama o las barritas energéticas de los cavernícolas? Queremos que pases un rato divertido, aprendas, te sorprendas e incorpores a tu vida lo que más te sirva.

Lo único que te pido es que abordes sin prejuicios lo que te vamos a contar, ya que puede que contradiga muchas de las reglas sobre alimentación que has estado siguiendo toda tu vida. Antes de juzgar algo como bueno o malo, te invito a que lo pruebes durante una temporada y verifiques tú mismo los resultados.

Sé que suena ambicioso, pero es posible que este libro cambie para siempre tu relación con la

comida. Si ese el caso, no olvides enviarme un e-mail a angel@ayunointermittente.net contándome tu experiencia.

Creo firmemente que el ayuno intermitente puede ayudarte a mejorar tu vida, y confío en que este libro sea el primer paso en esa dirección. Espero que lo disfrutes.

¿Qué es el ayuno intermitente?

Piensa en una dieta. Cualquier dieta. ¿Qué te viene a la cabeza? Probablemente, un conjunto de instrucciones detalladas acerca de cómo, cuándo y cuánto comer.

¿Con qué relacionas la palabra dieta? Restricción, instrucciones, normas. Preocupación, preparación, obsesión.

Ahora piensa en la palabra ayuno. ¿Con qué otras palabras la asocias? Quizá con hambre, sufrimiento, privación. Puede que incluso con penitencias religiosas: Jesús ayunando en el desierto o los musulmanes en el Ramadán. Esto del ayuno intermitente, pensarás, es salir de la sartén de las dietas para caer en la cazuela de la inanición.

¿Qué me dirías si te cuento que el ayuno intermitente va precisamente de lo contrario? ¿Que es una forma de comer que puede asociarse a libertad, flexibilidad, despreocupación y pragmatismo? ¿Que puede resultar incluso más fácil que una dieta tradicional?

Quítate de la cabeza todo lo que hasta ahora creías saber sobre el ayuno. Bien aplicado, el ayuno puede ser una herramienta cómoda y valiosa para perder peso y ganar salud.

El ayuno consiste en abstenerse voluntariamente de ingerir calorías durante un tiempo limitado. En otras palabras: ayunar es saltarse una o varias comidas a propósito. Puede o no implicar otras medidas dietéticas, como la restricción calórica o la selección de uno u otro tipo de alimentos, pero de momento quédate con el concepto básico: **si te saltas una o varias comidas, ya estás ayunando.**

¿Y la bebida? En este libro entenderemos por ayuno la restricción de calorías, permitiendo por tanto el agua y las bebidas no calóricas: infusiones o café sin azúcar, refrescos light, etc. No debe confundirse con otras prácticas como el Ramadán, que restringe todo tipo de bebidas por motivos religiosos. El ayuno intermitente no sólo permite, sino que recomienda encarecidamente una ingestión adecuada de líquidos durante el periodo de restricción alimentaria.

Comer y ayunar: el ying y el yang de tu organismo

Desde el punto de vista fisiológico, el cuerpo humano solo puede estar en dos modos:

- El **modo alimentación**, en el que comemos y almacenamos las calorías que estamos ingiriendo.
- El **modo ayuno**, en el que consumimos y quemamos nuestras reservas de energía.

Mientras el cuerpo se encuentra en modo alimentación, tiene energía en forma de glucosa en sangre, a la que puede acceder fácilmente, así que no va a tomarse la molestia de acudir a las reservas de grasa. Sin embargo, si no has comido nada desde hace tiempo, tu cuerpo entrará en modo ayuno y es más probable que empiece a quemar grasa para poder sobrevivir.

Imagina un horno que tiene que estar constantemente encendido, con unos operarios que llegan con carretillas de carbón y otros que lo arrojan en paletadas al fuego. Si no se interrumpe el

suministro, siempre habrá combustible que arrojar al horno; es más, quizá sobre algo y tengan que almacenarlo. Es necesario que deje de entrar carbón para que los operarios empiecen a usar el que tienen guardado. O lo que es lo mismo: el modo ayuno es necesario para quemar grasas.

El modo alimentación y el modo ayuno se complementan el uno al otro de forma lógica, como el ying y el yang. Piensa en nuestros antepasados cazadores y recolectores. A menudo, después de cazar, se veían obligados a pasar un tiempo sin alimento disponible mientras buscaban la siguiente presa. No tenían congelador, tupper ni envasado hermético. Tampoco podían comprar barritas de cereales para llevar en el bolso.

En la actualidad, sin embargo, apenas entramos en modo ayuno. Algunos estudios recientes indican que pasamos hasta veinte horas al día en modo alimentación^[1]. Es como si al horno del ejemplo no pararan de llegar carros y carros de carbón, a un ritmo superior al que puede quemarse: al final, el almacén estará repleto, y puede que hasta tengan que ampliarlo. Al hacer dieta, a menudo nos centramos en el tamaño de las carretas, o en el tipo de carbón que ponemos en ellas, sin tener en cuenta que si no dejan de llegar en algún momento, el almacén seguirá tan lleno como antes.

Pero, pero, pero... ¡¡no puede ser!! ¿En serio tengo que comer MENOS para perder peso?

Puede que esto te choque, lector. Al fin y al cabo, la pregunta a la que la industria de la dieta lleva tratando de responder todo este tiempo es: "¿qué puedo *comer* para adelgazar?". Nadie te dice que no comas. No se pueden vender barritas de ayuno, píldoras de ayuno o un suplemento de ayuno que puedas tomar todos los días. No puedes intercambiar no-recetas de no-comida.

Además, el ayuno no es un concepto atractivo. ¿Quién va a querer comprarse un libro que recomiende saltarse comidas para bajar de peso? Lo que “vende” son las palabras “fácil”, “rápido”, “delicioso”, “sin esfuerzo”; las expresiones “sin pasar hambre”, “sin privarte” o “sin contar calorías”.

Pero, ¿sabes cuál es el único método científicamente probado para perder peso? ¿El único con un 100% de efectividad? **Consumir menos calorías de las que se gastan.** Tan sencillo como eso. No sólo hay que comer alimentos distintos o más sanos: hay que comer *menos*. De hecho, aunque intenten venderte algo diferente, ese es el principio en que se basan todas las dietas.

Dos dietas “milagro” a examen: Dukan y Atkins

En los últimos años han proliferado las dietas que aseguran que con ellas se puede perder peso “sin contar calorías”. Quizá sería más adecuado decir que se puede comer menos sin contar calorías, y que se pierde peso como resultado de comer menos.

La dieta Dukan, por ejemplo, comienza con una “fase de ataque” en la que solo pueden comerse “proteínas puras”: alimentos como el pollo, el atún o el queso fresco, que sean ricos en proteínas y no contengan prácticamente carbohidratos o grasas. Esta fase produce una pérdida de peso rápida y espectacular: durante la primera semana, puedes deshacerte de hasta dos kilos y medio.

¿Cómo se produce la magia? Las proteínas están compuestas de cadenas de aminoácidos que al cuerpo le cuesta romper; por eso, con ellas nos saciamos durante más tiempo. Además, el trabajo que realiza el cuerpo para digerirlas es mayor que con otros macronutrientes: gasta 30 de cada 100 calorías de proteínas consumidas solo para procesarlas, a diferencia de las 12 y 7

que emplea, respectivamente, en asimilar grasas y carbohidratos. La grasa se restringe por su alta densidad calórica. Además, un cuerpo privado de hidratos de carbono entra en estado de cetosis: crea energía a partir de la grasa corporal para alimentar a los músculos y al cerebro. La cetosis reduce el hambre y podría mejorar el humor y las ansias de comida basura o dulces (cravings)[\[2\]](#).

Atkins, por su parte, también reduce los carbohidratos, pero permite la grasa. A pesar de su alto contenido en calorías, la grasa contribuye a que nos sintamos llenos durante más tiempo y podría reducir el apetito.

Es decir, que tanto la dieta Dukan como la dieta Atkins aprovechan mecanismos fisiológicos para reducir de forma indirecta las calorías que se consumen. No es magia: son trucos bien aprovechados.

El ayuno intermitente, por tanto, es una forma de comer menos que tiene sus propias particularidades y ventajas. Aunque en este libro nos refiramos a él como “dieta”, para simplificar, no es una dieta, ya que no restringe tipos ni cantidades de alimentos. Se trata más bien de un protocolo alimentario que reduce la ingesta total de calorías ayunando de manera regular.

Cada persona puede ponerlo en práctica a su manera, en función de sus circunstancias y preferencias personales. Por ejemplo: saltándose todos los días el desayuno y comiendo solo almuerzo y cena, o pasando veinticuatro horas sin comer un par de días a la semana. Pero de momento, quédate con esta idea básica: ayuno intermitente = prescindir de varias comidas a la semana.

¿Qué vas a encontrar en este libro?

- Una explicación de las ventajas que tiene el ayuno intermitente frente a las dietas tradicionales, tanto desde el punto de vista psicológico como desde la perspectiva de la salud.
- Los protocolos más conocidos y sus instrucciones básicas, para que puedas elegir el que más se adapte a tus posibilidades y ponerlo en práctica.
- Información acerca del tipo de dieta y entrenamiento físico más adecuados durante el ayuno intermitente.
- Algunos trucos que pueden servirte para superar las dificultades iniciales y probar el ayuno intermitente con éxito.
- Una recopilación de preguntas frecuentes sobre el tema, para que no te quede ninguna duda sin resolver.

Pero antes de empezar a contarte todo esto, permíteme que me dedique con algo más de profundidad a desmontar los mitos que existen en torno al ayuno.

Mitos sobre el ayuno

En el campo de la nutrición abunda la sabiduría popular. Existen numerosas teorías acerca de lo que es bueno y lo que es malo, y algunas de ellas, como “el desayuno es la comida más importante del día” o “hay que comer 5 o 6 veces al día” parecen ir en contra del ayuno intermitente. Sin embargo, a continuación te mostraré que la mayoría de esas afirmaciones son cuestionables o incluso directamente falsas.

Mito 1: Ayunar es peligroso

Te propongo un experimento. Reúnete con dos o tres amigos y pídeles que te cuenten lo que cada uno comió el día anterior. Cuando llegue tu turno, di algo así: “Desayuné un trozo de tarta de chocolate y un café con leche, almorcé lasaña y pollo empanado, a media tarde tomé una cerveza con patatas fritas y cené un sándwich de queso porque no tenía ganas de prepararme nada”.

Después, repite el experimento con otro grupo. Esta vez, cuando te toque a ti, di: “No he comido nada en todo el día porque estoy ayunando”.

¿Cuál de tus contestaciones crees que provocará más preguntas? ¿Cuál tiene más posibilidades de ser considerada “rara” o “peligrosa para tu salud”? ¿Cuál producirá más preocupación en tus amigos?

No importa que en la primera versión lo más cerca que hayas estado de una verdura haya sido al comer el tomate de la lasaña. No importan las grasas de los fritos o las calorías vacías del alcohol. Lo raro, lo preocupante y lo “malo” es el ayuno.

Sin embargo, pese a la creencia general, el ayuno podría no solo no ser perjudicial para nosotros, sino todo lo contrario. Las últimas investigaciones han mostrado que someter al organismo a estrés agudo, como ejercicio físico intenso o ayuno intermitente, podría mejorar su resistencia y respuesta inmune mediante el mecanismo de la hormesis[3].

Si lo que te preocupa es la falta de nutrientes, tienes algo de razón. Menos calorías equivalen a menos comida y, por lo tanto, a menos oportunidades de ingerir todos los micronutrientes que nuestro cuerpo necesita. Sin embargo, esta preocupación es la misma que existe en cualquier otra dieta: todas restringen calorías, sin importar la forma en la que lo hagan. Por esa razón, en el [capítulo 6](#) encontrarás algunas recomendaciones para que tu dieta sea lo más completa, sana y nutritiva posible, minimizando así el riesgo de sufrir carencias.

Quizá tengas dudas más específicas: ¿ayunar hace que el metabolismo vaya más lento? ¿Mis músculos se desintegrarán? ¿Vendrá el gallo de Kellogg’s a matarme a picotazos si me salto el desayuno? A continuación vamos a examinar en detalle algunos de estos mitos. Si tienes preguntas que no se contestan aquí, puedes consultarlas en el foro que hemos creado para los interesados en el ayuno intermitente: [ForoAyunoIntermitente.com](https://foroayunointermitente.com).

Mito 2: Comer poco y con frecuencia ayuda a perder peso

Una de las creencias más comunes sobre nutrición es que debemos comer poco y con frecuencia para "acelerar el metabolismo". Es cierto que después de cada comida existe un incremento en la tasa metabólica, conocido como Efecto Termogénico de los Alimentos (ETA), pero este es proporcional al número de calorías que se ingiere y depende de la composición macronutricional de los alimentos.

Esto quiere decir que si tomamos igual cantidad y tipo de alimentos, es indiferente que lo hagamos en una comida o en siete. Menos comidas más abundantes producirán picos de gasto más elevados; más comidas pequeñas harán que el gasto aumente muchas veces, pero solo un poco.

Si tomamos como ejemplo una ingesta diaria de 2400 kcal., podríamos distribuirlas de todas estas formas:

- Tres comidas de 800 kcal.
- Seis comidas de 400 kcal.
- Dos comidas de 1200 kcal.

En cada una de las opciones la tasa metabólica se acelerará de forma proporcional a la ingesta calórica. El metabolismo no se acelera por comer más veces[4]: como mucho, se acelera más a menudo, pero con menor intensidad.

Mito 3: Ayunar ralentiza el metabolismo

De acuerdo: no se ha demostrado que comer con más frecuencia acelere el metabolismo. Pero ¿no lo ralentizará el ayuno? Incluso para nuestro hipotético antepasado cazador, tendría sentido: si el cuerpo no sabe cuánto tardará en volver a comer, se pondrá en "modo ahorro de energía" y tendremos el gasto metabólico de un cojín.

Es cierto que cuando uno se encuentra en riesgo de morir de inanición, el metabolismo se hace más lento. Pero riesgo de morir de inanición no es saltarse una comida, ni siquiera pasar un día entero sin comer. Este efecto empieza a producirse a partir de 60 horas sin alimento[5]; hasta ese momento, de hecho, el metabolismo se acelera. A partir de las primeras 36 horas de ayuno, el cerebro libera noradrenalina y norepinefrina[6], los neurotransmisores que hacen que aumente nuestra capacidad de alerta y nos pongamos en acción.

Mito 4: Comer poco y con frecuencia es mejor para controlar el apetito

Decía mi abuela que “hambre que espera ser saciada, ni es hambre, ni es nada”. En realidad, ¿qué es el hambre? ¿Qué sabemos de hambre los afortunados occidentales, que comemos cada dos o tres horas?

¿Es hambre sentir el estómago vacío? ¿Sentir “ganas de comer”, aunque todavía estemos llenos? ¿Estar mareado por una bajada de azúcar? ¿Está el hambre en el estómago, en la boca, en el cerebro? No te voy a complicar demasiado la vida, lector, pero sí te diré que el hambre es un proceso complejo que está relacionado con nuestras sensaciones físicas, la forma en que las interpretamos y las señales ambientales.

El hambre es tan complicada, de hecho, que no podemos decir que este mito sea cien por cien falso. A algunas personas les resultará más fácil controlar el apetito comiendo más a menudo; otras, sin embargo, preferirán menos comidas pero más sustanciosas[7]. Lo importante es saber que no existe una única verdad indiscutible sobre esto y que, por tanto, eres libre para experimentar tanto como desees.

Además, el hambre se entrena. El organismo dispone de una hormona, la ghrelina, que anticipa la llegada de comida y produce sensación de hambre; es segregada por unas células que mantienen un ritmo constante a lo largo de los días. Este ritmo lo establece el patrón de comidas al que estamos acostumbrados. ¿Nunca has estado en el trabajo y has dicho eso de “debe de ser la hora de irse, porque tengo hambre”? Igual que entrenamos a la ghrelina para que se adapte a nuestro patrón tradicional, podemos reeducarla para que siga uno distinto y más acorde con nuestras necesidades.

De esto va el ayuno intermitente: de libertad y flexibilidad, de tomar nuestras propias decisiones. Puede que tú seas una de esas personas que prefiere sentirse más llena menos veces; si es el caso, los consejos tradicionales sobre dieta te estaban complicando la vida sin necesidad. Ahora puedes probar una opción diferente que encaje mejor contigo.

Mito 5: El desayuno es la comida más importante del día

Tanto en español como en inglés, desayuno (o *breakfast*) significa literalmente “dejar de ayunar”. No se llama “comida de la mañana” ni “comida de nada más despertarse”. El ayuno, por tanto, puede romperse en cualquier momento del día.

Se halla muy extendida la idea de que debemos comer nada más levantarnos para “tener energía”. ¿En serio crees que tu cuerpo no tiene energía cuando te despiertas? Me recuerda a un personaje de la serie Futurama: Lisa, un robot antiguo que funciona con un molino de agua y que se ve obligado a meterse en el mar cada pocos minutos para no “morir”. Cada vez que se le acaba el agua, comienza a gritar de forma histérica: “¡Dios, no! ¡Esta vez no lo conseguiré!”[8]. ¿Piensas que el cuerpo humano tiene un diseño tan primitivo? ¿Que si estamos unas horas sin proporcionarle alimento nos apagaremos como se extingue una vela?

Como te explicaba antes, el cuerpo posee herramientas para seguir funcionando muchas horas después de haber dejado de recibir alimento. La glucosa en sangre es tan importante para el funcionamiento del cerebro que el organismo se asegura de disponer de ella durante el ayuno: primero utiliza el glucógeno almacenado en el hígado y después fabrica glucosa a partir de grasa, aminoácidos y ácido láctico[9].

Imagínate a un cavernícola una mañana cualquiera: se levanta, va a la cocina y se prepara algo para desayunar... ¡un momento! ¡El cavernícola no tiene cocina! Las neveras y la red eléctrica tardarán milenios en aparecer. Anoche, sus compañeros y él se comieron lo que habían cazado, y ahora saben que más les vale salir mientras haya luz si quieren conseguir algo para hoy. Pero nuestro

cavernícola tiene “bajones de azúcar”. Se tumba en el suelo de la cueva, se abanica con una hoja y le pide a su colega que le traiga una Coca-Cola fresquita, a ver si se recupera.

Este cavernícola, querido lector, va a durar dos telediarios.

“¡Pero yo *me mareo* si paso mucho tiempo sin comer!”, dirán algunos. Está bien, te creo. A algunas personas les ocurre. Lo más probable es que esos mareos se deban a que tu cuerpo se está “quejando” por la privación de comida, después de toda una vida acostumbrado a ser alimentado cada pocas horas, y que necesite unos días para habituarse a recurrir a esos mecanismos alternativos de producción de glucosa. Dale un tiempo a esta nueva práctica para comprobar cómo te adaptas a ella; si los mareos o el malestar persisten, siempre puedes volver a tu dieta anterior.

Mito 6: Ayunar produce pérdida de masa muscular

Otro pensamiento muy divulgado acerca del ayuno es el siguiente: si pasas mucho tiempo sin comer, el cuerpo empezará a utilizar la proteína de los músculos para funcionar. En realidad, la digestión de las proteínas es larga y lenta, y está influida por otros factores importantes, como el tipo de alimento que se ingiere o la cantidad de grasa y fibra que lo acompañan. Después de una comida rica en proteína y fibras, tu cuerpo tendrá aminoácidos disponibles en sangre durante muchas horas.

El catabolismo, es decir, la degradación de la masa muscular para obtener energía, sólo se producirá si pasas mucho tiempo sin comer. Al principio, el cuerpo empezará a tirar de sus reservas de glucógeno en los músculos y en el hígado para mantener los niveles de glucosa en sangre. Sólo cuando estas reservas se hayan agotado, el organismo comenzará a utilizar las proteínas para producir glucosa (a partir de 24 horas desde el comienzo del ayuno[\[10\]](#)); no obstante, si tu última comida ha sido rica en proteínas, todavía tendrás muchos aminoácidos en la sangre y no tendrás que preocuparte por eso. Es más, los estudios sugieren que durante el ayuno a corto plazo el cuerpo realiza cambios metabólicos con el objetivo de conservar masa muscular[\[11\]](#), por lo que periodos de déficit calórico intermitente como los que recomienda este libro no tienen por qué causar por sí solos una pérdida de musculatura.

Efectivamente, es el bajo contenido calórico de *cualquier* dieta lo que puede ocasionar pérdida de masa muscular: el músculo resulta más difícil de mantener que la grasa, y por ello tiene sentido que un cuerpo preocupado por su supervivencia se deshaga de él en primer lugar[\[12\]](#). Es decir, no es el ayuno lo que puede hacerte perder masa muscular, sino una excesiva restricción calórica, y el tipo de ayuno que se propone en este libro implica una reducción calórica moderada que no debería constituir un problema para tus músculos.

En cualquier caso, la mejor manera de conservar tu masa muscular – tanto si haces dieta como si no – es el entrenamiento de fuerza. Se ha demostrado que seguir un régimen de 800 calorías durante doce semanas, consumiendo unos 80 gramos de proteína al día, no causa pérdida de músculo si se combina con ejercicio de pesas durante sólo 30 minutos tres veces por semana[\[13\]](#). Echa un vistazo [al capítulo de ejercicio físico](#) para conocer más detalles.

Mito 7: Saltarse el desayuno engorda

Es cierto que hay estudios científicos que encuentran relación entre desayunar y pesar menos [\[14\]](#). Sin embargo, correlación no implica causalidad: otras variables extrañas podrían explicar esos resultados. Por ejemplo: que las personas que no desayunan lo hagan, precisamente, porque están a dieta, y pesen más desde el principio; o que saltarse el desayuno se asocie a patrones de dieta más irregulares y poco sanos, como sustituirlo por una bebida azucarada, picotear a lo largo de la mañana o comer más.

¿Qué quiere decir eso de “correlación no implica causalidad”? Si medimos dos variables y encontramos que están relacionadas, solo podemos saber eso: que se relacionan. No quiere decir que una sea la causa de la otra.

Por ejemplo: si midiésemos la temperatura de la superficie terrestre y el número de piratas surcando los mares, observaríamos que existe una relación entre ambas variables (la primera ha ido aumentando al mismo tiempo que la segunda ha ido disminuyendo). Sin embargo, esto no quiere decir que el descenso de piratas sea la causa del calentamiento global, como creen los seguidores de [la religión del Monstruo del Espagueti Volador](#).

Los estudios de intervención, por su parte, no nos dejan muy claro si saltarse el desayuno engorda; todo parece indicar que si las calorías son las mismas, da igual tomarlas al principio o al final del día [\[15\]](#). Desayunar no tiene mágicos efectos metabólicos aceleradores de la pérdida de peso.

Entonces, ¿es bueno o malo desayunar? Depende. Todos somos distintos, y lo que a uno le viene bien, a otro puede irle fatal. Lo que me parece una barbaridad es ver a personas que tienen que obligarse a desayunar sin ganas todas las mañanas, sólo porque la creencia popular establece que es sano. Comer sin ganas es un billete rápido para acumular peso y disminuir la sensibilidad a las señales de hambre y saciedad de nuestro cuerpo.

Por último: ¿sabes a quién les viene bien que el desayuno sea bueno? A las compañías de cereales, galletas, margarinas y leches variadas. La próxima vez que una de estas industrias mencione un estudio sobre desayuno y obesidad, asegúrate de leerlo dos veces y de ver quién lo ha financiado.

Sobre la creación de mitos

Después de haber leído mis reflexiones sobre los mitos anteriores, quizá te preguntes: ¿por qué, si estas afirmaciones son falsas, hay gente que se las cree y las repite una y otra vez?

Hay muchos factores que explican la creación de mitos:

- **Repetición:** a menudo, una mentira dicha demasiadas veces se convierte en una verdad. Creerse lo que dice todo el mundo evita tener que pensar e investigar por nosotros mismos, y produce una falsa sensación de validación: es lo que se conoce como falacia *ad populum*.
- **Intereses de la industria:** no hay nada más rentable que una nueva dieta. Si te das un paseo por la sección de dietética de un gran hipermercado o una herboristería, enseguida verás estanterías dedicadas a los suplementos que patrocina este o aquel Gran Gurú. Para colmo, la industria colabora con los estudios que podrían beneficiarles y ayudarles

a vender más productos, a veces incluso redactando el borrador del material que va a publicarse^[16].

- **Comodidad personal:** creemos lo que queremos creer. Mantener una actitud escéptica y experimentadora con respecto a la propia nutrición es agotador. Hay que leer con mirada crítica, probar distintas opciones y aceptar cierto grado de incertidumbre.

Lo peor del asunto es que incluso supuestos "expertos" creen y difunden estos mitos sin fundamento. Dietistas, nutricionistas e incluso médicos se hacen eco de una sabiduría que, a estas alturas, es casi popular.

La parte buena es que vives en la mejor época de la historia, lector: la era digital. Tienes acceso a una cantidad enorme de libros, estudios, blogs y experiencias ajenas. Además, dispones del mejor conejillo de indias: tú. El objetivo de esta guía es que aprendas, experimentes, valores y decidas por ti mismo.

¿Por qué ayunar?

Si llevas algún tiempo tratando de disminuir tu peso, seguro que hay una pregunta que te has hecho más de una vez: **¿cuál es la mejor dieta?**

Desde hace décadas, científicos, nutricionistas y otros gurús de la alimentación se tiran los trastos a la cabeza intentando decidir qué dieta es más efectiva para perder peso. ¿Alta o baja en carbohidratos? ¿Alta o baja en grasas? ¿Comiendo tres o seis veces al día? En realidad, todas las dietas son efectivas, al menos a corto plazo, porque se basan exactamente en el mismo principio: que si se gastan más calorías de las que se ingieren, se pierde peso.

Tal vez te cueste creer que la restricción calórica es la única forma probada de adelgazar, porque es probable que hayas leído artículos sobre cómo la fructosa, el omega 6, las toxinas, la grasa, los carbohidratos o el gluten son El Único y Absoluto Culpable de la ganancia de peso. Pero si esto fuese cierto, algunas dietas funcionarían y otras no, y estoy seguro de que tienes amigos que han perdido peso con todo tipo de dietas: alta y baja en grasas, alta en proteínas, con puntos, con suplementos, etc. Lo que tienen en común todas ellas es una disminución de la cantidad de calorías que se ingieren.

Desafortunadamente, aunque todas las dietas obtienen buenos resultados al principio, la mayoría de la gente recupera después el peso perdido. ¿Por qué?

- **Son demasiado estrictas.** La reactancia^[17] es una reacción emocional frente a la prohibición, y puede incrementar las conductas transgresoras como forma de reafirmar la propia libertad. Cuando la dieta restringe nuestros alimentos favoritos, la probabilidad de que nos abalancemos sobre ellos aumenta.
- **Se consideran medidas temporales, no cambios sostenibles a largo plazo.** Si después de la dieta regresamos a la forma de comer que nos hizo engordar antes, engordaremos de nuevo.
- **Son caras.** Algunas nos "obligan" a pagar suplementos, comida especial o sesiones con profesionales.
- **Son complicadas.** Para seguirlas al pie de la letra necesitamos estar en casa, pesando y midiendo raciones o utilizando ingredientes específicos.
- **Crean una mentalidad de "todo o nada".** Si en un momento de debilidad te comes, por ejemplo, una galleta de chocolate, es probable que pienses que, puesto que ya has roto la dieta, qué más da tomarse el paquete entero... y después de eso, ¿qué sentido tiene almorzar una ensalada? Mejor dar por perdido el día, o la semana, o la dieta entera. Es lo que se conoce como el efecto "what the hell"^[18].
- **Pierden efectividad.** Cuando una dieta restringe calorías todos los días durante varios meses, los cambios hormonales y de composición corporal hacen que aumente el apetito

y disminuya el gasto calórico. El problema no es que la restricción calórica deje de funcionar: es que o volvemos a comer lo mismo o más que antes y el balance calórico deja de ser negativo, o el cuerpo disminuye su ritmo metabólico y, aunque sigamos comiendo poco, gastamos todavía menos. Esto, para colmo, nos desmoraliza, nos hace comer más porque, total, "para qué", y de nuevo nos conduce al exceso de calorías.

La mejor dieta, por tanto, será la que podamos mantener durante más tiempo, con las menores consecuencias negativas posibles sobre nuestro metabolismo.

¿Qué características debería tener esa dieta ideal?

Debería ser:

- **Sencilla.** Nada de normas complicadísimas, de andar por ahí con la balanza digital en el bolsillo o de gastos extra.
- **Flexible.** La vida está llena de ocasiones especiales, días malos y excepciones a la regla. Una dieta flexible, además, evitará la reactancia y el efecto "what the hell", y aumentará las probabilidades de poderla mantener a largo plazo.
- **Placentera.** Mientras menor sea la sensación de privación asociada a la dieta, más fácil será adherirnos a ella.
- **Efectiva.** A corto plazo, la dieta debe mostrar resultados que nos motiven a seguir con ella; a largo plazo, es fundamental minimizar los cambios hormonales asociados al estancamiento y recuperación del peso perdido. Una dieta que deja de hacer efecto no sirve para nada.
- **Saludable.** Una buena dieta no sólo nos hace perder peso de forma segura: también deberá ser beneficiosa para nuestro organismo.

¿Tiene el ayuno intermitente estas características? Examinémoslo más detenidamente.

Sencillez: no pienses en la nube de azúcar[\[19\]](#)

El ayuno intermitente puede definirse en una sola frase: sáltate una o varias comidas. No hay sistemas de puntos, combinaciones de colores o fases. Por supuesto, uno puede añadir otros elementos que lo hagan más cómodo, efectivo y saludable, pero si te saltas una o varias comidas de vez en cuando y el resto de tu dieta permanece igual, empezarás a recoger sus beneficios.

Estar a dieta supone privación. Es una verdad desagradable que la mayor parte de los libros te van a intentar ocultar. Esa privación causa cierto malestar, y las personas intentamos sobrellevarlo lo mejor posible. ¿Cómo toleramos la frustración en las dietas tradicionales? Curiosamente, nos dedicamos a comer un montón de veces al día, a preparar tupperes con alimentos especiales y a intercambiar recetas por Internet. Tratamos de convencernos de que no hay privación si cocinamos bizcochos bajos en carbohidratos que saben a serrín. Nos unimos a foros de nutrición y dietética donde compartimos nuestra evolución, nos hacemos fotos y nos pesamos compulsivamente. ¿Es

sensata esta estrategia?

A finales de los 60, un psicólogo llamado Walter Mischel hizo un experimento con niños de cuatro años[20]. En él, les presentaba una nube de azúcar y les daba dos opciones: podían tomarla en ese momento o esperar hasta que el conductor del estudio volviera a la habitación (unos 15 minutos) y entonces comerse dos. El experimento medía la capacidad para retrasar la gratificación, que es lo que se pone en juego cuando hacemos dieta: sacrificamos el placer inmediato de una tarta o un paquete de patatas fritas por la satisfacción a largo plazo de vernos sanos y en nuestro peso ideal.

Mischel observó que había niños capaces de aguantar frente a la nube de azúcar y niños que no podían resistir la tentación de comérsela. Los que aguantaban utilizaban estrategias de distracción: miraban a otro lugar, se tapaban los ojos, jugaban con sus manos... Las distracciones aumentaban el tiempo que los niños eran capaces de ignorar la recompensa, mientras que fijar la atención en la nube lo disminuía.

El ayuno intermitente es una forma de ignorar la nube de azúcar. Si comes menos veces, habrá menos preparación de comida, menos recetas y menos platos que lavar. No tendrás que acarrear tentempiés en el bolso de un lado a otro, ni llevar tu propio menú a las celebraciones. No te morderás las uñas mirando el postre que se pidió tu amiga y tú no, porque tú, ya sabes, "estás a dieta". El único compromiso que requiere de ti el ayuno intermitente es dejar de comer durante unas horas.

Esto no sólo mejorará tu calidad de vida; de forma indirecta, también te ayudará a perder peso. Si tu vida deja de girar alrededor de la comida, podrás dedicarte a otras cosas e, igual que los niños del experimento, serás más capaz de resistir las tentaciones.

Flexibilidad: no aprendas a conducir en el desierto

Imagina que quieres aprender a conducir. Te inscribes en una autoescuela, apruebas el examen teórico y acudes a tu primera clase práctica. Lo primero que hace el profesor es llevarte a una enorme planicie desértica donde te enseña el manejo de las marchas y los pedales. Tú practicas durante un tiempo en la gran explanada hasta que controlas el coche a la perfección; después de unas cuantas clases, el profesor se despide. "Hala, ya sabes conducir", te dice. Lo siguiente que haces tú es pedirle el coche a tus padres e irte al centro de tu ciudad.

¿Tiene sentido?

Muchos libros y gurús explican su dieta como si te movieras en un desierto alimentario. Las lees sobre el papel y piensas: vaya, estupendo, ¡qué sencillo! Basta con seguir al pie de la letra estas instrucciones para catapultarme a un futuro libre de sobrepeso. Después llegas a un mundo con comidas de trabajo, cenas entre amigos, bodas y visitas que traen pasteles. Por muy fuerte que sea tu voluntad, tarde o temprano caerás en la tentación, y cuando lo hagas corres el riesgo de mandar la dieta entera a tomar vientos.

El ayuno intermitente, en sus diferentes variedades, tiene en cuenta la vida real. Puesto que no te pide hacer ningún cambio aparte de saltarte una o varias comidas, basta con que esas comidas no coincidan con otros compromisos. Si lo hacen, siempre puedes variar el día o el periodo de ayuno, o compensar durante los días siguientes ampliándolo un poquito más.

La flexibilidad también te permite adaptar la dieta a tus circunstancias personales. Si te levantas

con el tiempo justo y no paras en toda la mañana, ¿qué mejor que quitarte de encima el problema de preparar y tomar el desayuno? O puede que estés viajando y prefieras salir directamente a la calle para aprovechar las primeras horas del día, además de olvidarte de la necesidad de buscar un lugar donde comer algo decente. Muchas personas han descubierto que mientras ayunan su cabeza está más despejada y tienen más ganas de hacer cosas (recuerda la subida de adrenalina y noradrenalina de la que hablábamos en el segundo capítulo), y aprovechan ese tiempo para actividades intelectuales o creativas.

Como consecuencia, además, evitarás los atracones por compensación y el efecto "what the hell", ya que no existe una dieta estricta cuyas normas puedas incumplir a la primera de cambio ni prohibiciones severas que hagan más irresistible la tentación.

Por último, una dieta flexible es una dieta que puede mantenerse durante más tiempo y, como ya sabes, el mantenimiento a largo plazo es la clave para que funcione.

El AI tiene infinitas posibilidades para infinitos estilos de vida. Experimenta con él para descubrir tu sistema ideal y aprovecharlo al máximo.

Placer: no renuncies a (casi) nada

¿Placer? ¿Ayunando? ¡Pero si pasar hambre es terrible! Sí, lector, ya sé lo que estás pensando: que eso del placer durante el ayuno suena a inclinación masoquista.

Sin embargo, muchos practicantes del ayuno intermitente se han dado cuenta, a medida que pasaban los días, de que su sensación de hambre cada vez era menor, y finalmente perdía su cualidad desagradable; es más: para algunos incluso se convierte en una ligereza placentera. Pero no me refiero a eso. **Me refiero a disfrutar de la comida.**

Seguro que alguna vez has pensado que te encantaría perder peso sin tener que cambiar nada. Eso es precisamente lo que propone el ayuno intermitente: no cambies nada de nada, ni cantidad de alimentos, ni variedad. Únicamente cambia el pequeño detalle de saltarte una comida. Es una cuestión de pura matemática: si a lo largo de un día normal comes X calorías y le restas las Y del desayuno, al final del día habrás comido X-Y, lo que dará un déficit calórico que, acumulado a lo largo del tiempo, te hará perder peso.

No te voy a mentir: te sentirás mejor si, además de ayunar, comes "sano"; ya concretaremos más adelante en qué consiste eso. Por otra parte, hacer ejercicio dos o tres veces por semana te ayudará a conservar tu masa muscular y a mantener activo tu metabolismo. Por supuesto, todos estos cambios te van a suponer cierta incomodidad, cierto reto. A tu cuerpo, entrenado durante milenios para abrazar los excesos calóricos, le gusta tumbarse en el sofá a comer palomitas. Pero tú estás aquí porque quieres probar soluciones distintas, no porque quieres que te sigan diciendo que hacer dieta fácilmente y sin esfuerzo es posible. **Si hacer dieta sin esfuerzo fuera posible, todo el mundo estaría en su peso ideal.**

Hace algún tiempo leí que no había que buscar una pareja con las mejores virtudes, sino con los mejores defectos. Con las dietas pasa igual: quédate con aquella que te proponga los “sacrificios” más agradables. El AI te permite hacer el resto de tus comidas normales, completas y deliciosas. No elimina alimentos ni grupos de macronutrientes. No te obliga a contar ni a pesar. A cambio de una limitación aceptable, sana y flexible, disfrutarás de todo el placer que puede darte algo tan fantástico

como la comida.

Efectividad: ¿y yo qué gano?

En el mundo del emprendimiento hay una frase común entre inversores y clientes: *what's in it for me?* O lo que es lo mismo: ¿qué gano yo con esto? No importa cuán bonita, inspiradora u original sea la idea: si no ofreces una retribución a otras personas, en forma de dinero o de valor añadido, no colaborarán contigo.

Por eso, no importa lo bonito, sano, flexible y placentero que sea el ayuno intermitente si tú no ganas nada con él, o no pierdes... peso, para ser más exactos. Lo más importante para que permanezcas en una dieta a medio y largo plazo es que sea efectiva.

¿Cómo funciona el ayuno intermitente?

Hay dos tipos de dietas: las que restringen cantidades y las que restringen tipos de alimentos (que, como apuntábamos en el primer capítulo, también controlan las cantidades de forma indirecta). El ayuno intermitente tiene ventajas frente a ambas modalidades:

- **Frente a las que reducen cantidades:** no disminuye raciones durante la fase de alimentación, lo que produce mayores niveles de saciedad y una menor sensación psicológica de privación.
- **Frente a las que restringen tipos de alimentos** (por ejemplo, carbohidratos o grasas): evitamos pasarnos con las calorías de forma inadvertida y también es menor la sensación de privación, ya que no existen alimentos prohibidos.

Por otra parte, no es lo mismo perder peso que perder grasa. Si tu dieta te está haciendo perder músculo y agua, no importa que peses menos: no está siendo efectiva. El ayuno intermitente, sin embargo, tiene efectos beneficiosos sobre mecanismos directamente involucrados en la pérdida de grasa:

- **Aumento de la secreción de hormona del crecimiento**, una de las principales hormonas quemadoras de grasa[\[21\]](#). Un estudio reciente halló que veinticuatro horas de ayuno incrementaron la hormona del crecimiento un 1300% en mujeres y un 2000% en hombres[\[22\]](#).
- **Descenso de los niveles de insulina**. Después de comer, el páncreas libera insulina para favorecer el almacenamiento de energía. La insulina, por tanto, inhibe la quema de grasa y la liberación de triglicéridos almacenados en el cuerpo: si estás almacenando no puedes estar gastando. Piensa en los obreros del horno de carbón del que hablábamos al principio: cada vez que llegue un nuevo cargamento de combustible, lo almacenarán o gastarán directamente ese combustible antes de recurrir al que tenían guardado.

Durante el ayuno, disminuye la producción de insulina y se incrementa la quema de

grasa[23]. Lógicamente, tu cuerpo necesita estar en modo "quemar" para poder sobrevivir cuando no se le administran calorías: si los obreros ven que no llega un cargamento durante mucho tiempo, no les queda más remedio que usar el combustible guardado en el almacén (las lornas de la cintura) para mantener el horno a pleno rendimiento.

- **Mejora de la sensibilidad a la insulina[24]:** de esta forma, tu cuerpo necesitará generar menos cantidad para que surta su efecto. La resistencia a la insulina está relacionada con la ganancia de peso y el aumento del apetito.
- **Aumento de las catecolaminas:** tanto la adrenalina como la noradrenalina aumentan durante el ayuno. Ambos neurotransmisores incrementan el gasto de energía durante el ayuno, activando la enzima lipasa[25] y potenciando la quema de grasa.

Es decir: no sólo estarás perdiendo peso, sino que ese peso será en mayor porcentaje grasa sobrante, y no valioso músculo.

Es más: de acuerdo con un estudio[26], el porcentaje de grasa corporal podría disminuir durante el ayuno intermitente, incluso aunque se consuman las mismas calorías y el peso permanezca estable.

¿Qué ocurre a largo plazo?

Todo esto está muy bien pero, como ya sabemos, si no conseguimos que los beneficios de la dieta se mantengan a largo plazo, la efectividad del principio no servirá para nada.

El ser humano está diseñado para engordar más fácilmente de lo que adelgaza. A lo largo de los siglos, nos ha venido muy bien comer más de la cuenta cuando era posible y conservar reservas de grasa para épocas de escasez. Por eso es tan difícil perder el peso que nos sobra: el cuerpo defiende una estrategia que le ha sido útil durante milenios, y dispone de muchos mecanismos para hacerlo.

Una de las hormonas más importantes para esta regulación del peso corporal es la **leptina**. Cuando los niveles de leptina están bajos, aumenta el hambre y disminuye el gasto metabólico, y a la inversa: los altos niveles de leptina hacen que el hambre se reduzca y el gasto metabólico se incremente.

Se ha comprobado que tanto restringir la alimentación a corto plazo como disminuir el porcentaje de grasa corporal a largo plazo hacen que se reduzca la cantidad de leptina en sangre. Por eso, después de un tiempo a dieta, tenemos más hambre y un menor gasto metabólico.

Para no abusar del ejemplo del horno, imagínate a la leptina como tu asesor contable. Si tus ingresos bajan sustancialmente (si comes menos), empezarás a tirar de ahorros (quemarás grasa), pero antes de quedarte sin nada tu asesor te avisará de que debes buscar nuevas fuentes de ingresos (comer más) y gastar un poquito menos (bajar tu metabolismo). Al contrario que en las finanzas, a nosotros nos interesa mantener los ahorros-michelines al mínimo, así que hay que encontrar la forma de “engañar” en el buen sentido a nuestro contable para que nos permita seguir echando mano del fondo de emergencias.

Aquí es donde la cosa se pone interesante. Parece ser que el ayuno intermitente podría tener dos efectos positivos en la regulación de la leptina:

- **Pérdida de grasa corporal sin disminución de leptina[27]**, y por tanto sin todos los efectos negativos asociados a ésta. Como si pudieras sacar fondos de la cuenta de

ahorros sin que el contable se entere.

- **Activación de las catecolaminas no mediadas por la leptina.** Ya hablamos antes de que las catecolaminas (noradrenalina y adrenalina) favorecían la quema de grasa, pero no dijimos que normalmente necesitan de la leptina para que se produzca este efecto. Pues bien, de acuerdo con un estudio de 2007 [\[28\]](#) realizado con adultos sanos, durante el ayuno se observó un aumento de las catecolaminas sin que se apreciara un incremento similar de la leptina.
- Aquí las catecolaminas serían la clave que te permite acceder a la cuenta de ahorros cuya llave sólo tiene el contable. Con el ayuno intermitente, consigues activar esas claves sin que el contable se entere y ponga en marcha sus mecanismos de máximo ahorro.

Resumiendo: el ayuno intermitente actúa directamente sobre los mecanismos quemadores de grasa y mantiene la leptina bajo control, lo que lo convierte en un método efectivo tanto a corto como a largo plazo.

Salud: sigue siendo lo más importante

¿Cuál es la frase más repetida el 22 de diciembre de todos los años, cuando se anuncia el Gordo de Navidad? Que, aunque no te haya tocado, “lo importante es la salud”. A ti te sienta como una patada: “la salud ya la tenía –piensas–, pero ¡lo bien que me habrían venido los millones!” Lo cierto, sin embargo, es que ni todos los millones del mundo pueden comprar un cuerpo saludable; piensa en Steve Jobs, que siendo una de las personas más ricas del planeta no pudo librarse del cáncer de páncreas que acabó con su vida en 2011.

Como sabes más que de sobra, el sobrepeso está relacionado con un mayor riesgo de hipertensión, colesterol, diabetes, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, cáncer y una larga lista de problemas que más nos vale mantener lejos. La pérdida de peso, por consiguiente, mejora también nuestra salud de forma indirecta.

Pero la cosa no queda ahí. Estos son otros efectos beneficiosos que la investigación ha relacionado con el ayuno intermitente.

- **Mejora la sensibilidad a la insulina.** Como decíamos en el apartado anterior, el ayuno intermitente reduce la resistencia a la insulina, que se ha relacionado con varios cánceres: próstata, pecho y páncreas. El síndrome metabólico, que también mejora con el ayuno, se ha vinculado al cáncer en general [\[29\]](#).
- **Induce autofagia tanto neuronal [\[30\]](#) como general [\[31\]](#).** La autofagia es en el proceso por el que las células “limpian la basura”: orgánulos celulares, proteínas dañadas, virus, bacterias o incluso células al completo. Se suprime después de las comidas y se activa en los periodos de escasez. Además de limpiar el organismo, mejora el sistema inmune [\[32\]](#), protege frente a la neurodegeneración [\[33\]](#) y podría disminuir el crecimiento de

algunos tipos de cáncer[\[34\]](#).

Por si fuera poco, la autofagia también podría tener efectos positivos sobre la longevidad. La restricción calórica por sí sola parece aumentar la longevidad en animales, pero tiene efectos negativos: retraso en el crecimiento o vulnerabilidad frente a las enfermedades. El ayuno intermitente, sin embargo, ha mostrado aumentar la duración de la vida en animales sin esos efectos secundarios perjudiciales[\[35\]](#).

- **Incrementa la producción de cetonas.** Los cuerpos cetónicos son compuestos químicos producidos por el hígado, que tienen como función suministrar energía al corazón y al cerebro cuando no hay glucosa disponible y que tienen una función neuroprotectora[\[36\]](#). Dependiendo de la duración y del tipo de dieta que se siga habitualmente, el ayuno intermitente puede inducir la producción de esos cuerpos cetónicos.

Parece que, como suele decirse, “lo que no te mata te hace más fuerte”. Igual que someter a tus músculos a un estrés agudo como el ejercicio físico hace que se fortalezcan, es posible que retirar de vez en cuando la comida a tu cuerpo tenga efectos muy positivos sobre tu salud y tu esperanza de vida.

Cómo ayunar

Aunque en este libro hemos hablado del ayuno intermitente como si fuera un concepto uniforme, hay muchas formas distintas de implementarlo. A continuación, repasaremos una lista de las más comunes, y después ampliaremos la información sobre nuestros dos protocolos favoritos.

Leangains (16/8)

Martin Berkhan, un culturista y entrenador sueco con un físico espectacular, propone un sistema de ayuno intermitente 16/8: se deja de comer durante dieciséis horas y se come durante ocho. Teniendo en cuenta que las horas de sueño cuentan como horas de ayuno, esto se traduciría básicamente en saltarse el desayuno. ¿Por qué el desayuno?

- **Por razones sociales.** Es más frecuente y tiene más valor sociocultural compartir la cena que el desayuno, y puede ser más sencillo a la hora de ser constante con la dieta.
- **Tiene sentido evolutivo.** El cazador pasa todo el día por ahí, persiguiendo al mamut, o al ciervo cavernario, o a los animales que hubiera en aquella época, y se come el resultado de la caza más adelante o al final del día.
- **Es más práctico.** Como ya hemos visto, ayunar durante un breve periodo de tiempo te espabila, y normalmente es por la mañana cuando uno más necesita este “subidón” de energía. Por la noche, preferimos irnos a dormir con el estómago más o menos lleno y descansar tranquilamente después de una “buena caza”.

Como su nombre indica, Leangains se centra en perder grasa (*lean*) y ganar músculo (*gains*). Berkhan reconoce y aplaude los beneficios del ayuno intermitente para la salud, pero su objetivo principal es conseguir un buen físico. El método tiene distintas modalidades en función de cada cliente, e incluye recomendaciones muy precisas en cuanto a los horarios, el tipo y la frecuencia del ejercicio físico. En el próximo capítulo ampliaremos más la información sobre Leangains para que puedas empezar a poner en práctica este sistema.

¿A quién le conviene este método?

Leangains te funcionará bien si tienes un horario regular, eres metódico y estás dispuesto a levantar pesas de forma regular. El ejercicio de fuerza es recomendable, aunque opcional, en todos los tipos de ayuno, pero en Leangains no es negociable, es imprescindible.

Una de sus principales ventajas es la utilización de un periodo de ayuno **diurno y diario**, que se ajusta al ritmo circadiano: el reloj biológico que sincroniza tu organismo con los ciclos de sueño y vigilia, y que tiene una duración aproximada de 24 horas. Esto permite a tu cuerpo “acostumbrarse” a no recibir comida por la mañana y reducir las señales de hambre.

Muchas personas han comprobado que si siguen un horario regular les resulta más sencillo el ayuno, porque después de algún tiempo disminuye el apetito en respuesta a las claves del entorno. Es decir, que si te acostumbras a que el olor a café no vaya seguido de unas tostadas, tu cerebro dejará de esperar comida y el hambre disminuirá. ¿Recuerdas a Pávlov? Seguro que sabes que entrenó a unos perros para que salivaran al oír una campana, presentándoles comida cuando oían el sonido. Lo que quizá no sepas es que interrumpir la salivación era tan sencillo como tocar la campana varias veces sin darles ningún alimento.

Además, con Leangains siempre te irás a la cama con el estómago lleno, lo que te vendrá bien si prefieres no irte a dormir sin haber cenado.

Perfect Health Diet (16/8)

Paul y Shou Ching Jaminet, un matrimonio de científicos de Boston, proponen el mismo periodo de ayuno que Leangains: 16 horas. Sin embargo, encuadran el ayuno intermitente dentro de la dieta que defienden y divulgan: la Perfect Health Diet (PHD) o Dieta de la Salud Perfecta.

Su propuesta de ayuno se diferencia de la de Leangains en dos puntos fundamentales:

1. Presta menos atención a las mejoras estéticas (pérdida de peso y ganancia de músculo); en lugar de esto, utiliza el ayuno como una forma de promover la autofagia celular, limpiar el cuerpo de patógenos y mejorar la salud. La pérdida de peso con este método es una consecuencia de la mejora de la salud, no el objetivo principal, y se consigue adoptando además los otros principios de la Perfect Health Diet.
2. Por lo tanto, no les preocupa tanto limitar las calorías, e incluso recomiendan comer ciertos alimentos durante el periodo de ayuno (grasas, vegetales o caldo), que tienen diversos efectos beneficiosos: aporte de nutrientes y fibra o aumento del estado de cetosis.

Podría decirse que Leangains está estructurado en torno al ayuno, mientras que la PHD lo utiliza como un complemento más.

¿A quién le conviene este método?

La PHD comparte con Leangains las ventajas de sus periodos de ayuno y alimentación: coordinación con el ciclo circadiano y repetición diaria que facilitan adaptarse al nuevo patrón de comidas.

Además, ya que permite la ingesta de ciertos alimentos durante el ayuno, puede servirte si te resulta difícil manejar el hambre, no tienes prisa por perder peso o prefieres una aproximación algo más flexible. Por último, aunque los Jaminet recomiendan el ejercicio físico, no requieren una práctica tan sistemática como Martin Berkhan.

Puedes aprender más sobre la Perfect Health Diet en [su página web](#), o comprar su libro [aquí](#).

Eat Stop Eat

Popularizado por Brad Pilon, otro entrenador de fitness, culturista e investigador sobre el ayuno, Eat Stop Eat propone dejar de comer durante veinticuatro horas una o dos veces por semana, y comer con normalidad el resto del tiempo. Teniendo en cuenta que el sueño se contabiliza como ayuno, no pasas ningún día entero sin comer, y puedes situar el periodo de alimentación en el momento del día que más te satisfaga.

Brad hace hincapié, sobre todo, en los siguientes puntos:

- **Comer alimentos saludables sin obsesionarse.** Los mayores beneficios provienen del ayuno en sí.
- **Evitar la sobrecompensación.** Las comidas post-ayuno deberán ser de tamaño normal.
- **Hacer ejercicio de fuerza** para preservar el músculo.

En el próximo capítulo también exploraremos este sistema con más detenimiento.

¿A quién le conviene este método?

Al utilizar un periodo de ayuno más largo, Eat Stop Eat se beneficia más de las ventajas para la salud que representa el ayuno intermitente. Pasar veinticuatro horas sin comer es, lógicamente, más difícil que pasar dieciséis, así que tu capacidad para tolerar el ayuno también influirá en tu elección. La falta de regularidad en los horarios puede hacerlo más complicado para algunas personas; habrá quien, sin embargo, prefiera ayunar más tiempo pero menos veces a la semana.

La Warrior Diet o Dieta del Guerrero (20/4)

Esta dieta ha sido popularizada por Ori Hofmekler, y se compone de un periodo de infra-alimentación de 20 horas y uno de sobrealimentación de 4 horas. Está inspirada en el concepto del "guerrero" como cazador-recolector, que pasaba el día activo y comiendo alimentos ligeros, y sólo al llegar la noche se sentaba a darse un festín, descansar y recargar energía.

A lo largo de la fase de infra-alimentación, se recomienda consumir cada 2-3 horas alimentos bajos en calorías: frutas bajas en azúcares, verduras, sopas, infusiones, huevos cocidos o escalfados... Después, una vez terminado el periodo de ayuno, se toma una gran comida, empezando por proteínas y grasas y terminando por los carbohidratos. Hofmekler tiene [un libro](#) donde explica la dieta con mucho más detalle: échale un vistazo si te interesa. También encontrarás más información en [su página web](#).

¿A quién le conviene este método?

La Dieta del Guerrero puede irte bien si prefieres tomar algunos snacks, en lugar de pasar todo el día sin comer nada. Por otra parte, ten en cuenta que en general los estudios sobre los beneficios del ayuno se han hecho en ausencia total de comida, así que quizá este método no aproveche todas sus ventajas.

Ayuno en días alternos

Este sistema se utiliza a menudo en los estudios de laboratorio. Consiste en comer con normalidad un día, pasar en ayunas el día siguiente y volver a alimentarse a la hora de siempre el tercer día.

El ayuno iría, por ejemplo, desde las 9 de la noche del lunes hasta las 9 de la mañana del miércoles. Esto supondría, más o menos, unas 36 horas de ayuno, aunque puede hacerse de forma flexible.

¿A quién le conviene este método?

Probablemente, a grupos de población que busquen un beneficio terapéutico más acusado: ya sea producir un grado mayor de autofagia o prevenir las enfermedades neurodegenerativas. Los protocolos más largos de ayuno también se han utilizado en los estudios con pacientes de cáncer. Recuerda, no obstante, que **esta guía está pensada para personas sanas**, y que si padeces alguna enfermedad que te gustaría combatir por medio del ayuno lo mejor es que pongas en conocimiento de tu médico cualquier modificación de tus hábitos alimenticios.

Este sistema también será apropiado para ti si no tienes problemas para irte a la cama con el estómago vacío. Los otros métodos proponen periodos de alimentación que te permiten quedar más o menos lleno antes de irte a dormir; si ayunas un día completo, sin embargo, tendrás que irte a la cama sin comer.

Método WHEN: When Hunger Ensues Naturally (cuando el hambre surge de forma natural)

Puede que todo esto de los periodos de alimentación te parezca demasiado complicado; que te preocupe no poder lidiar bien con el hambre; que prefieras improvisar en lugar de planear detalladamente... en ese caso, prueba el método WHEN. De manera resumida: si no tienes hambre cuando llegue la hora de comer, no comas.

Si te levantas una mañana en una casa rural con amigos, y resulta que ayer cenaste un montón de carne a la brasa y ahora, sencillamente, no tienes hambre, y lo que de verdad te apetece es ir a dar un largo paseo por los senderos de alrededor... no comas.

Si estás de viaje y tu vuelo se retrasa, y en el aeropuerto no hay ninguna opción de comida que te convenza, y en realidad no tienes demasiada hambre y prefieres esperar a llegar a casa para prepararte algo rico... no comas.

Si llegas del trabajo agotado, y te das cuenta de que lo que necesitas ahora mismo no es comer, sino descansar un poco, echar una cabezadita o darte una ducha... no comas.

Si el entrenamiento te ha quitado el apetito y algo te dice que tampoco es tan raro no comer después de hacer deporte porque, total, seguro que nuestros antepasados más de una vez se quedaron sin cazar, y porque ya sabes que no hay peligro de perder masa muscular durante el ayuno a corto plazo... no comas.

¿A quién le conviene este método?

WHEN te irá fenomenal si en ocasiones pierdes el apetito y tienes la sensación de que comes "por seguir al resto" o porque es 'la hora de comer'. También puede servir para iniciarte en el ayuno intermitente si te preocupa pasar hambre, o si los métodos más estructurados te producen estrés. Como explicaremos más adelante, manejar el estrés es clave: ningún protocolo te servirá si supone una carga que añadir a tu lista en lugar de ser un gesto práctico incorporado a una rutina sana.

¿Cuál es el método más adecuado para mí?

Como verás, la respuesta a esta pregunta no puede ser otra que un escueto "depende": de tus preferencias, tus características personales, tus objetivos y la experiencia con el ayuno intermitente que vayas acumulando.

Anteriormente dijimos que la mejor dieta será la que seas capaz de mantener durante más tiempo. De igual forma, **la mejor variante de ayuno intermitente será la que mejor se adapte a tu día a día y menos molestias te cause.**

La parte buena es que elegir un sistema no es un contrato vitalicio: si ves que no da resultados, puedes ajustarlo o cambiar a otro. Recuerda: tú eres a la vez el investigador y el sujeto de estudio. Aprende, prueba, valora y decide, hasta que consigas el resultado deseado.

Dos propuestas prácticas

En el capítulo anterior te dimos una lista de los protocolos de ayuno intermitente más populares. A continuación, ampliaremos un poco la información sobre nuestros dos sistemas favoritos: **Leangains** y **Eat Stop Eat**. ¿Por qué precisamente estos dos? He aquí algunas de nuestras razones:

- **Son distintos.** Utilizan diferentes periodos de ayuno, niveles de estructuración y propuestas de dieta. Con solo dos variedades, puedes poner a prueba muchas variables que tienen una gran influencia sobre el éxito del protocolo.
- **Son populares.** Eso quiere decir que encontrarás una gran cantidad de información y apoyo social en Internet sobre ambos sistemas.
- **Tienen un enfoque científico.** Tanto Martin como Brad han investigado en profundidad el ayuno, y aportan un gran volumen de referencias bibliográficas y lectura adicional para apuntalar sus teorías.

Si te interesa alguna otra propuesta del capítulo anterior, u otra que no aparezca en esta guía, busca información en Internet, en sus páginas web o en sus publicaciones ([blog de Martin Berkhan](#), [blog de Brad Pilon](#), [Eat Stop Eat](#)). No te dejes convencer por gurús y hazte responsable de tu búsqueda y de lo que pones en práctica. Y ya sabes: en caso de duda, consulta siempre con tu médico.

Leangains

Como comentábamos en el capítulo anterior, Martin Berkhan es un culturista y entrenador personal para quien el foco principal del ayuno no es la autofagia, ni prevenir el Alzheimer, ni la longevidad. Berkhan se centra en las mejoras estéticas: perder grasa y ganar músculo.

Su método, Leangains, está pensado para conseguir un físico espectacular, y los físicos espectaculares no se consiguen con medidas sencillas. La versión completa del sistema es complicada, e incluye contar calorías, calcular los ratios de macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas), ser estricto con los horarios de entrenamiento y comida, y pesar tus alimentos.

La buena noticia es que puedes aplicar algunas de las reglas de Leangains de forma sencilla y empezar a conseguir resultados. Si ves que el método va contigo, estás disfrutando del proceso y quieres llevar tus objetivos un paso más allá, la red está repleta de información detallada que podrá serte de gran ayuda.

NOTA: Si eres mujer y te preocupa **acabar demasiado** “cuadrada”, no te preocupes: tu perfil hormonal no te permite crear una gran cantidad de músculo. Siguiendo Leangains, conseguirás lo que se suele llamar un cuerpo “tonificado”, que no es más que un cuerpo con poca grasa que deja ver unos músculos bien definidos.

Claves

1. Elige un periodo de alimentación de 8 horas si eres hombre o de 10 si eres mujer.
2. Durante el resto del tiempo, no comas nada. Puedes echar una cucharadita de leche desnatada a tu café y tomar infusiones sin azúcar (los edulcorantes sí están permitidos). El objetivo es mantener las calorías al mínimo para no interrumpir el estado de ayuno.
3. Los días de entrenamiento, ingiere comidas altas en carbohidratos y bajas en grasa.
4. Los días de descanso, disminuye los carbohidratos y aumenta las grasas.
5. Come más cantidad de alimento los días de entrenamiento físico, justo después de realizarlo.
6. Incluye en tu alimentación bastantes proteínas todos los días.
7. Puedes variar el número de comidas según tus preferencias. La mayoría de la gente opta por comer dos o tres veces al día.
8. Levanta pesas 3-4 veces a la semana. Utiliza ejercicios que trabajen los grandes grupos musculares con movimientos compuestos: sentadillas, press de banca, dominadas y peso muerto.
9. Puedes entrenar a cualquier hora del día, siempre y cuando tengas tiempo para comer algo antes de acostarte.
10. Si entrenas en ayunas, toma 10 gramos de BCAAs (aminoácidos ramificados; no te preocupes, que explicamos lo que son en el siguiente párrafo) antes de empezar. Si va a pasar mucho tiempo entre el ejercicio y tu primera comida (por ejemplo, si entrenas a primera hora de la mañana y no comes hasta el mediodía), toma otros 10 gramos de BCAAs justo después. Si entrenas por la tarde, haz una primera comida ligera antes del entrenamiento, con un intervalo de 2-3 horas para la digestión.

Preguntas frecuentes

¿Qué son los BCAAs? Son las siglas de *Branched Chain Amino Acids*, o aminoácidos ramificados. Se trata de un grupo de aminoácidos, es decir, de componentes de las proteínas, que previenen la pérdida de masa muscular cuando se hace ejercicio en ayunas. De acuerdo con Martin, el entrenamiento en un estado total de ayuno es perjudicial.

Entonces, ¿tengo que comprar suplementos, como en las dietas que criticabas al principio? En realidad, es posible seguir el protocolo de Leangains sin tomar BCAAs, entrenando después de la primera comida post-ayuno. Esta es la fórmula que prefería Martin en un principio. Comenzó a utilizar los BCAAs como “mal menor” para personas que, por su horario o preferencias, optaban por entrenar en ayunas.

¿Es necesario hacer pesas? Respuesta corta: SÍ. Respuesta larga: además de todas las buenas razones que encontrarás en [el capítulo sobre entrenamiento](#), Leangains es un método para perder grasa y ganar músculo. No puedes ganar una cantidad sustancial de músculo sin hacer pesas. Leangains está pensado como un programa en el que la alimentación y el entrenamiento actúan de forma sinérgica para conseguir mejoras físicas. Si no haces pesas, puede que estés practicando el ayuno intermitente, pero no es Leangains.

¿Por qué hay que alternar macronutrientes? La alternancia de macronutrientes se utiliza para favorecer la recuperación y el crecimiento muscular los días de entrenamiento y optimizar la pérdida de grasa los días de descanso.

¿Por qué la comida más grande va después del entrenamiento? De esta manera, se favorece el anabolismo muscular: ganancia de músculo tras el esfuerzo y máxima reparación de los tejidos.

¿Puedo saltarme el desayuno o agrupar todas mis comidas en un periodo de 8 horas y pasar de todo lo demás? Sí que puedes, y conseguirás beneficios: pérdida de peso (siempre que no te excedas en el resto de las comidas), quema de grasa, simplificación de tus hábitos y puesta en marcha de mecanismos beneficiosos para tu salud. Sin embargo, como en el caso de las pesas, no estarás haciendo Leangains, y tus resultados serán más modestos que los de Martin y sus clientes.

Si este libro va de simplicidad y libertad alimentaria, ¿qué pinta aquí un protocolo tan complicado? Nuestra intención al incluir Leangains es que tengas la opción de refinar el ayuno para disponer de un amplio rango de objetivos. Un programa más estricto puede dar resultados más contundentes y ser a la larga más motivador.

Si tienes un huerto y sólo plantas tomates, te será más fácil cuidarlo que si cultivas una variedad de frutas y verduras, pero sólo conseguirás tomates. Objetivos ambiciosos requieren planes ambiciosos. Los objetivos pequeños también son muy respetables, porque no todos queremos ser culturistas ni tener el abdomen como una tableta de chocolate. Es a ti a quien corresponde decidir cuánto esfuerzo y planificación quieres invertir en tu dieta: nuestra meta es darte el mayor número posible de opciones.

Adáptalo a tu horario

Entrenamiento en ayunas al principio de la mañana

Te vendrá bien si trabajas en turno de tarde, o si no entras muy temprano a trabajar y prefieres hacer ejercicio físico poco después de levantarte. La hora exacta puede adaptarse a tus circunstancias concretas.

- 7 a.m. (5-15 minutos antes del entrenamiento): 10 g de BCAAs.
- 7'15 - 8'15 a.m.: entrenamiento.
- 9 a.m.: 10 g de BCAAs.

- 11 a.m.: 10 g de BCAAs.
- 1 o 2 p.m.: la auténtica “comida post-entrenamiento”, que sería la más grande del día. A partir de ahí, empieza la fase de alimentación.
- 8-9 p.m.: última comida antes del desayuno. Puedes hacer otra a media tarde, si no te resulta suficiente solo con dos.

Entrenamiento en ayunas al final de la mañana

Te servirá si, teniendo turno de tarde o un horario flexible, prefieres dejar el entrenamiento para la última parte de la mañana.

- 11 a.m. (5-15 min. antes del entrenamiento): 10 g de BCAAs.
- 11'15 - 12'15 a.m.: entrenamiento.
- 1 o 2 p.m.: comida post-entrenamiento (la más grande del día). Comienzo del periodo de alimentación.
- 8-9 p.m.: última comida antes del ayuno. Puedes hacer otra a media tarde, si no tienes bastante con dos.

Una comida pre-entrenamiento

La más indicada si solo trabajas de mañana, o si tu horario es flexible, y te gusta entrenar a media tarde.

- 3'30 p.m.: primera comida post-ayuno (ligera). Si prefieres romper el ayuno un poco antes, puedes llevar algo de comida al trabajo, asegurándote de adelantar la última comida pre-ayuno.
- 6-7 p.m.: entrenamiento.
- 9-10 p.m.: comida post-entrenamiento (la más grande del día).

Dos comidas pre-entrenamiento

Una opción si trabajas a turno partido o si prefieres entrenar a última hora del día

- 3 p.m.: primera comida post-ayuno (ligera).
- 5-6 p.m.: segunda comida post-ayuno (ligera).
- 8-9 p.m.: entrenamiento.
- 10-11 p.m.: comida post-entrenamiento (la más grande del día)

Quizá este horario sea el más complicado de cuadrar. Asegúrate, sobre todo, de tener tiempo para comer antes de dormir, y no te preocupes en exceso si tu periodo de alimentación es un poco más corto o más largo de lo recomendado.

Días de descanso

Los días que no tienes que entrenar es mucho más sencillo establecer el horario. Puedes modificar a tu gusto las horas o la frecuencia de tus comidas. Preocúpate únicamente de respetar la longitud de los periodos de alimentación y ayuno, y de hacer tu comida más voluminosa en primer lugar.

Ejemplo 1: dos comidas, a las 3 p.m. y a las 11 p.m.

Ejemplo 2: dos comidas, a las 2.p.m. y a las 10 p.m.

Ejemplo 3: tres comidas, a las 12 p.m., 2 p.m. y 8 p.m.

¡Ojo! Todos estos ejemplos asumen un periodo de ayuno de 16 horas, el más idóneo para los hombres. Si eres mujer, recuerda que Martin recomienda ayunar como máximo 14 horas. Asegúrate de ajustar los ejemplos para que se adapten a esta duración.

Ya lo he probado y me gusta, ¿qué hago ahora?

Las instrucciones anteriores resumen lo fundamental de Leangains. Para sacarle todo el partido al método, echa un vistazo a [la web de Martin](#) y al gran volumen de información al respecto que encontrarás en Internet. Si eres mujer, te puede interesar unirse a [Fierce. Fit. Fearless.](#), el grupo de Facebook para seguidoras de Leangains.

Eat Stop Eat

Brad Pilon, el creador del método Eat Stop Eat, es graduado en Nutrición Aplicada y ha investigado ampliamente los efectos del ayuno a corto plazo. Igual que Martin, es culturista y escribe sobre nutrición y fitness; sin embargo, su aproximación al ayuno intermitente es mucho más flexible y sencilla que la de Leangains.

Claves

1. Deja de comer durante veinticuatro horas una o dos veces por semana. El periodo de ayuno puede desplazarse hacia el intervalo que nos resulte más cómodo, sin olvidarnos de incluir las horas de sueño
2. El resto del tiempo, come como lo haces habitualmente.
3. Las comidas deben ser normales en cantidad, porque solo así se mantendrá el déficit calórico necesario para perder peso. Además, las comidas demasiado grandes estresan al cuerpo y dificultan la recuperación tras el ayuno.
4. No hace falta que sigas ninguna dieta en concreto, ni que midas o alternes macronutrientes. Aunque Brad recomienda una alimentación sana, sostiene que el grueso de los beneficios se obtiene del ayuno.
5. El ejercicio de fuerza es fundamental como manera de evitar la pérdida de músculo a causa de la restricción calórica.

6. Ayunar es un estresor, así que debes vigilar el resto de tus hábitos y darle al cuerpo tiempo para reponerse.

Preguntas frecuentes

¿Cómo encaja el entrenamiento en mis horarios? Para Brad, el momento en que entrenes no es tan importante, siempre y cuando lo hagas a tu máximo nivel de rendimiento. Sugiere que entrenar al principio del periodo de ayuno podría maximizar la pérdida de grasa durante las siguientes horas, pero insiste en que es más importante el “qué” (entrenar con la intensidad adecuada) que el “cuándo”.

¿Mejorarán mis resultados si cuento calorías/ciclo macronutrientes? La clave de la modalidad de ayuno intermitente propuesta por Eat Stop Eat es su simplicidad. Si quieres ciclar y contar, pásate a Leangains. Nuestra opinión es que no se puede montar en dos caballos a la vez, así que decídete por uno de los sistemas y sé consistente.

¿Puedo ayunar más de dos veces por semana si tengo que perder mucho peso? El tiempo de recuperación tras el ayuno debe ser proporcional a su duración, ya que, de acuerdo con Brad, los beneficios se obtienen tanto del periodo post-ayuno como del ayuno en sí. Igual que debes dormir suficiente para recuperarte del ejercicio físico, debes comer con normalidad el tiempo necesario para reponerte del ayuno. Por eso, mejor no superar los dos periodos de veinticuatro horas de ayuno a la semana.

Adáptalo a tu horario

Recuerda: debes ayunar alrededor de 24 horas, lo que significa que romperás el ayuno con la misma comida que lo empezaste. Tu última comida antes de ayunar puede ser:

- **El desayuno.** Implicaría omitir el almuerzo y la cena, y empezar a comer en el desayuno del día siguiente. Es una opción adecuada si no te importa ir a dormir con el estómago vacío, pero prefieres comer algo cuando te levantas de la cama.
- **El almuerzo.** Te saltas la cena y el desayuno, y vuelves a almorzar al día siguiente. Te irás a la cama ligero, pero con menos hambre, y al día siguiente no pasarán muchas horas antes de poder comer de nuevo.
- **Una cena temprana.** Implica cenar un poco antes el día que comienzas el ayuno y suprimir el desayuno y almuerzo del día siguiente, rompiendo el ayuno con otra “cena” a media tarde. Una buena opción si prefieres enfrentarte ligero a las actividades del día, pero por la noche te gusta ir a dormir con el estómago lleno.
- **Una cena tardía.** Te saltarás todas las comidas del día siguiente y romperás el ayuno ya entrada la noche. Aunque pases ayunando la mayor parte de la jornada, puede ser una buena opción después de una comilona (por ejemplo, una fiesta o una cena de empresa).

Cómo comer durante el ayuno intermitente

Cuando practicas ayuno intermitente, **comer es tan importante como no comer**. Sea cual sea el periodo de alimentación que hayas escogido, el tipo y cantidad de alimentos que consumas en ese tiempo contribuirá de forma decisiva a tu éxito.

El problema es que saber qué comida es la más saludable resulta complicado. Basta leer unas cuantas páginas web sobre nutrición para quedar hecho un lío. ¿Los lácteos son buenos o malos? ¿Cocinar la verdura mata sus nutrientes? ¿Es el gluten la encarnación del Maligno?

La intención de esta guía es simplificarte la vida, no complicártela. Por eso, vamos a seguir el principio de Pareto y centrarnos únicamente en lo más relevante, en vez de perder el tiempo con detalles menores.

El principio de Pareto o del 80/20

Este principio recibe su nombre de Vilfredo Pareto, un sociólogo, economista y filósofo italiano. Estudiando la propiedad de la tierra en Italia, observó que, en cifras aproximadas, un 80% de la población poseía sólo el 20% de la tierra, y el 20% restante de la población era propietario del 80% de la tierra. A partir de esta apreciación, llegó a la conclusión (regla del 80/20 o de los ‘pocos vitales’) de que en numerosos ámbitos *el 80% de los efectos procede del 20% de las causas*. Este principio se ha aplicado con éxito a la logística, la economía o los negocios^[37]. Su principal utilidad consiste en optimizar procesos situando el énfasis sobre aquellos (pocos) factores de los que vaya a derivarse un mayor impacto.

¿Qué es lo importante?

1. **Come “comida de verdad”.** La comida preparada, las barritas de muesli, los dulces hechos con harina y azúcar, las bebidas carbonatadas, el fiambre de procedencia dudosa o los congelados para freidora no son comida de verdad: son basura procesada. Trata de ingerir tus alimentos en el estado más natural posible. No me refiero a que te vuelvas crudívoro o te comas la carne con piel, sino a que consumas alimentos (cocinados cuando sea necesario) que existan en la naturaleza. Elige un filete de pollo frente a un McNugget, y ponle a tu tostada mantequilla en lugar de margarina. Como regla general: si algo viene en un envase y tiene una lista de ingredientes, mejor evitarlo. La alimentación a base de productos naturales tiene muchas ventajas: genera una mayor sensación de saciedad, contiene más nutrientes que se asimilan mejor, contribuye a una flora intestinal saludable y su densidad calórica suele ser menor. Aunque una caloría es una caloría, y si comes menos de lo que gastas adelgazarás, los efectos de la comida sana sobre tu

metabolismo facilitarán la pérdida de peso y la adhesión a la dieta.

2. **Abusa de vegetales y frutas.** Su contenido en fibra y micronutrientes, además de su baja densidad calórica (con excepciones, como algunas frutas dulces: plátanos, mangos...) beneficiarán a tu salud y te ayudarán a perder peso.
3. **Las calorías importan.** Recuerda que el déficit calórico producido por el ayuno solo se mantendrá si no compensas en exceso durante el resto de las comidas. Durante tu periodo de alimentación, trata de consumir raciones similares a las que tomarías si no hubieras ayunado.
4. **No temas a la grasa...** Es fundamental para tus células y tu organismo, incluyendo las temidas grasas saturadas. Evita, eso sí, excederte con los aceites de semillas (ricos en omega 6) y huye de las grasas hidrogenadas, presentes en alimentos preparados y bollería industrial, asociadas desde hace décadas con la aparición de enfermedades cardiovasculares[\[38\]](#).
5. **... pero no te pases.** Su alta densidad calórica hace fácil que nos excedamos con ella. Trata de consumir la mayoría de tus grasas dentro de alimentos completos (huevos, aguacate, pescado) y no como grasas añadidas: un chorro demasiado generoso de aceite en la ensalada puede añadir varios cientos de calorías a una comida “sana”. Cuidado también con los frutos secos, ya que es fácil pasarse con las cantidades.
6. **No te bebas tu comida.** Evita bebidas azucaradas o zumos de fruta. Masticar tus calorías aumentará la sensación de saciedad, y aprovecharás todos los nutrientes y la fibra de los alimentos.
7. **Incluye todos los macronutrientes.** Quizá hayas sabido de los buenos resultados que se obtienen con las dietas bajas o muy bajas en carbohidratos. No obstante, aquí te recomendamos que consumas todos los macronutrientes. Tu cuerpo ya tiene bastante con el ayuno: no coloques encima otras medidas dietéticas. Además, los carbohidratos están presentes en muchísimas comidas, y no tener que evitarlos te facilitará la vida y te permitirá disfrutar más de tu dieta.
8. **Permítete caprichos... sin pasarte.** Intenta comer alimentos naturales un 80-90% de tu tiempo. No pasa nada por comer ocasionalmente una porción de tarta o un paquete de patatas fritas, siempre y cuando vigiles las cantidades y no lo hagas todos los días.
9. **¡Disfruta!**

Paleodieta y ayuno intermitente

A lo largo de esta guía, hemos hablado del ayuno intermitente en un contexto evolutivo: los cazadores a menudo salían de su cueva con el estómago vacío y tenían que pasar muchas horas

sin comer, así que tiene sentido que el cuerpo esté adaptado a ayunar sin riesgo. Nuestra elección de alimentos puede guiarse por principios similares. Durante miles de años, el ser humano no tuvo acceso a los lácteos o productos de la agricultura (no digamos ya al McDonalds o a la Coca-Cola), así que tiene sentido pensar que estamos mejor adaptados a los frutos de la caza y la recolección: frutas, verduras, pescado, carne, huevos...

Esta es la premisa de la Paleodieta, que ha ganado muchísimos adeptos en los últimos años. Muchos de los practicantes del ayuno intermitente siguen sus principios con buenos resultados.

Si quieres saber más al respecto, puedes visitar estas webs:

En español:

- [Esto no es comida](#)
- [Fitness revolucionario](#)
- [Escucha tu cuerpo](#)

En inglés:

- [Marks Daily Apple](#)
- [Chris Kresser](#)
- [Paleo for Women](#)

Cómo entrenar durante el ayuno intermitente

En los capítulos anteriores hemos hecho referencia varias veces a la conveniencia de hacer ejercicio físico de fuerza mientras se practica el ayuno intermitente. Esto quiere decir que, aunque el ayuno por sí solo no produzca pérdida de masa muscular, la inactividad sí que puede ponerla en riesgo, y hacer ejercicio de fuerza – 30 minutos al día, 3 días por semana es suficiente – es la mejor manera de preservarla.

Además, este tipo de entrenamiento tiene otros beneficios que quizá ya conozcas:

- **Ayuda a la pérdida de peso.** Hacer ejercicio incrementa el gasto de calorías y, además, conserva la masa muscular, ayudándote a mantener alto tu metabolismo basal.
- **Mejora tu salud,** produciendo beneficios en la tensión arterial, la osteoporosis, la resistencia a la insulina y los niveles de colesterol.
- **Influye positivamente en todas las destrezas físicas.** Mejora la resistencia (hace que cueste menos cada movimiento, con lo que puedes repetirlos más veces), flexibilidad (los pesos libres exigen una amplia variedad de posturas), fuerza, equilibrio y postura.
- **Aumenta tu energía y mejora tu humor.** El ejercicio en general se asocia a bienestar psicológico y hábitos saludables[\[39\]](#). Seguro que más de una vez has ido al gimnasio cansado y has salido lleno de energía y con ganas de comerte el mundo.
- **Te pone cañón.** Como explicaremos en este capítulo, las pesas no te convierten en un engendro: de hecho, pueden conseguir cuerpos mucho más atractivos que los de un ciclista o un corredor de maratones.

Quítate de la cabeza que las pesas son solo para los mutantes atiborrados de esteroides: el entrenamiento de fuerza es una herramienta estupenda para conseguir el cuerpo de tus sueños.

¿Qué rutina de entrenamiento seguir?

Elaborar un programa de entrenamiento personalizado es una misión compleja, que debe tener en cuenta tu condición física previa, objetivos y preferencias; no es algo que pueda explicarse en dos páginas y, por tanto, queda fuera del alcance de este libro. Existe abundante bibliografía sobre el tema, y también puedes utilizar los servicios del monitor de tu gimnasio o de un entrenador personal. Sin embargo, nos gustaría darte algunas claves que pueden serte útiles para diseñar una rutina de entrenamiento sencilla y efectiva:

- **Céntrate en ejercicios compuestos** que trabajen los grandes grupos musculares: sentadillas, pesos muertos, press de banca, dominadas y flexiones

- **Trabaja con pesos libres...** Utilizar máquinas reduce en exceso el rango de movimiento y puede llevar a desequilibrios musculares. Los pesos libres, además, nos permiten mejorar también la coordinación, el equilibrio y la flexibilidad. Si el encargado del gimnasio te dice que “esta máquina trabaja los mismos músculos que las sentadillas”, no le hagas caso, porque no es verdad: los ejercicios con peso libre obligan a un uso intensivo de los músculos estabilizadores y se parecen más a los movimientos reales que deberíamos usar en la naturaleza, y eso los hace muy superiores.
- **... pero mejor máquinas que nada.** Las máquinas tienen algunas ventajas: son más fáciles de usar, permiten levantar mucho peso sin ayuda y pueden ser útiles en rehabilitación o población anciana. Entre utilizar máquinas o no entrenar, elige las máquinas.
- **Mantén tu rutina sencilla e intensa.** Si puedes entrenar más de una hora, no estás entrenando al máximo.
- **Aumenta la dificultad progresivamente.** A medida que te haces más fuerte, es necesario incrementar el volumen de trabajo para seguir progresando. Puedes aumentar el peso que levantas o el número de series/repeticiones.
- **No olvides la recuperación.** Duerme lo suficiente y no entres más de 3-4 veces a la semana para dejar que tus músculos se reparen. Si te duele, no entres: significa que tus fibras musculares aún se están reconstruyendo y no es buena idea someterlas a más esfuerzo.

Aquí tienes un artículo dirigido a principiantes que te puede ser útil: [Cómo entrenar en un gimnasio normal](#).

Alternativas al gimnasio

Si quieres entrenar tu fuerza pero no te convence ir a un gimnasio tradicional a levantar pesas, no te preocupes. Existen otras alternativas con beneficios similares que pueden resultarte más apetecibles:

- **CrossFit.** El Crossfit es un entrenamiento corporal que utiliza ejercicios funcionales (parecidos a los que se realizan en la vida real), que varían todo el rato y se ejecutan a alta intensidad. Puede realizarse de forma individual o en grupo, y sus sesiones son cortas y adaptadas a cada persona. [Aquí](#) encontrarás un índice de *boxes* (así se llaman los gimnasios donde se practica).
- **Ejercicios con peso corporal.** Se trata de realizar los mismos ejercicios que en un gimnasio, utilizando únicamente el peso de tu cuerpo. Existen distintas variantes de cada uno para aumentar la dificultad según progreses. Esta modalidad de entrenamiento tiene la ventaja de que lo puedes hacer en cualquier lugar: tu casa, un parque, un hotel... y no necesita que compres material especial. Nuestro programa favorito es [Desencadenado](#).

- **Deportes como la escalada o la gimnasia artística**, que también trabajan con el peso corporal y entrenan los músculos.

¿Debería acompañar el entrenamiento de fuerza con cardio?

Si vas al gimnasio diciendo que quieres adelgazar, no vas a librarte de que el monitor incluya en tu rutina algo de ejercicio cardiovascular o “cardio”: bici estática, elíptica, cinta de correr, clases de spinning... En teoría, así lograrás un déficit calórico que te ayudará a perder peso.

Sin embargo, si practicas el ayuno intermitente ya tienes cubierta la parte del déficit calórico, y tu entrenamiento de pesas te aporta todos los beneficios del ejercicio físico. ¿Para qué añadir más estrés, complicaciones y tiempo en forma de horas de cardio?

Así, en lugar de ir a clase de spinning a primera hora y recompensarte después con un desayuno de 500 calorías, puedes probar a saltarte ambas cosas y emplear ese tiempo en algo más productivo.

Salvo que estés entrenando para un deporte específico de resistencia (ciclismo, correr una maratón), es más recomendable sustituir el cardio por un estilo de vida activo: camina a menudo, sube y baja escaleras, juega, ve de excursión, participa en deportes de equipo... Por supuesto, si disfrutas saliendo en bici o a correr, no hay problema en que continúes. Lo que queremos dejar claro es que el cardio no es, ni mucho menos, un requisito imprescindible para la pérdida de peso.

¿Puedo entrenar en ayunas?

Sí. Tu cuerpo es capaz de adaptarse al ejercicio físico con las reservas de glucógeno a medias, incluso incrementando su capacidad posterior para almacenarlo[\[40\]](#). De hecho, un estudio de 2009[\[41\]](#) indicó que entrenar en ayunas podría estimular la respuesta anabólica (de crecimiento muscular) posterior al ejercicio, además de mejorar la resistencia a la insulina[\[42\]](#). Martin Berkhan, no obstante, recomienda la ingesta de BCAAs (aminoácidos ramificados) antes del entrenamiento, ya que puede favorecer la síntesis de proteínas y facilitar la pérdida de grasa[\[43\]](#).

Por otra parte, no confundas una mejor adaptación con un mejor rendimiento. Aunque el entrenamiento en ayunas pueda conseguir incrementos en las capacidades fisiológicas, hay personas que pueden entrenar a más intensidad si lo hacen durante el periodo de alimentación, con lo que al final consiguen mejores resultados; a otros, simplemente, no les gusta la sensación de hacer deporte con el estómago vacío. La mejor hora para entrenar será cuando te sientas en plena forma y puedas dar el máximo de ti mismo.

Consejos y trucos

Ya tienes todos los conocimientos necesarios para probar el ayuno intermitente. Aquí tienes unos últimos consejos que pueden servirte para aumentar al máximo tus probabilidades de éxito.

Antes de ayunar

- **Recuerda que esta guía está pensada para población adulta y sana.** Si tienes cualquier duda acerca de si el ayuno intermitente puede o no ser beneficioso para ti, consulta con tu médico.
- **No ayunes si estás embarazada.** Aunque algunos estudios con mujeres embarazadas durante el Ramadán (1[\[44\]](#), 2[\[45\]](#)) apuntan que podría no ser perjudicial para la salud del feto, es probable que ayunar no sea necesario ni lo más indicado para este grupo de población. Come alimentos saludables cuando tengas hambre, y si te apetece probar el ayuno después del embarazo, coméntaselo a tu médico para asegurarte de que esté todo bajo control.

Consejos generales durante el ayuno intermitente

- **Recuerda que este método sustituye a la dieta hipocalórica tradicional y al ejercicio físico excesivo, no se añade a ellos.** Ayunar varias veces por semana y comer poco el resto del tiempo, o pasarse las horas en la cinta de correr NO es el enfoque correcto: supone una acumulación de estresores que no solo son perjudiciales para tu organismo, sino que además pueden frenar o ralentizar la pérdida de peso.
- **Duerme bien.** El sueño es el gran olvidado de la salud. Todos sabemos que dormir bien es bueno, pero a la hora de la verdad acabamos viendo series o perdiendo el tiempo en Facebook hasta bien entrada la noche. Si estás practicando el ayuno intermitente, es esencial que duermas bien para permitir a tu cuerpo recuperarse del estrés beneficioso al que se verá sometido. El déficit de sueño, además, puede influir en las hormonas que controlan el apetito y aumentar la sensación de hambre.[\[46\]](#) Procura dormir un mínimo de 7-8 horas diarias (incluso más en los días de entrenamiento), en una habitación oscura, bien ventilada y sin ruidos.
- **Distingue entre momentos de decisión y momentos de acción.** Una vez que hayas elegido un curso de acción, síguelo y dedica el resto de tu tiempo a otra cosa. No te sobrecargues con información ni pases la vida leyendo sobre dietas e increíbles casos

reales. De nuevo, recuerda el experimento de la nube de azúcar.

- **Mide tus progresos de varias formas.** Te recomendamos al menos tres: la balanza, un adipómetro (instrumento para medir la grasa corporal a través de la medición de los pliegues cutáneos) y fotos. En el caso de las fotos, colócate exactamente en la misma postura y, lo más importante, con la misma iluminación. Medir tus avances es esencial para mantenerte motivado y saber si lo que estás haciendo está sirviendo de algo.
- **No tengas prisa.** Es imposible arreglar años de descuido físico en un par de meses, por mucho que te lo trabajes.
- **Abandona la idea de perfección.** Siempre vas a querer más. Cuando hayas perdido esos kilos que te sobran, querrás una tableta de chocolate; cuando la tengas, querrás bíceps más grandes, hombros más marcados o muslos más firmes. Disfruta de los pequeños progresos que vayas haciendo y diviértete por el camino.
- **Busca apoyo en Internet.** Para mejorar tus probabilidades de éxito es muy importante que puedas comunicarte y compartir tus progresos con gente que no te juzgue y esté haciendo lo mismo que tú. Con ese objetivo, hemos creado un foro para todos los fans del ayuno intermitente de habla hispana. Puedes encontrarlo aquí:
ForoAyunoIntermitente.com.

Trucos para lidiar con el hambre

Es normal que los primeros días tengas hambre durante el periodo de ayuno. Tu cuerpo tiene bien aprendido que a ciertas horas vas a darle comida, y la expectativa de recibir alimento genera la producción de hormonas que preparan el cuerpo para la digestión[47].

Algunos consejos:

- **Utiliza un horario constante de ayuno.** Igual que el cuerpo se condiciona a ciertos estímulos, puede también “descondicionarse”; después de un tiempo, se acostumbrará a los nuevos horarios de comida y dejará de prepararse para recibir alimentos que no van a llegar.
- **Empieza poco a poco.** Por ejemplo: espacia el horario entre comidas, o retrasa el momento en que tomas el desayuno.
- **Haz tu última comida con alimentos de verdad.** Incluye alimentos completos y no procesados, especialmente proteínas de digestión lenta (huevos, lácteos) y vegetales.
- **Bebe mucha agua.** Sabemos que es el clásico consejo aburrido que sirve para todo, pero beber de acuerdo con tu sed te ayudará a mantenerte hidratado y evitará que confundas la sed con hambre.
- **Bebe infusiones, refrescos sin calorías o caldo.** La sensación placentera, el líquido y el

calor te ayudarán a tolerar el hambre.

- **Mantente ocupado.** Ayunar no quiere decir sentarse o tirarse en el sofá a fantasear con comida. Dedícate a las tareas que requieran más concentración y aleja tu mente de la nube de azúcar (real y metafóricamente). Recuerda que el ayuno no perjudica tus habilidades cognitivas, tu humor o tu capacidad para completar tareas[\[48\]](#).
- **Haz algo de ejercicio físico.** No hace falta que te metas en el gimnasio: un paseo a buen ritmo suele ser suficiente para espabilarte y ayudarte a superar los bajones que sufren algunas personas durante las primeras semanas de ayuno.
- **Si un día sientes que es demasiado, para.** Recuerda que el ayuno intermitente está pensado para facilitarte la vida, no para complicártela. Si te habías propuesto pasar dieciséis horas sin comer y a las catorce no puedes dejar de fantasear con el almuerzo, interrumpe el ayuno. Hay muchos factores que pueden influir en tu apetito: lo que comiste el día anterior, tu estado emocional, las horas de sueño... No te machaques y déjalo para otro día.
- **No pienses en el ayuno intermitente como una dieta de “todo o nada”,** en la que una mínima ruptura de las instrucciones te precipitará hacia el vacío y la obesidad, sino como una casa que vas construyendo poco a poco, añadiendo un ladrillo cada vez. Felicítate cada vez que completes un ayuno con éxito y no prestes demasiada atención a los “fallos”.
- **Ten paciencia.** Recuerda que tolerar el hambre se hará más fácil con el tiempo: respira hondo y sigue adelante.

Preguntas frecuentes

Estas son algunas de las preguntas más comunes que le surgen a la gente cuando empieza a practicar el ayuno intermitente. Si tienes alguna cuestión que no aparece reflejada aquí, puedes plantearla en [nuestro foro](#) e intentaremos resolverla lo antes posible.

¿Es normal que me duela la cabeza cuando ayuno?

El dolor de cabeza durante el ayuno es un fenómeno que ocurre en ocasiones, aunque a la mayoría de las personas les desaparece después de los primeros días.

Parece ser que los estudios científicos no han llegado aún a ninguna conclusión definitiva. No obstante, algunos lo relacionan con un bajo nivel de azúcar en sangre o con el síndrome de abstinencia de cafeína. Además, la probabilidad de que aparezca dolor de cabeza aumenta con la duración del ayuno y con la tendencia individual a padecerlo[49].

Una recomendación sensata sería empezar poco a poco, dar al cuerpo un tiempo para que se habitúe y, si el dolor de cabeza persiste, abandonar el ayuno intermitente o consultar con un médico. Si sospechas que la cafeína puede tener algo que ver, mantén los mismos hábitos durante el ayuno: recuerda que puedes tomar té o café solo, siempre y cuando no contengan calorías en forma de azúcar, leche u otros añadidos.

¿Es verdad que ayunando sólo se pierde agua y músculo, y que el peso se recupera cuando volvemos a comer?

No, no es cierto. Tu peso mientras ayunas será menor, por la ausencia de alimento en el cuerpo y porque tu cuerpo tenderá a liberar algo de agua. No obstante, si no compensas con más comida cuando acaba el ayuno y si haces ejercicio de fuerza, conservarás tu masa muscular y perderás grasa a causa del déficit calórico.

¿A qué ritmo perderé peso?

Depende. Cada kilo de grasa equivale a unas 7716 calorías, así que según lo que ingieras y lo que gastes, perderás a uno u otro ritmo.

Recuerda que tu ingesta calórica se reduce en función de la cantidad de alimento que estés suprimiendo de tu dieta por medio del ayuno; compensar después con atracones puede hacer más lento tu progreso o incluso detenerlo por completo.

Tu gasto calórico, por otra parte, cambiará de acuerdo con varios factores: tu talla, peso, porcentaje de grasa y músculo y otras señales más complejas del organismo. El gasto disminuirá a medida que pierdas peso, y también lo hará si la restricción calórica es muy grande o se mantiene durante demasiado tiempo.

La mayoría de las fuentes de información sobre dietas en general, y sobre ayuno intermitente en particular, recomiendan perder peso a un ritmo lento y sostenido: más o menos, medio kilo a la semana, e incluso menos si tu porcentaje de grasa corporal no es muy alto. La consistencia y la paciencia serán tus mejores aliados.

Por último: el progreso no sólo se ve en la balanza. Toma medidas y fotos, e incluso considera hacerte con una báscula que pueda medir el porcentaje de grasa corporal.

¿Debería tomar algún suplemento?

No necesariamente. Puesto que los estudios se han hecho, en general, en ausencia de complementos alimenticios de ningún tipo, parece ser que el ayuno es seguro sin necesidad de tomar suplementos extra. No obstante, Martin Berkhan, de Leangains, recomienda consumir BCAAs ([ver apartado](#)) si se va a entrenar en ayunas, y tomar diariamente un multivitamínico, aceite de pescado (omega 3), vitamina D y calcio (excepto si consumes lácteos de manera regular).

¿Tengo que seguir el método de algún autor en particular? ¿No basta con ayunar unas horas, y listo?

La intención de esta guía no es que elijas a uno u otro "gurú"; sin embargo, nos parece que los distintos autores han hecho un gran trabajo de investigación y búsqueda para adaptar el ayuno intermitente a sus objetivos, y que merece la pena aprovechar ese trabajo.

Si prefieres una aproximación más espontánea o auto-experimental, puedes probar con el método WHEN ("cuando el hambre surge de forma natural" — [ver apartado](#)) o variar tus periodos de ayuno y alimentación. Te aconsejamos, eso sí, que registres tus progresos y sensaciones, y que si observas alguna reacción fuera de lo común al ayuno consultes lo antes posible con un médico.

¿Qué método es mejor?

Depende de tus objetivos y características. En general, los métodos que siguen un ritmo constante que coincide con el ciclo circadiano (24 horas) son más sencillos, porque acostumbran al cuerpo a un horario nuevo de comida y el hambre disminuye. Los métodos que utilizan periodos de ayuno más largos podrían tener efectos más acusados sobre la autofagia y la salud.

De todas formas, no tienes por qué elegir un método y quedarte con él para siempre. Prueba el que más te llame la atención y si no quedas conforme con los resultados sustitúyelo por uno diferente.

¿Puedo combinar el ayuno intermitente con la dieta que estoy siguiendo ahora?

Si por "dieta" quieres decir "dieta restrictiva/hipocalórica", no es recomendable que sumes ambos métodos. La idea es sustituir las medidas dietéticas que has estado adoptando hasta ahora (control de raciones, alimentos prohibidos, etc.) por el ayuno intermitente. Seguir reduciendo calorías cuando ya se está ayunando podría limitar demasiado el aporte energético y resultar perjudicial.

Si te refieres a medidas nutricionales que has comprobado que te sientan bien (por ejemplo, evitar ciertos alimentos por razones de salud), no hay ningún problema en que la combines con el ayuno intermitente.

Repites a menudo que "ayunar es un estresor". El estrés es negativo; ¿quiere decir eso que ayunar es malo?

No. Es necesario distinguir entre un estrés crónico de moderada o alta intensidad, y un estrés agudo y puntual. Someter al cuerpo a estrés agudo, como ejercicio físico intenso o ayuno intermitente, podría mejorar su resistencia y respuesta inmune mediante el mecanismo de la hormesis[\[50\]](#), siempre y cuando el nivel de estrés crónico se mantenga bajo y demos al cuerpo periodos de recuperación

adecuada.

Entonces, ¿puedo practicar el ayuno intermitente si estoy pasando por una época especialmente estresante (alta carga de trabajo, época de exámenes, problemas de pareja...)?

Mejor no. Es cierto que no existe un momento ideal para empezar a cuidarse, y que prestar atención a nuestros hábitos suele repercutir positivamente en el resto de nuestra vida, pero si estás atravesando un periodo de estrés por otras razones, quizá sea mejor comenzar por medidas más suaves: mejorar tu dieta, hacer algo de ejercicio, dormir más... Recuerda que el estrés agudo (ayuno) solo será beneficioso si el estrés crónico se mantiene a raya.

¿Pueden ayunar los niños o los adolescentes?

No. La investigación existente sobre el ayuno se ha hecho con adultos, así que no tenemos forma de saber si es seguro en niños. Si conoces a algún niño o adolescente con sobrepeso, céntrate en otras medidas, como darle alimentos completos y no procesados, fomentar el ejercicio físico divertido o enseñarle a que responda de forma adecuada a sus señales de hambre, evitando comer por aburrimiento o ansiedad.

¿Debería seguir una dieta alta en proteínas/baja en grasas/paleo/cualquier otra?

No necesariamente. Hay autores que recomiendan combinar el ayuno con distintas variantes dietéticas: Martin Berkhan propone alternar macronutrientes para optimizar el rendimiento y la pérdida de peso, y Paul Jaminet aconseja adoptar otras medidas tipo paleo antes de ayunar. Otros autores, como Brad Pilon, hacen hincapié únicamente en el ayuno, defendiendo que la mayoría de los beneficios se obtienen de ahí.

Seguir una u otra dieta durante el ayuno no es una cuestión de instrucciones o de fe. Los alimentos que introducimos en nuestro cuerpo tienen distintos efectos: las proteínas, por ejemplo, aumentan la sensación de saciedad, tienen un efecto termogénico mayor y previenen la pérdida de masa muscular; las grasas producen una digestión más lenta; los alimentos procesados contienen menos nutrientes y la sensación de saciedad que generan es menor. Por eso, aunque la reducción calórica que produce el ayuno intermitente debería bastar para hacerte perder peso y ganar salud, es una buena idea aprovechar los efectos positivos de una alimentación sana.

¿Nuestro consejo? Cuando no ayunes, come raciones normales de comida sin procesar, al menos un 90% del tiempo. No es estrictamente necesario, pero es probable que ayude.

¿Está prohibido beber alcohol?

No, pero vigila su consumo. Respecto a lo saludable del alcohol, en la comunidad científica parecen convivir dos posturas: una de ellas defiende que el consumo moderado de alcohol no sólo no es perjudicial, sino que podría incluso ser más beneficioso que la abstinencia total[\[51\]](#). Otra piensa que los riesgos son mayores que los beneficios, y que incluso beber alcohol con moderación puede estar vinculado con algunas enfermedades, como el cáncer[\[52\]](#).

Si estás intentando perder peso, recuerda que el alcohol representa calorías sin nutrientes que también hay que incluir en el cómputo total del día. El efecto termogénico del alcohol –la energía que se gasta en la mera digestión– es alto, lo que hace que gastes un 20% de las calorías que ingieres únicamente digiriéndolas; a pesar de esto, el nulo efecto que produce en la saciedad y la

desinhibición que genera pueden tener efectos negativos en la pérdida de peso (piensa en el kebab o en la hamburguesa con patatas fritas que tantas personas se piden antes de regresar a casa en estado de ebriedad).

Aun así, si quieres beber alcohol mientras practicas el ayuno intermitente, hazlo a ser posible durante el periodo de alimentación y ten en cuenta su impacto calórico en el cómputo total. Las bebidas alcohólicas que menos engordan son los licores –ginebra, whisky, vodka, ron, tequila–, solos o mezclados con una soda “light”, y los vinos secos.

¿Cuánta agua tengo que beber?

Dado que no estás ingiriendo el agua que contienen los alimentos, podría ser una buena idea beber un poco más de la cantidad a la que estés habituado. De todas maneras, no te compliques más de la cuenta con este tema: los estudios parecen indicar que, a excepción de las personas mayores, y de circunstancias especiales como ejercicio físico excesivo o un clima caluroso, nuestra sed es un indicador más que suficiente para prevenir la deshidratación[\[53\]](#).

Quiero utilizar un protocolo 16/8, pero mis horarios cambian a menudo y no siempre puedo comer a la misma hora. ¿Cómo lo adapto?

Aunque tus horarios sean complicados, puedes aplicar sin problema el ayuno intermitente 16/8. Trata de mantener tu periodo de alimentación en la misma franja horaria (por ejemplo, desayuno-comida o comida-cena), pero no te preocupes si no te es posible: el único problema es que tu cuerpo no se acostumbrará a un horario constante y puede que te sea un poco más complicado sobrellevar el ayuno. Los resultados, sin embargo, van a ser los mismos.

¿Está el ayuno intermitente recomendado en mujeres? He leído que a nosotras no nos conviene.

Mujeres y hombres somos diferentes desde el punto de vista hormonal y metabólico. Hay pocos estudios que comparen los efectos específicos del sexo en los resultados del ayuno intermitente. Algunos estudios en ratas han mostrado que las ratas hembras sometidas a estrés nutricional experimentan un aumento en capacidad cognitiva, alerta y estrés, y una disminución de la fertilidad[\[54\]](#). Un estudio en humanos descubrió que el efecto de mejora de la sensibilidad a la insulina no se daba en mujeres; de hecho, la tolerancia a la glucosa empeoró[\[55\]](#). Otro, sin embargo, encontró efectos positivos para ambos sexos[\[56\]](#), aunque aquí los participantes eran obesos y se excluyó a mujeres pre-menopáusicas.

Como ves, la literatura científica no es muy concluyente, y si das una vuelta por Internet también encontrarás testimonios mixtos. A algunas mujeres les va bien; a otras no tanto. Extrema las precauciones respecto al estrés y prueba periodos de ayuno más cortos (por ejemplo, 14 horas en vez de 16).

¿Algún otro consejo si voy a practicar el ayuno intermitente por primera vez?

Ahí tienes una última lista de recomendaciones que te pueden resultar útiles. Algunas de ellas ya te suenan, pero son importantes y no está de más repetirlas:

- **Por enésima vez: controla el estrés.** Deja las otras dietas. No te mates en el gimnasio. Reserva tiempo para ti. El estrés crónico no se lleva bien con el ayuno intermitente.

- **Ve poquito a poco.** Prueba periodos de ayuno más cortos, e incluso experimenta con el ayuno sin restricción calórica –comiendo más en el periodo de alimentación y manteniendo el consumo energético total– y examina qué tal te sienta.
- **Abandona la idea de perfección.** He leído casos de personas en su peso, en forma y sanas, que empiezan a practicar ayuno intermitente porque quieren más. Quieren cuerpos de revista y tableta de chocolate. Si puedes lograrlo sin poner en riesgo tu salud física y mental, de acuerdo; si empiezas a experimentar síntomas negativos (ciclos menstruales desregulados en el caso de las mujeres, insomnio, hambre elevada u obsesión con la comida), déjalo.
- **No pruebes el ayuno intermitente si tienes o has padecido alguna vez un trastorno de la conducta alimentaria.**
- **Recuerda que el ayuno intermitente no es para todo el mundo.** Sé sincero contigo mismo, escucha a tu cuerpo y ten en cuenta que muchas personas en el mundo han vivido una vida larga, sana y feliz sin necesidad de ayunar.

Epílogo

Llegamos al final de este libro, querido lector. Esperamos de corazón que te haya resultado útil, instructivo y entretenido. Nuestra intención no era venderte la última dieta milagro o soltarte un rollo académico, sino presentarte un enfoque distinto de la alimentación de una forma lo más honesta y amena posible. Esperamos haberlo logrado.

El ayuno intermitente pretende ser un sistema sano, flexible y respetuoso para alcanzar y mantener tu peso ideal. Todavía es poco conocido en el ámbito de habla hispana, y queríamos que llegase a más gente a la que pudiera serle útil. Sin embargo, el objetivo último de esta guía va más allá: trata de cuestionar creencias y mitos, buscar soluciones prácticas y animar a la experimentación y al aprendizaje. Pensamos que estos valores pueden extenderse a todas las áreas de la vida, no solo a la alimentación.

Igual que tú, estamos en proceso de constante evolución y descubrimiento. Por eso, si encuentras información que complete, matice o incluso contradiga la contenida en esta guía, nos encantaría que la compartieras con nosotros. Asumimos el compromiso de divulgar la información más veraz y útil posible.

Por último, antes de que te vayas, te invitamos a que visites el foro que hemos creado para poner en contacto a todos los seguidores del ayuno intermitente: ForoAyunoIntermitente.com. También puedes hacernos llegar tus sugerencias e impresiones por e-mail escribiéndonos a angel@ayunointermitente.net.

Un fuerte abrazo,
Marina y Ángel.-

Agradecimientos

(por Ángel Alegre García)

Me gustaría darle las gracias a Marina Díaz, que ha escrito la mayor parte de este libro, por su profesionalidad y por su talento. Ha sido un enorme placer trabajar contigo y espero que no sea la última vez.

Mil gracias a mi padre, por su paciencia, y por su inestimable ayuda a la hora de corregir y pulir el texto final. Sin ti este ebook nunca habría llegado a ser lo que es.

Gracias también al resto de *beta readers* que me han echado una mano con su valioso feedback sobre el libro: Ana López ([Pasando pasajes](#)), Antonio Herrero ([No sólo ideas](#)), Luis Jiménez ([El blog de Centinel](#)), Sergio Sala ([Sé leyenda](#)), Robert Sánchez ([Escucha tu cuerpo](#)), Jon Valdivia ([jonvaldivia.com](#)), Marcos Vázquez ([Fitness Revolucionario](#)) y, por supuesto, mi madre.

Gracias a todos mis lectores de [Vivir al Máximo](#), que con sus e-mails y palabras de agradecimiento me hacen seguir adelante en los momentos malos.

Y por último, gracias a Brad Pilon, Martin Berkhan y al resto de personas que llevan años experimentando y compartiendo sus averiguaciones en el área del ayuno intermitente. Estáis ayudando a mucha gente.

Sobre los autores

Ángel Alegre García



Ángel ([@dandolalata](#)) es ingeniero informático y emprendedor online. Le encanta aprender sobre todo tipo de temas, entre ellos la nutrición, la salud y el ejercicio físico. A finales de 2012, después de 4 años como programador en la sede de Microsoft en los Estados Unidos, dejó su trabajo para hacer realidad su sueño: recorrer el mundo con una mochila. Desde entonces viaja a tiempo completo y comparte sus aventuras y reflexiones en su blog: viviralmaximo.net.

Marina Díaz Carmona



Marina ([@marinalunes](#)) es psicóloga clínica y escritora. Siempre le ha fascinado el mundo de la nutrición y la forma en que lo que comemos puede afectar a todas las áreas de nuestra vida. Vive con su novio en un pueblecito perdido de Tarragona, donde se dedica a varios proyectos de escritura, a la escalada y a disfrutar de la vida. Puedes saber más sobre ella en su web personal: marinadiaz.net.

Referencias

-
- [1] University of Guelph, Unpublished Research, in Review.
- [2] McClernon, F. J., Yancy, W.S. et al. (2007). The effects of a low-carbohydrate ketogenic diet and a low-fat diet on mood, hunger, and other self-reported symptoms. *Obesity*, 15 (1), 182. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1038/oby.2007.516/full>
- [3] Mattson, M.P. (2008). Hormesis defined. *Ageing Research Reviews*, 7 (1), 1-7. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2248601/>
- [4] Cameron, J.D., Cyr, M.J., Doucet, E. (2010). Increased meal frequency does not promote greater weight loss in subjects who were prescribed an 8-week equi-energetic energy-restricted diet. *British Journal of Nutrition*, 103 (8), 1098-101. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19943985>
- [5] Nairs, K.S., Woolf, P.D., Welle, S.L., Matthews, D.E. (1987). Leucine, glucose, and energy metabolism after 3 days of fasting in healthy human subjects. *American Journal of Clinical Nutrition*, 46 (4), 557-562. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3661473>
- [6] Mansell, P.I., Fellows, I.W., Macdonald I.A. (1990). Enhanced thermogenic response to epinephrine after 48-h starvation in humans. *American Journal of Physiology*, 258 (1 pt 2), 87-93. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2405717>
- [7] Leidy, H.J., Armstrong, C.L., Tang, M. et al. (2010). The influence of higher protein intake and greater eating frequency on appetite control in overweight and obese men. *Obesity (Silver Spring)*, 18 (9), 1725-1732. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20339363>
- [8] Futurama – Downgraded Robots. <https://www.youtube.com/watch?v=rX4PJDA4MQg>
- [9] Lieberman, M. y Marks, A.D. (2012). *Marks' Basic Medical Biochemistry*. LWW. <https://www.inkling.com/read/marks-medical-biochemistry-lieberman-marks-4th/chapter-3/i--the-fasting-state>
- [10] Parrillo, J.E. y Dellinger, R.P. (2014). *Critical Care Medicine: Principles of Diagnosis and Management in the Adult*. Elsevier. <https://www.inkling.com/read/parrillo-critical-care-medicine-4th/chapter-82/starvation-versus-stress>
- [11] Nørrelund, H., Nair, K.S. et al. (2001). The Protein-Retaining Effects of Growth Hormone During Fasting Involve Inhibition of Muscle-Protein Breakdown. *Diabetes*, 50 (1), 96-104. <http://diabetes.diabetesjournals.org/content/50/1/96.abstract>

- [12] Kenney et al. (2011): *Physiology of sports and exercise*. Human Kinetics.
- [13] Bryner RW. Effects of resistance training vs. Aerobic training combined with an 800 calorie liquid diet on lean body mass and resting metabolic rate. *Journal of the American College of Nutrition* 1999; 18(1): 115-121. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10204826>
- [14] Horikawa, C., Kodama, S. et al. (2011). Skipping breakfast and prevalence of overweight and obesity in Asian and Pacific regions: a meta-analysis. *Preventive Medicine*, 53 (4-5), 260-267. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21925535>
- [15] Dhurandar, E.J., Dawson, J. et al. (2014). The effectiveness of breakfast recommendations on weight loss: a randomized controlled trial. *American Journal of Clinical Nutrition*, 100, 503-504. <http://ajcn.nutrition.org/content/early/2014/06/04/ajcn.114.089573.abstract>
- [16] Nestle, M. (2001). Food company sponsorship of nutrition research and professional activities: a conflict of interest? *Public Health Nutrition*, 4 (5), 1015, 1022. http://journals.cambridge.org/download.php?file=%2FPHN%2FPHN4_05%2FS1368980001001069a.pdf&code=323776127509536bd563057d88
- [17] Brehm, J. W. (1966). *A theory of psychological reactance*. Academic Press.
- [18] Dean, J. *The What the Hell Effect*, 2011. <http://www.spring.org.uk/2011/03/the-what-the-hell-effect.php> [Consultado el 16 de julio de 2014]
- [19] Una nube de azúcar es una golosina de color rosa, cilíndrica y blandita; en otros lugares se le llama “jamón”, “esponja” o “marshmallow”. [Aquí tienes una imagen, por si te lías](#).
- [20] Mischel, W., Ebbesen, E.B., y Raskoff Zeiss, A. (1972). Cognitive and attentional mechanisms in delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology* 21 (2), 204–218. <http://psycnet.apa.org/journals/psp/21/2/204/>
- [21] Moller, N., Vendelbo, M.H. et al. (2009). Growth hormone and protein metabolism. *Clinical Nutrition*, 28 (6), 597-603. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19773097>
- [22] Science Daily, *Routine periodic fasting is good for your health, and your heart, study suggests*, <http://www.sciencedaily.com/releases/2011/04/110403090259.htm> [Consultado el 3 de agosto de 2014]
- [23] Heilbronn, L.K., Smith, S.R. et al. (2005). Alternate-day fasting in nonobese subjects: effects on body weight, body composition, and energy metabolism. *American Journal of Clinical Nutrition*, 81 (1), 69-73. <http://ajcn.nutrition.org/content/81/1/69.abstract>
- [24] Halberg, N., Henriksen, M. et al. (2005). Effect of intermittent fasting and refeeding on insulin action in healthy men. *Journal of Applied Physiology*, 99 (6), 2128-2136. <http://jap.physiology.org/content/99/6/2128>
- [25] Kraemer, F.B. y Wen-Jun, S. (2002). Hormone-sensitive lipase control of intracellular tri-di-

acylglycerol and cholesteryl ester hydrolysis. *The Journal of Lipid Research*, 43, 1585-1594.

<http://www.jlr.org/content/43/10/1585.full>

[26] Stote, K.S., Baer, D.J. et al. (2007). A controlled trial of reduced meal frequency without caloric restriction in healthy, normal-weight, middle-aged adults. *American Journal of Clinical Nutrition*, 85 (4), 981-988. <http://ajcn.nutrition.org/content/85/4/981.short>

[27] Bouhrel, E., Denguezli, M. et al. (2008). Ramadan fastings effect on plasma leptin, adiponectin concentrations, and body composition in trained young men. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 18 (6), 617-627. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19164831>

[28] Chan, J.L., Mietus, J.E. et al. (2007). Short-term fasting-induced autonomic activation and changes in catecholamine levels are not mediated by changes in leptin levels in healthy humans. *Clinical Endocrinology*, 66 (1), 49-57. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17201801>

[29] Stocks, T., Van Hemelrijck, M. et al. (2012). Blood pressure and risk of cancer incidence and mortality in the Metabolic Syndrome and Cancer Project. *Hypertension*, 59 (4), 802-810. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22353615>

[30] Alirezai, M., Kemball, C.C. et al. (2010). Short-term fasting induces profound neuronal autophagy. *Autophagy*, 6 (6), 702-710. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20534972>

[31] Grinswold, Ann, *UF scientists reveal how dietary restriction cleans cells*, 2007, <http://news.ufl.edu/archive/2007/08/uf-scientists-reveal-how-dietary-restriction-cleans-cells.html>

[Consultado el 20 de julio de 2014]

[32] Deretic, V. (2011). Autophagy in immunity and cell-autonomous defense against intracellular microbes. *Immunology Review*, 240 (1), 92-104. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21349088?dopt=AbstractPlus>

[33] Jaeger, P.A. y Wyss-Coray, T. (2009). All-you-can-eat: autophagy in neurodegeneration and neuroprotection. *Molecular Degeneration*, 4, 16. <http://www.molecularneurodegeneration.com/content/4/1/16>

[34] Hippert, M. M., O'Toole, P.S. y Thorburn, A. (2006). Autophagy in Cancer: Good, Bad, or Both? *Cancer Research*, 66, 9349. <http://cancerres.aacrjournals.org/content/66/19/9349.full>

[35] Carlson, A.J., y Hoelzel, F. (1946). Apparent prolongation of the life span of rats by intermittent fasting. *Journal of Nutrition*, 31, 363-375. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21021020?dopt=AbstractPlus>

[36] Thaler, S. Choragiewicz, T.J. et al. (2010). Neuroprotection by acetoacetate and β -hydroxybutyrate against NMDA-induced RGC damage in rat--possible involvement of kynurenic acid. *Graefes Archives of Clinical and Experimental Opthtalmology*, 248 (12), 1729-1735. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20532550>

- [37] Adaptado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Principio_de_Pareto
- [38] Oh, K., Hu, F.B. et al. (2005). Dietary Fat Intake and Risk of Coronary Heart Disease in Women: 20 Years of Follow-up of the Nurses' Health Study. *American Journal of Epidemiology*, 161 (7), 673-679. <http://aje.oxfordjournals.org/content/161/7/672.short>
- [39] Jiménez, M. G., Martínez, P. et al. (2008). Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿están asociados a la práctica de ejercicio físico? *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8 (1), 185-202. http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-272.pdf
- [40] Stannard, S.R., Buckley, A.J. et al. (2010). Adaptations to skeletal muscle with endurance exercise training in the acutely fed versus overnight-fasted state. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13 (4), 465-469. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20452283>
- [41] Deldicque, L., De Bock, K. et al. (2010). Increased p70s6k phosphorylation during intake of a protein-carbohydrate drink following resistance exercise in the fasted state. *European Journal of Applied Physiology*, 108 (4), 791-800. <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00421-009-1289-x>
- [42] Van Proeyen, K., Szlufcik, K. et al. (2010). Training in the fasted state improves glucose tolerance during fat-rich diet. *The Journal of Physiology*, 588 (Pt 21), 4289-4302. <http://jp.physoc.org/content/early/2010/09/13/jphysiol.2010.196493>
- [43] Kackney, K.J., Bruenger, A.J. y Lemmer, J.T. (2010). Timing protein intake increases energy expenditure 24 h after resistance training. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 42 (5), 998-1003. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19997003>
- [44] Dikensoy, E., Balat, O. et al (2008). Effect of fasting during Ramadan on fetal development and maternal health. *The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 34 (4), 494-498. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18937702>
- [45] Dikensoy, E., Balat, O. et al (2009). The effect of Ramadan fasting on maternal serum lipids, cortisol levels and fetal development. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 279 (2), 119-123. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18488237>
- [46] Spiegel, K., Tasali, E., et al. (2004). Brief Communication: Sleep Curtailment in Healthy Young Men Is Associated with Decreased Leptin Levels, Elevated Ghrelin Levels, and Increased Hunger and Appetite. *Annals of Internal Medicine*, 141, 846-850. http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic197607.files/Due_Wk_11_Nov_28/SPIEGEL_2004.pdf
- [47] Teff, K. (2006). Learning Hunger: Conditioned Anticipatory Ghrelin Responses in Energy Homeostasis. *Endocrinology*, 147 (1), 20-22. <http://press.endocrine.org/doi/full/10.1210/en.2005-1345>
- [48] Lieberman, H.R., Caruso, C.M. et al. (2008). A double-blind, placebo-controlled test of 2 d of calorie deprivation: effects on cognition, activity, sleep, and interstitial glucose concentrations.

American Journal of Clinical Nutrition, 88 (3), 667-676.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18779282>

[49] Torelli, P., Evangelista, A. et al. (2009). Fasting Headache: A Review of the Literature and New Hypotheses. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 49 (5), 744-752.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1526-4610.2009.01390.x/abstract>

[50] Gems, D. y Partridge, L. (2008). Stress-Response Hormesis and Aging: "That which Does Not Kill Us Makes Us Stronger". *Cell Metabolism*, 7 (3), 200-203.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1550413108000028>

[51] Gaziano, J.M., Gaziano, T.A. et al. (2000). Light-to-moderate alcohol consumption and mortality in the Physicians' Health Study enrollment cohort. *Journal of the American College of Cardiology*, 35 (1), 96-105. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10636266>

[52] Bagnardi, V., Rota, M. et al. (2013). Light alcohol drinking and cancer: a meta-analysis. *Annals of Oncology*, 24 (2), 301-308. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22910838?dopt=Abstract>

[53] Valtin, H. (2002). Drink at least eight glasses of water a day." Really? Is there scientific evidence for "8 x 8"? *American Journal of Physiology. Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 283 (5), R993-1004.

<http://ajpregu.physiology.org/content/ajpregu/early/2002/08/08/ajpregu.00365.2002.full.pdf>

[54] Martin, B., Pearson, M. et al. (2007). Sex-dependent metabolic, neuroendocrine, and cognitive responses to dietary energy restriction and excess. *Endocrinology*, 148 (9), 4318-4333.

<http://endo.endojournals.org/content/148/9/4318.full>

[55] Heilbronn, L.K. Civitarese, A.E. et al. (2005). Glucose tolerance and skeletal muscle gene expression in response to alternate day fasting. *Obesity Research*, 13 (3), 574-581.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15833943?dopt=Abstract>

[56] Varady, K.A., Bhutani, S. et al. (2009). Short-term modified alternate-day fasting: a novel dietary strategy for weight loss and cardioprotection in obese adults. *American Journal of Clinical Nutrition*, 90 (5), 1138 - 1143. <http://ajcn.nutrition.org/content/90/5/1138.full>