

A close-up photograph of a whole green avocado and a halved avocado. The halved avocado has a ripe, purple-red plum placed inside its hollowed-out center. The background is a dark, textured surface.

ASCENX



DIETA KETO

MUESTRA GRATUITA



## ASCENX

**Dieta Keto.** Cetosis explicada, pérdida de grasa, diabetes, colesterol, rendimiento y cerebro. Lo que la evidencia confirma, lo que desmiente y cómo hacerla bien.

Primera edición · 2026. © 2026 ASCENX. Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción total o parcial, distribución o reventa sin autorización escrita.

**Aviso médico.** Este libro es material educativo e informativo. Describe y analiza enfoques alimentarios; describir un enfoque no equivale a recomendarlo. No reemplaza la consulta con un médico, nutricionista u otro profesional de la salud, ni constituye diagnóstico o tratamiento. Consulta a un profesional antes de modificar tu alimentación, tomar suplementos o si tomas medicación, estás embarazada o en lactancia, tienes una enfermedad o eres menor de 18 años. Nunca suspendas ni modifiques un medicamento por tu cuenta.

La información refleja la evidencia científica disponible a la fecha de edición. Las referencias se listan al final.

# ÍNDICE

Antes de empezar

---

PARTE I — CÓMO FUNCIONA

1. De la epilepsia a la moda: historia de la dieta keto

---

2. La cetosis explicada

---

# ANTES DE EMPEZAR

---

## De qué trata este libro

La **dieta cetogénica** o **keto** reduce los carbohidratos a un mínimo (en general, menos de 20–50 g por día) para que el cuerpo cambie su combustible principal: en lugar de la glucosa, usa **grasa y cuerpos cetónicos**. Nació hace más de cien años como tratamiento médico para la epilepsia y hoy es una de las dietas más buscadas del mundo para bajar de peso, controlar la diabetes, mejorar la concentración o rendir en el deporte.

Alrededor de keto circulan promesas enormes y también advertencias enormes. Unos dicen que "reprograma el metabolismo" y que la grasa "ya no engorda"; otros, que "tapa las arterias". La realidad, como casi siempre, es más interesante que las dos posiciones.

Este libro aplica el método de todos los ebooks ASCENX:

1. **Explicar con precisión** qué es la cetosis y qué pasa en el cuerpo.
2. **Revisar los ensayos clínicos** sobre peso, diabetes, colesterol, deporte y cerebro.
3. **Clasificar cada afirmación** con su nivel de evidencia.
4. **Dar una práctica segura:** cómo hacer una keto bien formulada, qué controles hacer, los hábitos que la hacen funcionar y cómo salir de ella.

## La tesis del libro en un párrafo

La dieta keto es una **herramienta médica poderosa** para la epilepsia refractaria y una **opción válida** para bajar de peso y mejorar la glucosa, sobre todo en personas con resistencia a la insulina o diabetes tipo 2. Para la pérdida de grasa, **no es superior** a otras dietas con las mismas calorías: su ventaja es que a muchas personas les quita el hambre. Sus costos son reales: el **LDL sube mucho en una parte de las personas**, empeora el rendimiento en deportes de alta intensidad, reduce la fibra si se hace mal y es difícil de sostener. **Bien hecha y controlada, puede ser muy útil; mal hecha, es una dieta de bacon y queso con fecha de vencimiento.**

## Cómo está organizado

- **Parte I — Cómo funciona.** Historia, cetosis y cuerpos cetónicos, adaptación.
- **Parte II — Lo que dice la evidencia.** Peso, diabetes, colesterol y corazón, rendimiento y músculo, epilepsia y salud mental.
- **Parte III — Riesgos y mitos.** Efectos secundarios, contraindicaciones y tabla de mitos frente a evidencia.
- **Parte IV — Los hábitos que deciden el resultado.** Sueño, luz, sol, caminar, entrenar, cafeína, alcohol y estrés en keto.

- **Parte V — La práctica.** Keto bien formulada, lista de alimentos, electrolitos, controles, menús y cómo salir de keto sin rebote.

## Niveles de evidencia

| ETIQUETA           | QUÉ SIGNIFICA                                                               |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| EVIDENCIA FUERTE   | Múltiples ensayos clínicos en humanos y/o metaanálisis consistentes.        |
| EVIDENCIA MODERADA | Algunos ensayos o estudios observacionales grandes con mecanismo plausible. |
| EVIDENCIA DÉBIL    | Estudios chicos, cortos o con resultados mixtos.                            |
| ESPECULATIVA       | Mecanismos, estudios en animales o experiencia clínica.                     |

## Keto, low-carb y carnívora: no son lo mismo

| DIETA                            | CARBOHIDRATOS POR DÍA                                                                      | QUÉ INCLUYE                                                                                                             |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baja en carbohidratos (low-carb) | 50–130 g                                                                                   | Verduras, frutas enteras, legumbres en porciones, proteína, grasas                                                      |
| Cetogénica (keto)                | Menos de 20–50 g                                                                           | Verduras bajas en almidón, proteína moderada, mucha grasa; sin azúcar, cereales, tubérculos ni la mayoría de las frutas |
| Keto médica (epilepsia)          | Muy baja, con proporciones exactas (ej.: 4 g de grasa por 1 g de proteína + carbohidratos) | Supervisada por un equipo médico                                                                                        |
| Carnívora                        | Casi cero                                                                                  | Solo alimentos animales (ver el ebook <i>Dieta Carnívora</i> )                                                          |

**Aviso médico.** Este libro es educativo. **Consulta antes de empezar** si tomas **insulina, sulfonilureas o inhibidores SGLT2** (dapagliflozina, empagliflozina, canagliflozina: riesgo de cetoacidosis), medicación para la presión arterial o diuréticos; si tienes enfermedad renal, hepática, pancreática o de la vesícula, gota, cálculos renales, hipercolesterolemia familiar o enfermedad cardiovascular; si estás embarazada o en lactancia; si tienes o tuviste un trastorno alimentario; o si eres menor de 18 años. La dieta cetogénica para la epilepsia **solo** debe hacerse con un equipo médico especializado.



PARTE I

# CÓMO FUNCIONA

# 1. DE LA EPILEPSIA A LA MODA: HISTORIA DE LA DIETA KETO

---

## 1.1 Un tratamiento médico de 1921

Desde la Antigüedad se sabía que el **ayuno** reducía las convulsiones. A principios del siglo XX, médicos de Estados Unidos y Francia lo usaban para tratar la epilepsia, pero el ayuno no se puede mantener mucho tiempo. En **1921**, el médico **Russell Wilder**, de la Clínica Mayo, propuso una alternativa: una dieta tan alta en grasa y tan baja en carbohidratos que imitara el estado metabólico del ayuno, con producción de cuerpos cetónicos. La llamó **dieta cetogénica**.<sup>1</sup>

Durante dos décadas fue un tratamiento habitual para la epilepsia infantil. Con la llegada de los fármacos antiepilépticos quedó relegada, hasta que en los años noventa resurgió para los casos que no responden a la medicación. En **2008**, un ensayo clínico aleatorizado en niños con epilepsia resistente a fármacos confirmó su eficacia (capítulo 7).<sup>2</sup>

## 1.2 De Atkins a keto

- **1972:** el cardiólogo **Robert Atkins** publicó *Dr. Atkins' Diet Revolution*, que popularizó las dietas muy bajas en carbohidratos para bajar de peso.<sup>3</sup> Fue enormemente exitosa y enormemente criticada.
- **Años 2000:** los primeros ensayos clínicos mostraron que las dietas bajas en carbohidratos producían **más pérdida de peso a corto plazo** que las bajas en grasa, con diferencias que tendían a desaparecer al año.
- **2011:** los investigadores **Jeff Volek** y **Stephen Phinney** publicaron *The Art and Science of Low Carbohydrate Living*, donde definieron la "**keto bien formulada**": proteína moderada, electrolitos suficientes, verduras y grasas de calidad, y cetonas en sangre entre 0,5 y 3 mmol/L.<sup>4</sup>
- **Desde 2015:** keto se volvió un fenómeno masivo, con miles de productos "keto", aplicaciones, deportistas y médicos que la promueven, y un debate científico intenso sobre la llamada **hipótesis carbohidrato-insulina** (capítulo 3).

## 1.3 Por qué atrae

1. **Pérdida de peso rápida al inicio**, en gran parte por agua (capítulo 3).
2. **Menos hambre** una vez adaptado.
3. **Reglas claras:** "casi cero azúcar y harinas".
4. **Comidas sabrosas y saciantes:** carnes, quesos, huevos, aguacate, frutos secos.
5. **Mejora visible de la glucosa** en personas con diabetes.
6. **Una narrativa atractiva:** "no es que comas mucho; es que la insulina te hace acumular grasa".

## 2. LA CETOSIS EXPLICADA

### 2.1 Qué son los cuerpos cetónicos

Cuando los carbohidratos escasean y la insulina baja, el tejido adiposo libera ácidos grasos. El hígado los oxida y, cuando llegan en exceso, fabrica **cuerpos cetónicos**:

- **Beta-hidroxibutirato (BHB)**: el más abundante en sangre; es el que miden los medidores de cetonas en sangre.
- **Acetoacetato**: el que miden las tiras de orina.
- **Acetona**: se elimina por el aliento (el típico "aliento keto").

Las cetonas son un **combustible alternativo** para el cerebro, el corazón y los músculos. El cerebro, que no puede usar ácidos grasos directamente, llega a obtener una gran parte de su energía de las cetonas en el ayuno prolongado.<sup>5</sup>

### 2.2 Niveles de cetosis

| ESTADO                      | BHB EN SANGRE (MMOL/L)                | CONTEXTO                                                            |
|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Normal (con carbohidratos)  | Menos de 0,3                          | Dieta habitual                                                      |
| Cetosis leve                | 0,3–0,5                               | Ayuno nocturno largo, low-carb                                      |
| <b>Cetosis nutricional</b>  | <b>0,5–3</b>                          | Keto bien formulada <sup>4</sup>                                    |
| Cetosis de ayuno prolongado | 3–6                                   | Varios días sin comer                                               |
| <b>Cetoacidosis</b>         | <b>Más de 10–15, con sangre ácida</b> | Emergencia médica: diabetes tipo 1 sin insulina, SGLT2, alcoholismo |

**Cetosis no es cetoacidosis.** En una persona con páncreas funcional, la insulina actúa como freno y las cetonas no suben a niveles peligrosos con la dieta. La **cetoacidosis** ocurre cuando falta insulina (diabetes tipo 1 no tratada) o con ciertos fármacos (**inhibidores SGLT2**), en los que puede aparecer incluso **con glucosa normal**.<sup>6</sup> Por eso, quien toma esos fármacos no debe hacer keto sin supervisión.

### 2.3 Cuánto carbohidrato "saca" de cetosis

Depende de la persona, su actividad y su sensibilidad a la insulina:

- **Menos de 20 g netos por día**: casi todos entran en cetosis.
- **20–50 g netos**: la mayoría, sobre todo si hacen ejercicio.

- **Más de 50 g:** muchas personas salen de cetosis (esto ya es low-carb, que también puede ser útil).

**Carbohidratos netos** = carbohidratos totales – fibra. La fibra no se absorbe como glucosa, por eso las verduras de hoja casi no cuentan.

La **proteína** también importa: en exceso, una parte se convierte en glucosa y puede reducir las cetonas. Pero el miedo a la proteína en keto es exagerado: la gluconeogénesis se regula según la necesidad, y la proteína moderada-alta (1,2–2 g por kilo) es compatible con la cetosis y protege el músculo.

## 2.4 La adaptación ("keto-adaptación")

| FASE                 | DURACIÓN    | QUÉ PASA                                                                                                                                                       |
|----------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vaciado de glucógeno | Días 1–3    | Se agotan las reservas de glucógeno del hígado y parte del músculo. Cada gramo de glucógeno se almacena con unos 3 g de agua: se pierden <b>1–3 kg de agua</b> |
| "Gripe keto"         | Días 2–14   | Dolor de cabeza, cansancio, niebla mental, calambres, irritabilidad, insomnio por pérdida de sodio y agua <sup>7</sup>                                         |
| Adaptación           | Semanas 2–6 | Los músculos y el cerebro aumentan la capacidad de usar grasa y cetonas; la energía se estabiliza; el apetito suele bajar                                      |
| Adaptación avanzada  | Meses       | Mayor oxidación de grasa durante el ejercicio (lo que no significa mejor rendimiento, capítulo 6)                                                              |

## 2.5 ¿Cómo sé si estoy en cetosis?

| MÉTODO                                      | PRECISIÓN                            | COMENTARIO                                                                  |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Medidor en sangre (BHB)                     | Alta                                 | El método de referencia; tiras relativamente caras                          |
| Medidor de aliento (acetona)                | Moderada                             | Reutilizable; menos preciso                                                 |
| Tiras de orina                              | Baja después de las primeras semanas | Al adaptarse, se eliminan menos cetonas por orina aunque se esté en cetosis |
| Síntomas (menos hambre, aliento, boca seca) | Baja                                 | Orientativos                                                                |

**Importante:** estar en cetosis **no es el objetivo**. Es un **medio**. Si tu objetivo es perder grasa, lo que importa es el déficit calórico y la composición corporal; tener cetonas más altas **no** significa quemar más grasa corporal (de hecho, comer más grasa sube las cetonas y puede frenar la pérdida de peso).

FIN DE LA MUESTRA GRATUITA

## SIGUE LEYENDO EL LIBRO COMPLETO

La edición completa explica la cetosis, compara keto con otras dietas en los ensayos de pérdida de peso y diabetes, analiza colesterol, rendimiento deportivo, epilepsia y salud mental, detalla efectos secundarios y contraindicaciones, desarrolla los hábitos clave y cierra con una keto bien formulada, menús y cómo salir de ella.

ASCENX · EBOOKS

# REFERENCIAS

---

1. Wilder RM. The effects of ketonemia on the course of epilepsy. *Mayo Clin Bull.* 1921;2:307–8.
2. Neal EG, Chaffe H, Schwartz RH, et al. The ketogenic diet for the treatment of childhood epilepsy: a randomised controlled trial. *Lancet Neurol.* 2008;7(6):500–6.
3. Atkins RC. *Dr. Atkins' Diet Revolution*. Nueva York: David McKay; 1972.
4. Volek JS, Phinney SD. *The Art and Science of Low Carbohydrate Living*. Miami: Beyond Obesity; 2011.
5. Cahill GF Jr. Fuel metabolism in starvation. *Annu Rev Nutr.* 2006;26:1–22.
6. U.S. Food and Drug Administration. FDA Drug Safety Communication: FDA warns that SGLT2 inhibitors for diabetes may result in a serious condition of too much acid in the blood. 2015 (con actualizaciones posteriores).
7. Bostock ECS, Kirkby KC, Taylor BV, Hawrelak JA. Consumer reports of "keto flu" associated with the ketogenic diet. *Front Nutr.* 2020;7:20.

ASCENX

REFINE. ENHANCE. ASCEND.