

# Científicos japoneses descubren nuevos beneficios del ayuno

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

✓ Datos comprobados

## HISTORIA EN BREVE

- › El ayuno desencadena la producción de antioxidantes y estimula los metabolitos relacionados con la edad
- › Se descubrió que consumir un desayuno bajo en carbohidratos contribuye a la pérdida de peso, mientras que cenar muy tarde aumenta el riesgo de intolerancia a la glucosa y diabetes
- › El ayuno intermitente contribuye en el control de peso y reduce la resistencia a la insulina. Si a diario consume alimentos procesados, no se recomienda el ayuno

El ayuno consiste en una variedad de enfoques que limitan el consumo de alimentos durante un período de 24 horas o más. El ayuno intermitente es un enfoque muy común, en el que las personas limitan la cantidad de horas que comen durante el día. Existe una variedad de enfoques sobre el ayuno intermitente y ninguno es mejor que otro.

Otras personas prefieren hacer un ayuno en el que no consumen ningún alimento durante 24 horas, dos o tres veces al mes. Es posible realizar ayunos más prolongados, pero se requiere de asesoría y conocimiento sobre el tema, para disminuir los efectos negativos causados por la falta de información.

Es probable que pasar mucho tiempo sin comer fuera normal para nuestros antepasados que no tenían acceso a un refrigerador o a restaurantes en cada esquina.

El ayuno intermitente es más un estilo de vida que una dieta, pero en última instancia, es una forma de comer que tiene un impacto significativo en el metabolismo y la salud.

## **El ayuno estimula el metabolismo**

En un estudio publicado en Nature, los científicos revelaron datos de personas que se sometieron a un ayuno de 58 horas. Un equipo del Instituto de Okinawa de Ciencia y Tecnología de Posgrado en Japón evaluó los **efectos del ayuno** al analizar la sangre de las personas a las 10 horas de comenzar el ayuno, así como, a las 58 horas de este.

Durante el ayuno, el cuerpo pasa de quemar glucosa a quemar grasa para obtener energía y, por lo tanto, produce cetonas. Otros subproductos que se generan incluyen butiratos, acilcarnitinas y aminoácidos de cadena ramificada. Cuatro personas se inscribieron para el ayuno de 58 horas, a las cuales se le extrajo sangre a las 10, 34 y 58 horas.

Algunos de las sustancias alcanzaron su punto máximo a las 34 horas, mientras que otros aún no se habían estabilizado al final de la hora 58 del ayuno. En total, identificaron 44 sustancias que cambiaron durante el período de ayuno. En estudios anteriores, los investigadores solo habían identificado 14.

Además, ninguna de las personas padecía obesidad, ya que esto cambia los marcadores durante el ayuno. Los investigadores identificaron dos butiratos que eran "casi invisibles" a las 10 horas, pero habían alcanzado "niveles importantes después de las 34 y 58 horas de ayuno". Los butiratos ayudan a preservar la homeostasis intestinal, al proteger la barrera intestinal y la inmunidad de las mucosas.

Los investigadores también identificaron compuestos relacionados con el ciclo del ácido tricarboxílico (TCA) que "reflejan una mejor actividad mitocondrial en los tejidos durante el ayuno". Previamente los investigadores que estudiaron animales, demostraron que el ayuno puede prolongar la longevidad. Los investigadores de este estudio buscaban "efectos desconocidos del ayuno en la salud".

## Los metabolitos ayudan a combatir el envejecimiento

Tres metabolitos que disminuyen con la edad incluyen leucina, isoleucina y ácido oftálmico. Sin embargo, las pruebas revelan que las personas tienen niveles más altos de estos metabolitos durante el ayuno, los cuales podrían prolongar la longevidad.

Los datos también revelaron que, durante el ayuno, se observaron mejoras en el metabolismo de la pirimidina y la purina. Estas sustancias son vitales para la expresión genética, lo que sugiere que el ayuno podría ayudar a reprogramar las células proteicas y favorecer la homeostasis. El metabolismo de las pirimidinas y purinas afecta la producción de **antioxidantes**, mientras que los investigadores encontraron que el ayuno de 58 horas aumentó los niveles de estos de manera significativa.

Creen que los datos sugieren que la producción de antioxidantes podría ser un marcador del ayuno que puede "impulsar la producción de varios metabolitos relacionados con la edad, los cuales son más altos en los jóvenes que en los ancianos". El Dr. Takayuki Teruya fue el primer autor del artículo, quien comentó lo siguiente:

*"Hemos estado investigando el envejecimiento y el metabolismo durante muchos años y decidimos investigar los efectos desconocidos del ayuno en los seres humanos. Contrario a la expectativa, resultó que el ayuno generó la activación metabólica.*

*Las personas están interesadas en saber si los seres humanos pueden prevenir enfermedades metabólicas y prolongar su longevidad mediante el ayuno o la restricción calórica, tal y como sucede con los animales. Se espera que los cambios metabólicos causados por el ayuno nos ayuden a conservar la salud".*

## El desayuno bajo en carbohidratos ayuda a perder peso

El momento del día en el que consume sus alimentos es igual de importante, así como el ayuno intermitente. Para muchos, el ayuno intermitente es una manera de perder peso de manera saludable y mantenerse. En un estudio que involucró a 70 pacientes, los investigadores evaluaron la diferencia entre el consumo de alimentos con bajo

contenido de carbohidratos por la mañana y la misma cantidad de calorías de una típica [dieta mediterránea](#).

En el grupo de participantes, el 58.6 % eran mujeres con sobrepeso u obesidad y casi un tercio tenía diabetes. El grupo se asignó de manera aleatoria a los dos posibles grupos de desayuno; no obstante, el resto de las comidas del día a día en su dieta eran parecidas.

El consumo promedio fue de entre 1300 y 1500 calorías por día. Aunque ambos grupos demostraron mejoras, al final del estudio, las personas que restringieron su consumo de carbohidratos durante el desayuno demostraron una impresionante pérdida de peso de 3.5 kilogramos (7.7 libras) más en comparación con el otro grupo.

Todas las personas del grupo que restringieron su consumo de carbohidratos perdieron al menos el 5 % de su peso corporal al final del estudio en comparación con el 65.7 % de todas las personas del grupo de control.

Los investigadores no encontraron otras mejoras en el grupo con menor consumo de carbohidratos, incluyendo las relacionadas con los resultados glucémicos. En 2018 el Dr. Dimitrios Tsilingiris presentó los hallazgos en la reunión de la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes. Al comentar los resultados, explicó lo siguiente:

*"Restringir el consumo de carbohidratos por la mañana, podría traer consigo beneficios si se sigue rigurosamente, mientras que la pérdida de peso observada podría utilizarse para inducir este tipo de regímenes a largo plazo, o ser una característica adicional para mantener el mismo peso, aunque no se haya probado para esto.*

*Como tal, podría ser oportuno para tratar la diabetes tipo 2 relacionada con la obesidad. Sin embargo, este tipo de régimen alimenticio es poco adaptable, mientras que, la poca disponibilidad de alimentos bajos en carbohidratos puede ocasionar no cumplirlo. Normalmente, durante la noche ayunamos y por la mañana nuestros niveles de insulina aumentan durante el desayuno y vuelven a disminuir durante el almuerzo.*

*A medida que disminuye la insulina, las reservas de grasa tienden a movilizarse y actuar como sustratos energéticos. En teoría, inducir una menor respuesta de insulina después de un desayuno bajo en carbohidratos debería significar que podemos prolongar el estado bajo de insulina y movilización de la grasa [durante la noche], lo que tiene un efecto en el peso y la pérdida de grasa".*

## **Cenar demasiado tarde podría aumentar el riesgo de diabetes**

Los alimentos que consume y el momento en el que los consume tienen un efecto significativo en la salud, en especial en el riesgo de padecer **obesidad y diabetes**. Un equipo de la Universidad John Hopkins dirigió un estudio publicado en el Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism. Los investigadores involucraron a 20 adultos jóvenes que pasaron dos períodos de tiempo en una unidad de investigación clínica donde los científicos estructuraron las comidas y los horarios de sueño.

El objetivo fue analizar el impacto metabólico del consumo de tardío de alimentos. Durante un período de tiempo, las personas consumieron su cena a las 6 pm y durante el segundo periodo a las 10 pm. Las calorías fueron las mismas en ambos casos.

Los investigadores midieron cada hora la insulina, la glucosa plasmática, los triglicéridos y la **oxidación de ácidos grasos** durante la noche y a primera hora en la mañana. Las personas también se sometieron a un estudio del sueño.

Los resultados demostraron que cenar tarde en la noche aumentó los niveles de glucosa y disminuyó la oxidación de ácidos grasos. El autor principal del estudio, el Dr. Jonathan Jun, explicó:

*"Esto demuestra que el cenar demasiado tarde empeora la tolerancia a la glucosa y reduce la cantidad de grasa quemada. Si los efectos metabólicos que observamos con una sola comida continúan ocurriendo de forma crónica, cenar demasiado tarde podría tener consecuencias como la diabetes y la obesidad.*

*Todavía necesitamos hacer más experimentos para determinar si estos efectos continúan con el tiempo y si son causados por los comportamientos (como*

*dormir al poco rato de haber comido) o por los ritmos circadianos del cuerpo".*

## **El ayuno intermitente podría mejorar la salud metabólica**

La evidencia continúa revelando que los alimentos que consume y el momento en el que los consume tienen un impacto en la salud. El ayuno intermitente influye en el inmunometabolismo, que es la conexión entre la salud metabólica y el sistema inmunológico.

Creo que es uno de los campos más importantes de la medicina emergente y respalda lo que los investigadores han sabido: la salud metabólica es importante para una buena función inmunológica.

En mi entrevista con el Dr. Paul Saladino, psiquiatra y nutricionista certificado por el consejo, discutimos la importancia de la resistencia a la insulina que Saladino considera que sustenta muchas de las comorbilidades responsables de **casos graves de COVID-19**. El principio fundamental es que lo que es más importante para la longevidad no es la edad biológica, sino la edad inmunológica y metabólica.

Para saber de ello, consulte la entrevista: "**Importancia de la salud metabólica para un mejor resultado de COVID-19**". Aunque el enfoque de ese artículo es fundamentar la salud metabólica para reducir el riesgo de casos graves de COVID-19, estos principios son importantes para respaldar la buena salud general que lo protege frente a enfermedades crónicas e infecciosas.

Al dejar de consumir tres comidas al día para probar el ayuno intermitente, el cuerpo se adapta para no ser alimentado de manera continua. Comer durante todo el día hace que el cuerpo se adapte a utilizar la glucosa como combustible principal. Esto hace que la energía se almacene en forma de grasa y aumenta el riesgo de que se vuelva más resistente a la insulina.

Aunque muchos consideran el ayuno intermitente como una manera de perder peso, también mejora la resistencia a la insulina, aumenta la producción de la hormona del

crecimiento humano, aumenta la quema de grasa, reduce la presión arterial y aumenta la energía, la eficiencia y la biosíntesis mitocondrial.

## **Tome control de su salud con el ayuno intermitente**

Aunque es probable que el ayuno intermitente proporciona beneficios a la mayoría de las personas, es importante recordar lo siguiente:

- **El ayuno intermitente no tiene por qué restringir sus calorías** y no debe hacerlo sentir débil ni letárgico. El objetivo es limitar la cantidad de horas que consume sus alimentos.
- **Los antojos de azúcar serán temporales:** A medida que el cuerpo comience a quemar grasa como combustible principal, será más fácil ayunar hasta por 18 horas, mientras que el hambre y la ansiedad de azúcar desaparecerán.
- **No se recomienda consumir alimentos procesados:** Aunque el proceso podría parecer una solución, no ofrece todos los beneficios por sí solo. La calidad de los alimentos también es de vital importancia.

Si es nuevo en esto, se recomienda comenzar al saltarse el desayuno y almorzar y cenar dentro de un período de 8 horas. Es importante dejar de comer tres horas antes de irse a dormir. Como se demostró en el estudio mencionado anteriormente, comer cerca de la hora de acostarse puede aumentar la intolerancia a la glucosa y el riesgo de aumentar de peso.

Es importante consumir cantidades moderadas de **proteína saludable** y minimizar el consumo de carbohidratos al intercambiarlos por grasas saludables como mantequilla, aceite de coco y frutos secos sin blanquear. En general, estas estrategias pueden ayudar a que el cuerpo comience a quemar grasa.

Es posible que después de unas cuantas semanas pueda ayunar durante 18 horas sin sentir hambre. Al incluir en su dieta alimentos integrales e incorporar el ayuno intermitente, casi todos los aspectos relacionados con su salud mejorarán paulatinamente.

## Fuentes y Referencias

---

- [Nature, 2019;9\(854\)](#)
- [Get Pocket](#)
- [Advances in Nutrition, 2018;9\(1\) Abstract](#)
- [National Institutes of Health, September 18, 2018](#)
- [Get Pocket, Japanese Fasting Study Reveals Complex Metabolic Changes in the Human Body, Para 4](#)
- [Science Daily, January 31, 2019](#)
- [Medscape, October 9, 2018](#)
- [Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, 2020; doi.org/10.1210/clinem/dgaa354](#)
- [Medscape, June 16, 2020](#)
- [Seminars in Immunopathology, 2020;42:279 under table 6 40% down the page](#)