

Ayuno intermitente: no solo adelgaza, también hace esto por tu salud

alimento.elconfidencial.com/bienestar/2020-03-12/nuevo-beneficio-ayuno-intermitente-claves_2492035/



Las palabras 'ayuno intermitente' retumban en los oídos de la población desde hace más de una década y ya no es una **cuestión** solo de moda. La ciencia sigue invirtiendo esfuerzos y tiempo en **descifrar** los motivos por los que este tipo de dieta tiene un **impacto beneficioso en la salud**. Y aporta esta semana nuevas evidencias que llegan de la mano de **investigadores australianos**. Han utilizado herramientas analíticas de vanguardia para comprender **cómo funciona** el ayuno intermitente en el hígado para intentar así prevenir enfermedades. Y han dado con algunas **claves**.

"Este tipo de dieta ayuda a vivir más y mejor, además de impactar en el desarrollo de varias enfermedades"

No hay que perder de vista que el ayuno forma parte de la **historia de la humanidad** y que la literatura científica ya ha destapado en más de una ocasión sus beneficios. Recordemos, por tanto, que en la antigua Grecia, fueron muchos los pensadores y médicos defensores de los efectos terapéuticos del ayuno. Es el caso de **Hipócrates**, Platón, Sócrates o **Aristóteles**, entre otros. Los egipcios, por ejemplo, lo aplicaban como **remedio para la sífilis** y los soldados romanos ayunaban una vez a la semana.

Todas las ventajas de ayunar



Aunque los objetivos de ayuno varían entre ellos (religiosos, espirituales, autodisciplina o purgativos), las investigaciones han puesto sobre la mesa estos beneficios: mejora la **composición corporal**, facilita la quema de grasa y favorece la autofagia (el organismo activa los mecanismos de reciclaje interno). Pero no solo: como demuestra un estudio publicado en 'Metabolism, Clinical and Experimental' por científicos de EEUU, reduce el peso, el colesterol LDL, el malo, y los niveles de triglicéridos en la misma medida que una dieta de mantenimiento baja en grasa. La lista **se amplía** al aumento de los factores neurotróficos, claves para preservar la memoria, a que reduce los indicadores de inflamación, sin olvidar que impide el **crecimiento de las células cancerígenas**.

Pero **lo que más nos atrae** a todos de esta dieta es que te ayuda a **vivir más y mejor**. Un artículo de revisión de 'The New England Journal of Medicine', realizado por Mark Mattson, de la Facultad de Medicina de la Universidad Johns Hopkins (EEUU), concluye que el ayuno intermitente sí tiene un impacto en la salud y en el envejecimiento. Este investigador lo ha analizado **durante más de 25 años** e, incluso, lo ha adoptado durante más de dos décadas.

En qué consiste

Las dietas de ayuno intermitente, dice Mattson, "generalmente se dividen en **dos categorías**: alimentación diaria con restricción de tiempo, que reduce los tiempos de alimentación a **6-8 horas por día**, y el llamado ayuno intermitente 5:2, en el que las personas se **limitan** a un moderado tamaño de comida dos días a la semana".

En la nueva investigación con ratones, los investigadores dirigidos por el **Dr. Mark Larance**, de la Universidad de Sídney, identificaron cómo el ayuno afectaba a las proteínas en el hígado cada dos días, mostrando un **impacto inesperado** en el metabolismo de los ácidos

grasos y el sorprendente papel desempeñado por una proteína reguladora maestra que controla muchos **vías biológicas** en el hígado y otros órganos.

"Sabemos que el ayuno puede ser una **intervención eficaz** para tratar enfermedades y mejorar la salud del hígado. Pero no hemos sabido cómo reprograma las proteínas del hígado, que realizan una amplia **gama de funciones** metabólicas esenciales", dice el doctor Larance.

"Al estudiar el impacto sobre las proteínas en los hígados de ratones, que son **modelos biológicos humanos adecuados**, ahora tenemos una mejor comprensión de cómo sucede esto", añade.

En particular, los investigadores encontraron que la **proteína HNF4- (alfa)**, que regula una gran cantidad de genes hepáticos, desempeña un papel previamente desconocido durante el ayuno intermitente. "Por primera vez demostramos que HNF4- (alfa) se inhibe durante el ayuno intermitente. Esto tiene consecuencias posteriores, como reducir la abundancia de **proteínas sanguíneas en la inflamación** o afectar a la síntesis de bilis. Esto ayuda a explicar algunos de los hechos conocidos anteriormente sobre sus beneficios", aclara.

Los investigadores también descubrieron que el ayuno en días alternos cambiaba el **metabolismo de los ácidos grasos** en el hígado, conocimiento que podría aplicarse para mejorar la tolerancia a la **glucosa** y la regulación de la diabetes.

"Lo que es realmente **emocionante** es que este nuevo conocimiento sobre el papel de HNF4- (alfa) significa que podría ser posible **imitar** algunos de los efectos del ayuno intermitente a través del desarrollo de reguladores de HNF4- (alfa) específicos para el hígado", insiste.

La investigación, publicada hoy en '**Cell Reports**', se realizó en colaboración con el **Heart Research Institute** y el Dr. John O'Sullivan en el Royal Prince Alfred Hospital. El Dr. O'Sullivan es profesor adjunto en la Facultad de Medicina y Salud y profesor titular en la Facultad de Medicina de Sídney.

Técnica multi-Omics

En el estudio se utilizó una técnica conocida como multiomics, que considera **múltiples conjuntos de datos**, como la colección total de proteínas y genes, lo que permite la integración de grandes cantidades de información para descubrir **nuevas asociaciones** dentro de los sistemas biológicos.

O'Sullivan asevera: "Estos enfoques multiomics nos dan una visión sin precedentes de los sistemas biológicos. Somos capaces de construir modelos muy sofisticados al unir todas las partes móviles".

"La información se puede usar en futuros estudios para determinar los periodos óptimos de ayuno"

Los datos multi-Omics se obtuvieron en Sydney Mass Spectrometry, parte de las Instalaciones de Investigación Central de la Universidad de Sydney. Larance defiende que la información ahora **se puede utilizar en futuros estudios** para determinar los **períodos óptimos de ayuno** para regular la respuesta de proteínas en el hígado.

"El año pasado publicamos una investigación sobre el **impacto del ayuno de cada dos días en los humanos**. Con estos datos del ratón, ahora podemos construir modelos mejorados del mismo para mejorar la salud humana".

La valoración



En declaraciones a Alimento, el doctor Domingo Carrera, médico experto en nutrición del Centro Médico-Quirúrgico de Enfermedades Digestivas (CMED), reconoce: "Es un **estudio interesante** pero no concluyente. La mayoría de los ensayos sobre ayuno se han realizado en ratones de laboratorio y no en organismos humanos. Además muchos de ellos son pobres en el tiempo estudiado y los datos obtenidos. Quizás **este profundiza un poco más** y haya detectado un **factor hepático** que interviene en los mecanismos fisiológicos y cambios metabólicos que se producen en el ayuno, pero hay que estudiarlo más a fondo para determinar si el ayuno produce beneficios para la salud".

Para este especialista, "el **mecanismo** que se ha descubierto es que el ayuno puede bajar los niveles de glucosa e insulina y producir cambios a nivel de un regulador de las funciones hepáticas. Han visto que inhibe la producción de un factor hepático que regula la expresión de múltiples genes y la producción de diferentes proteínas relacionadas con el hígado. Esto hace que se disminuya la producción de **sales biliares** y de glucosa por el hígado. Pero falta comprender mejor todos los cambios fisiológicos que se producen en el ayuno".

Algunos de ellos, insiste, "si se prolongan mucho tiempo, pueden producir **aumento de cortisol** y las hormonas de estrés. Disminuye la formación de glucosa e insulina y se consumen más ácidos grasos para obtener **energía**. Lo que sí se va viendo en muchos estudios, pero siempre en ratones de laboratorio, es que **incrementa la supervivencia y la longevidad** de ratones sometidos a ayunos controlados al cambiar la expresión de determinados genes responsables de la apoptosis o muerte celular programada".

Además, "se puede producir pérdida de peso a corto plazo, pero no a largo. Pero si se prolonga el ayuno no solo la persona va a **perder grasa**, sino que empieza a perder masa muscular. Podría mejorar los niveles de glucosa e insulina en los diabéticos. Podría disminuir los niveles de triglicéridos en sangre en personas con riesgo cardiovascular, pero, también, se han reportado **arritmias ventriculares** en ayunos prolongados. Hay estudios que han intentado demostrar la mejora en la enfermedad inflamatoria intestinal aunque no son tan concluyentes", documenta el doctor Carrera.

Quién puede hacer ayuno

"No todo el mundo. Está contraindicado en niños, ancianos, mujeres embarazadas y personas con **enfermedades crónicas**. Tampoco en deportistas que realizan entrenamientos muy duros o largos, o **deportistas de élite**. El problema es determinar cuánto tiempo de ayuno puede ser beneficioso para la salud y cuánto ya es excesivo y puede ser perjudicial", recomienda el especialista del CMED.

Podrían recomendar "**ayunos controlados de 24 horas a muchas personas** salvo los grupos antes mencionados. Pero sí a obesos y/o diabéticos o a personas que sufren hígado graso. Serían ayunos controlados de 24 a 48 h, no más, alternado con alimentación rica en vitaminas y minerales", concluye.