

La hora del día influye en las calorías que quemamos

Nuestro cuerpo quema hasta un 10% más de calorías al final de la tarde que a primera hora de la mañana cuando la tasa metabólica es menor. Esta es la principal conclusión de un estudio que analiza cómo afecta el ritmo circadiano al metabolismo humano.

SINC

8/11/2018 18:00 CEST



El reloj biológico influye en el número de calorías que quemamos / Pixabay.

La revista *Current Biology* publica esta semana una investigación que demuestra que el gasto energético no solo depende de la dieta, del ejercicio y del número de horas que dormimos, sino también de nuestro **reloj biológico**.

Según el estudio, liderado por investigadores del Hospital de Brigham y de la Mujer de Boston, la tasa metabólica en reposo, que constituye entre el 60% y el 70% del **gasto energético** diario en la mayoría de los adultos sedentarios, varía en función del **ritmo circadiano**.

“No es solo lo que comemos, sino cuando comemos y descansamos lo que impacta en la energía que quemamos o almacenamos como grasa”, destaca Duffy

De esta forma, en reposo, nuestro cuerpo quema hasta un **10% más de calorías al final de la tarde** que a primera hora de la mañana cuando la **tasa metabólica** es menor.

Regularidad de hábitos

“No es solo lo que comemos, sino cuando comemos y descansamos lo que impacta en la **energía** que quemamos o que guardamos en nuestro cuerpo como **grasa**”, afirma la investigadora Jeanne Duffy, coautora de este estudio. “La regularidad en hábitos como comer o dormir es muy importante para la salud”.

Para los investigadores, el hecho de que el [ritmo circadiano](#) influya en el **metabolismo** es relevante porque podría explicar por qué las personas con horarios de sueño irregulares son más propensas a ganar peso.

Si bien ya se había medido el gasto energético a lo largo del día en estudios anteriores, la particularidad de esta investigación reside en que se analizó el ritmo circadiano de forma aislada al efecto que tienen otras variables –como la ingesta de alimentos, la actividad física o el sueño– en el metabolismo.

Para ello, los especialistas examinaron, durante tres semanas, a siete pacientes en un **laboratorio especial** en el que no había ni relojes, ni ventanas, ni teléfonos, ni internet. De esta forma, los participantes no podían saber qué hora era en el exterior y su reloj biológico no podía guiarse por **factores ambientales**.

Además, los participantes tenían asignadas horas para irse a la cama y despertarse que cambiaban constantemente. En concreto, los horarios se atrasaban cuatro horas cada noche, el equivalente a viajar cada día al oeste a través de cuatro zonas horarias.

“Para poder medir todos los diferentes ciclos circadianos a lo largo de las 24 horas del día, con el mismo periodo de doce horas de **descanso y reposo** entre ellos, tuvimos que manipular la relación entre el sueño y el reloj biológico. Normalmente los dos siguen el mismo ritmo en relación con el otro, por lo que es imposible hacer las mediciones de la tasa metabólica en reposo bajo las mismas condiciones a diferentes momentos del día”, declara la investigadora a SINC.

Reloj interno

“Como estaban haciendo el equivalente a rodear la tierra cada semana, el reloj interno de su cuerpo no podía mantenerse, y oscilaba a su propio ritmo”, precisa Duffy. “Esto nos permitía medir el ratio metabólico a diferentes horas biológicas del día”.

Los especialistas examinaron a siete pacientes en un laboratorio especial en el que no había ni relojes, ni ventanas, ni teléfonos, ni internet

Según los resultados, el momento de menor gasto energético se corresponde con la fase circadiana $\sim 0^\circ$, en la que para nuestro cuerpo es de madrugada porque se produce una bajada de temperatura en el abdomen. Por el contrario, el cuerpo quema más calorías en la fase $\sim 180^\circ$, que tiene lugar unas 12 horas después, lo que biológicamente sería el **final de la tarde**.

Asimismo, hallaron que el cociente respiratorio de los pacientes, que sirve para medir la tasa metabólica porque refleja el gasto de macronutrientes, también varía con las fases circadianas. Esta medida era menor a final de la tarde y mayor en la mañana biológica.

Según los expertos, la próxima línea de estudio se centrará en cómo el **apetito** y el cuerpo responde a las distintas variedades de alimentos según la hora del día. También están examinando cómo los horarios, la duración y la regularidad del sueño influye en las respuestas corporales.

Referencia bibliográfica:

Zitting et al.: "Human Resting Energy Expenditure Varies with Circadian Phase", [Current Biology](#), 8 de noviembre de 2018.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

RITMO CIRCADIANO | CALORÍAS | SUEÑO | RELOJ BIOLÓGICO | HORARIO |
GRASA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)