

**ESTUDIOS EN DIVERSOS PAÍSES:**

# Se busca una píldora que genere los mismos beneficios que hacer ejercicio

Una pastilla que simula el efecto de correr 10 km es el trabajo más reciente que intenta conseguir los resultados de la actividad física sin necesidad de moverse. Para los expertos locales, se trata de un objetivo complejo, que podría ser útil para algunas personas, pero que de ninguna manera será un reemplazo del entrenamiento.

C. GONZÁLEZ

**P**ara algunos, sería un sueño hecho realidad. La posibilidad de contar con una píldora que imite los efectos del ejercicio en el cuerpo humano es un tema que, durante los últimos años, ha generado una serie de investigaciones que abren la esperanza de los más sedentarios.

El más reciente de estos estudios lo dieron a conocer investigadores de la U. de Aarhus, en Dinamarca, con el desarrollo de una molécula que, aseguran, es capaz de imitar los efectos metabólicos que correr 10 km genera en el organismo.

El fármaco, llamado LaKe, surgió al sintetizar una molécula que combina lactato y cetonas, dos compuestos que el cuerpo produce naturalmente durante el ejercicio intenso y los periodos de ayuno.

Según explica Thomas Poulsen, profesor del Departamento de Química de la universidad y uno de los autores del estudio, el lactato es conocido por proporcionar energía durante actividades extenuantes, mientras que las cetonas se forman cuando el organismo recurre a la quema de grasas en ausencia de glucosa. Al unir estos elementos, "LaKe logra desencadenar res-

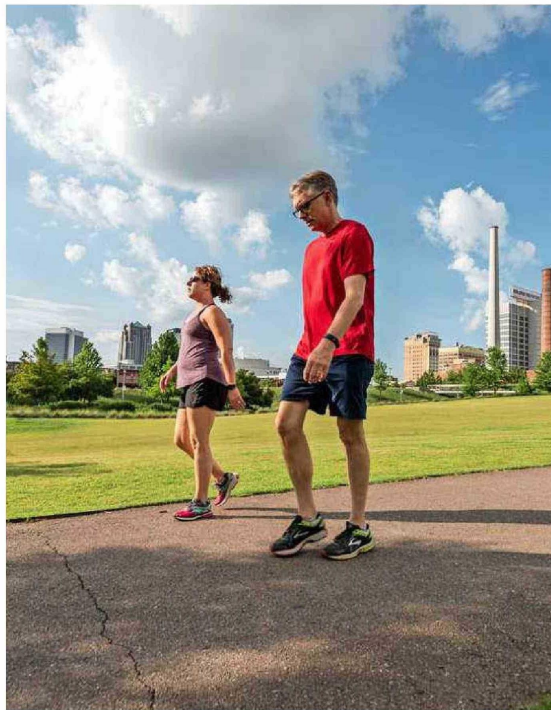
puestas metabólicas similares a las que se producen al correr a alta velocidad con el estómago vacío, incluyendo la eliminación de ácidos grasos en la sangre y la supresión del apetito".

Hasta el momento, los estudios se han limitado a pruebas en ratas, con resultados prometedores: los roedores que recibieron el fármaco mostraron una mejora en la capacidad metabólica y una mayor resistencia, sin signos de toxicidad. Actualmente, se están llevando a cabo los primeros ensayos clínicos en humanos.

Se trata de líneas de investigación de diversos países que se vienen desarrollando desde hace varios años, destacan especialistas locales. "En muchos casos, se producen efectos concretos desde el punto de vista fisiológico, como el aumento de procesos como la lipólisis (disminución del porcentaje de grasa), como ocurre con este fármaco", precisa Tomás Reyes, director del Observatorio de Ciencias de la Actividad Física de la U. de Playa Ancha.

Sin embargo, agrega, "para que contemos con un medicamento que brinde los mismos efectos del ejercicio, se debe dar un sinnúmero de circunstancias y no solo una en específico".

Sandra Mahecha, especialista en Medicina Deportiva de la Clí-



ca Meds, comparte esta mirada. "Por ahora todo es extremadamente experimental. Va a ser muy difícil que un solo fármaco reemplace al ejercicio, es muy complejo. Cuando te mueves, y según el tipo de ejercicio (aeróbico o de fuerza), se liberan como mínimo unas 350 sustancias; hoy conocemos apenas una treintena, que vienen de diferentes órganos y actúan a diferentes niveles (cardiovascular, cerebral, muscular, óseo, endocrino, etc.)".

Para Marcelo Cano, director del Laboratorio de Ciencias de la Actividad Física, de la Facultad de Me-

dicina de la U. de Chile, la posibilidad de dar con un fármaco es imposible. "Hay cambios metabólicos que se podrían mimetizar, pero hay una serie de cambios morfológicos y de estructura, por ejemplo, que dependen directamente de cargas y estímulos mecánicos que ninguna pastilla puede ofrecer".

Y eso sin contar todos los beneficios sociales y de salud mental asociados a la práctica de una actividad física, enfatizan los expertos. "El ejercicio da la posibilidad de socializar con otros, de tomar contacto con la naturaleza",

recuerda Mahecha.

En el caso de que las investigaciones lleguen a un buen resultado y surja una "píldora del ejercicio", hay una serie de interrogantes que van de la mano. "¿Por cuánto tiempo habría que tomarla para tener resultados y que no haya efectos adversos? El ejercicio, bien programado, no genera efectos secundarios", precisa Reyes.

Asimismo, de existir, esta pastilla sería recomendable solo para algunas personas. "Pacientes que no pueden moverse, que están postrados por diferentes condiciones, quizás podrían beneficiarse", opina Mahecha. Lo mismo personas mayores y/o con alguna discapacidad que limita sus movimientos, o en recuperación de cirugías, podrían encontrar en este tipo de píldoras una ayuda para mantener un estado metabólico saludable sin someterse a esfuerzos físicos intensos.

**"Activiol"**

Reyes plantea que también podría ser una herramienta más dentro de un plan multidisciplinario —que incluya psicólogo, nutricionista, kinesiólogo, profesor de Educación Física— para personas con obesidad mórbida, por ejemplo. "Pero para una persona con peso normal o sobrepeso, sana y sin mayores comorbilidades, la primera opción siempre será el ejercicio tradicional".

Por lo mismo, Cano es tajante al respecto: "No la recomendaría a nadie. Son tantos los beneficios que puedes obtener con el ejercicio que no se compensan con una píldora. Para personas postradas o con limitaciones lo que corresponde es que haga ejercicios en la cama; en personas con cáncer y desahuciadas se ha visto que entrenar disminuye el dolor y mejora su calidad de vida. Incluso en pacientes inconscientes y en la UCI existen dinámicas de ejercicio físico asistido".

Es que el ejercicio no solo mejora la salud cardiovascular y metabólica, sino que también fortalece los huesos, mejora la calidad del sueño, eleva el estado de ánimo y reduce el estrés, precisan los expertos.

Además, dice Cano, las interacciones biológicas complejas y los beneficios psicológicos de la actividad física, como la sensación de logro y la socialización, son aspectos que una píldora no puede reproducir.

Por ello Reyes menciona que, en relación a la actividad física, "Activiol" es la píldora que recomienda: mantenerse activo y hacer ejercicio al menos tres veces a la semana, de moderado a intenso".

Cano recuerda que el mejor complemento para el ejercicio, además, "es una nutrición lo más balanceada posible y un sueño de buena calidad".

**El hacer ejercicio no solo tiene beneficios en el organismo, también tiene repercusiones en la salud mental, advierten los expertos. Replicar todas sus ganancias es un tema que genera debate.**

**"Pacientes que no pueden moverse, que están postrados por diferentes condiciones, quizás podrían beneficiarse", opina Sandra Mahecha, especialista en Medicina Deportiva de la Clínica Meds.**