

SEGÚN UN ESTUDIO

El cloro en las piscinas cubiertas puede provocar mutaciones

Para reducir estos efectos, los investigadores proponen usar gorro de baño, ducharse y evitar orinar

13.09.10 - 13:35 -
EUROPA PRESS | BARCELONA



Un grupo de mujeres realizan ejercicios en la piscina. / Archivo

Nadar en piscinas cubiertas tratadas con cloro puede provocar mutaciones genéticas del ADN, además de alteraciones respiratorias, según una investigación que ha analizado los efectos genotóxicos en 49 adultos sanos tras practicar natación durante 40 minutos en una piscina de estas características. La investigación relaciona directamente los subproductos de desinfección utilizados en las piscinas (DBPs) con la mutagenicidad -la capacidad de causar mutaciones permanentes en el ADN-, y compara los efectos en una piscina tratada con cloro y otra con bromo.

El estudio, desarrollado por investigadores del Centro de Investigación en Epidemiología Ambiental (Creal) y el Instituto de Investigación del Hospital del Mar de Barcelona (Imim), subraya explícitamente que la natación tiene impactos positivos para la salud, que serían aún mayores en caso de reducir los niveles de los productos químicos utilizados en la desinfección. Los DBPs se forman en las piscinas por las reacciones que surgen entre los desinfectantes del agua y la materia orgánica, que aparece de forma natural o bien es producida por los propios nadadores a través del sudor, las células de la piel y la orina. En concreto, señala el aumento de los niveles de dos biomarcadores de genotoxicidad con la concentración más común de DBPs en el aire expirado después de nadar, y asegura que se han descubierto aumentos de un biomarcador predictor del riesgo de cáncer. Además, y tras medir la exhalación de los individuos antes y después de nadar, los investigadores hallaron un ligero aumento en la proteína CC16, lo que sugiere un aumento de la permeabilidad del epitelio pulmonar.

Nadar es bueno

Los investigadores señalan explícitamente que la natación tiene "impactos positivos para la salud", y que estos efectos serían mayores mediante la reducción de los niveles de DBPs. Esta reducción se puede lograr aplicando medidas como ducharse antes de nadar, utilizar gorro de baño, evitar orinar en las piscinas y realizar un mantenimiento adecuado. El estudio identifica más de 100 DBPs en el agua de las piscinas, algunos cuya presencia ya había sido descrita con anterioridad en agua potable tratado con cloro. De hecho, los investigadores indican que esta agua es mutagénica a niveles similares a la de la potable, aunque es más citotóxica -puede matar células a una concentración más baja-. Los científicos aseguran que para contrastar estos datos son necesarias más investigaciones sobre los efectos de exposiciones de larga duración, y no solo 40 minutos, así como experimentos en los que participen más nadadores