

SI NO VA A PARTICIPAR EN UNA COMPETICIÓN, MEJOR MODERE LA INTENSIDAD.

60,2%

Caries y manchas
Es el porcentaje de nadadores a nivel competitivo que sufre problemas en la dentadura.

72H

Defensas bajas
Es el periodo durante el que se ve reducida la capacidad de defensa del organismo tras una competición.

17%

Infecciones
Es el porcentaje de participantes del maratón de Estocolmo que sufrió algún cuadro infeccioso.

34,3%

Estrés
Es la proporción de los que enferman entre quienes corren menos de 24 kilómetros a la semana, frente al 25% de los que lo hacen.

POR **Salomé García**

El deporte es salud, reza el dicho popular. Pues sí, pero siempre que se practique con moderación. Ya sabe, lo de los 150 minutos semanales que recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS) para individuos sanos (un ratito casi todos los días –también hay que descansar–). En cambio, la práctica vigorosa y muy frecuente, ya sea para lograr una medalla olímpica o por su propia satisfacción como deportista popular, pasa factura.

La primera evidencia salta a la vista: de cuello para arriba muchos corredores o ciclistas parecen mayores. Tienen rostro enjuto y abundantes arrugas. "Es la llamada *runner's face* o cara de corredor: al entrenar intensamente, el rostro se deshidrata (subsanable si se aplican cremas al terminar el ejercicio), queda a merced de las radiaciones ultravioleta y pierde grasa, se queda más huesudo", explica el doctor José Vicente Lajo Plaza. ¿De qué depende perder más o menos? "De la predisposición genética para consumir más grasa de aquí o allá". El traqueteo depara más disgustos. "El impacto repetido destensa los músculos. Con el tiempo, acaba en flacidez", explica Concha Albert, cirujana plástica en el Instituto Tapia.

Los radicales libres atacan. Estos contratiempos estéticos no son nada comparados con la temida oxidación celular producida por nuestra propia respiración agitada. "El oxígeno posibilita el metabolismo. Pero a veces se generan radicales libres: moléculas o átomos con algún electrón desapareado", explica Elisa Cabisco, del Instituto de Investigación Biomédica de la Universidad de Lleida, en su artículo *Oxidación celular y envejecimiento*. Estos átomos huérfanos de un electrón no dudan en quitárselo a otras moléculas vecinas. Sus favoritas: el ADN, los lípidos y las proteínas. Las células asaltadas comienzan a replicarse mal y el organismo envejece aceleradamente. Sin ir más lejos, se deteriora el colágeno de la piel y se arruga. A nivel interno, causan mutaciones que derivan en el mal funcionamiento de los órganos.

Antes de colgar definitivamente las zapatillas, sepa que en esto de la oxidación los científicos no terminan de ponerse de acuerdo. Algunos agoreros, como Harshal R. Patil en su artículo *Daño cardiovascular derivado del excesivo ejercicio crónico*, vienen a afirmar que entrenar duro durante años genera tal estrés oxidativo que la cosa acaba en patologías cardíacas irreversibles. Otros estudios apuntan a arterioesclerosis, cáncer o demencia. Investigaciones más recientes, sin embargo, rebajan el

tono apocalíptico. La clave está en la hormesis, algo así como que las propias células se pueden entrenar para adaptarse al estrés oxidativo y combatirlo con su propia artillería antioxidante (como el glutatión y otras enzimas).

¿Cómo lograrlo si se planea terminar un ironman? El profesor Julien Finaud, en su artículo *Estrés oxidativo: relación entre ejercicio y entrenamiento*, da la clave: "Optar por un plan largo, progresivo y ajustado a la propia condición física". En otras palabras, sudar la camiseta durante muchos meses, de menos a más, sin sobreentrenar. A medida que mejora el músculo, lo hace también su capacidad antioxidante. Llegados a este punto unos y otros tampoco se ponen de acuerdo en si merece la pena atiborrarse a suplementos antioxidantes o si con una dieta equilibrada, rica en frutas y verduras, basta. Y dejar el resto en manos del glutatión y compañía.

Los leucocitos agotan los músculos.

Imagine que hoy le tocan series (correr distancias cortas a toda velocidad para aumentar la potencia muscular). O unas cuantas en bici. "El resultado es un daño en el músculo. Los leucocitos acuden a degradar las fibras dañadas, pero también se liberan especies reactivas del oxígeno. Este proceso se conoce como inflamación", dice el fisioterapeuta Alfredo Córdova, en un artículo publicado en *Apunts de Medicina de l'Esport*. Suena horrible, pero es un proceso totalmente normal siempre que haya una exigencia física elevada. Sentirá un profundo cansancio y algo de dolor en las piernas mientras sus músculos se reconstruyen para hacerse más fuertes. Aquí, unos defienden que lo mejor es evitar males mayores con fármacos inmunomoduladores o suplementos como la glutamina. Otros prefieren la técnica de toda la vida, el RICE (acrónimo de las palabras en inglés *rest, ice, compression* y *elevation*). O sea, no entrenar al día siguiente o hacerlo con poca carga, ponerse hielo, algo de compresión y elevar las piernas. Relájese un día y no se sienta miserable por estar machacado. Si achucha al músculo en ese estado calamitoso solo conseguirá lesionarse.