

Inmunidad y deporte

<http://www.cun.es/area-salud>



Última revisión: miércoles, 27 abril 2011

Dr. José Calabuig Nogués Departamento de Cardiología

Clínica Universidad de Navarra

- El ejercicio más recomendable es el moderado y practicado de manera regular, el ejercicio severo y exhaustivo puede ser nocivo y acarrear infecciones.
- No debemos "pasarnos con el esfuerzo"

Ejercicio moderado

Si intentamos relacionar el deporte y el sistema inmunitario de nuestro organismo, a primera vista, parece que no tiene ninguna relación y sin embargo nada más lejos de la realidad. Estos datos han ido aumentando lógicamente a medida que la especialidad de inmunología ha ido creciendo en conocimientos gracias a las investigaciones de los últimos años, sobre todo de la mano del capítulo de los trasplantes de órganos y la oncología.

Basta recordar que en relación con el mundo del deporte profesional a veces oímos o leemos la noticia de que tal deportista padece una infección que le apartará de la competición un tiempo y que la causa encontrada es un virus, un germen determinado etc. Si, en teoría, son individuos que inspiran salud, poseen una mayor capacidad física, fuerza, resistencia, etc., ¿porque se ven afectados con procesos tan graves como una miocarditis (inflamación del músculo cardíaco) pericarditis (inflamación de la "envoltura" del corazón) o sinusitis, neumonía, bronquitis etc.?

En principio una cosa no está reñida con la otra. Los primeros estudios que relacionan estos hallazgos son de 1981 en que se estudia a un grupo de maratonianos de ambos sexos y tras analizar las orinas de estos al acabar la carrera, se descubrió una elevación de unas sustancias llamadas prostaglandinas.

Posteriormente en el año 1993 se observó, en otro grupo de maratonianos, que estas sustancias se elevaban 3 veces más en el hombre que en la mujer durante la maratón. Paralelamente a estos hallazgos y en el campo de la investigación inmunológica en el año 1989 se observó cómo después del ejercicio se producía una disminución de la actividad de un grupo de células naturales en el organismo humano y que tiene una finalidad de defensa, estas células son conocidas como células NK (Natural Killer).

Un año más tarde se observó que este periodo de tiempo era de aproximadamente 2 horas, normalizándose a las 24 horas y que guardaba relación con la elevación temporal de un grupo de células de la sangre, exactamente los monocitos y los neutrófilos y como consecuencia de este aumento, con la mayor producción por parte de estas células de prostaglandinas.

De este modo se relacionó con estos estudios a las prostaglandinas liberadas, sobre todo por los monocitos, con la disminución de la actividad de las células naturales de defensa durante un periodo de tiempo de aproximadamente dos horas después del ejercicio.

Claro está que no todos los ejercicios son iguales y por ello se relacionaron estos hallazgos con tres niveles diferentes de ejercicio, exactamente con ejercicios de intensidad ligera, moderada y severa. Solamente se pudo demostrar en los ejercicios de intensidad severa una auténtica elevación de los monocitos.

Más tarde en el año 1994 se dio un paso más y se describió que en los atletas de élite la actividad de las células NK estaba elevada en reposo y solamente tras el ejercicio severo se producía una disminución de esta actividad y por ello se acuñó el término de "ventana abierta", que venía a significar que tras un ejercicio severo se producía una caída de la capacidad de "defensa" lo que permitía en un espacio de tiempo de aproximadamente dos horas ser infectado por cualquier virus, germen ó ser contagiado por alguien. Pero en contraposición también se encontró que los atletas que realizaban un ejercicio de intensidad moderada de manera regular tenían con frecuencia la actividad del sistema inmune elevada, lo que les permitía una mayor y mejor defensa frente a las infecciones.

A la vista de estos resultados parece obvio deducir que el ejercicio más recomendable es el moderado y practicado de manera regular, y que el ejercicio severo, exhaustivo puede ser nocivo y acarrear infecciones (como herpes labial, pericarditis, miocarditis, infecciones de vías altas, etc.) y acabar dañando indirectamente a otras estructuras.

Además solo el ejercicio severo se practica en el campo profesional pagándose por ello un "alto precio", pero lo que no se concibe es la práctica del deporte de manera no regular, aislada y a unos niveles de sufrimiento muy alto, cuando lo que se persigue es estar en forma u ocupar un tiempo de ocio, y sin embargo podemos acabar encontrando el efecto contrario dañando a nuestro organismo.

Del mismo modo podemos encontrar en la literatura como individuos que practican ejercicio de modo regular tienen una tasa menor de padecer determinados cánceres que otros que llevan una vida sedentaria. También podemos entender que determinados pacientes que han padecido un cáncer se les recomiende la práctica de ejercicio regular buscando un posible efecto beneficioso sobre su trastocado sistema inmunitario como consecuencia de la medicación etc. Igualmente sobre el grupo de

pacientes que han sufrido un trasplante de algún órgano parece claro que esta práctica de este tipo de ejercicio sea mejor que no hacer nada. Recordemos como con frecuencia se organizan olimpiadas y campeonatos para trasplantados con el fin de estimular esta práctica y además demostrar las posibilidades de estos pacientes.

En los últimos años se ha intentado estudiar y demostrar si la ingesta de una cantidad de ácido acetilsalicílico (Aspirina®), se han estudiado diferentes dosis como 200 mg y 500 mg, u otro tipo de antiinflamatorio después de practicar un esfuerzo severo evitaba una caída del sistema inmunitario, ya que esta medicación inhibe la síntesis de las prostaglandinas, pero hasta el momento no se ha podido demostrar nada, de cualquier manera muchos deportistas de manera empírica toman una Aspirina® al acabar de competir o entrenar.

Recientemente se ha descrito que ese fenómeno de "ventana abierta" podía en algunos individuos durar más de dos horas, llegando incluso hasta las 24 horas.

Estos descubrimientos nos deben de llevar a aprender que no debemos "pasarnos con el esfuerzo" y sobre todo a cuidarnos y tomar determinadas medidas al acabar de practicarlo, como son, no tomar bebidas tremendamente frías, abrigarnos si el ambiente es frío aunque no sintamos nada de frío, ducharnos con agua templada, evitar los aires acondicionados en esos momentos, evitar las corrientes de aire, rehidratarnos rápidamente, a descansar correctamente y a recuperarnos como es debido.