

Bibliografía comentada

“A comparison of knee kinematics between male and female recreational athletes in stop-jump tasks.”

✍ **J.D. CHAPPELL,
B.YU,
D.T. KIRKENDALL,
W.E. GARRETT.**

*American Journal
of Sports Medicine*
30(2): 261-267, 2002.

Es desde luego un lugar común afirmar que existen diferencias entre hombres y mujeres. Lo que en cambio es más interesante es conocer cuando estas diferencias explican diferentes tasas de aparición de patologías. A modo de ejemplo, la rotura del ligamento cruzado anterior es 8 veces más frecuente en mujeres que en hombres en deportes como el baloncesto, el voleibol o el fútbol.

Esto también se preguntaron los autores del presente artículo, cuya lectura les recomendamos.

Chapell y cols. describen en el presente artículo como compararon la cinética de las rodillas de 10 hombres y 10 mujeres, todos deportistas recreacionales, al realizar una serie de saltos verticales con desplazamiento hacia delante y hacia atrás, pero siempre con caída con pies juntos y sin desplazamiento a continuación. Lo que más llamó la atención a los autores del presente artículo fue que las mujeres presentaron una mayor extensión de las rodillas y un valgo más forzado en la fase de aterrizaje que los hombres, al poner más énfasis en el trabajo de cuádriceps que no en el de los isquiotibiales. Esto les hacía concluir que esas atletas debían de presentar unas estrategias de control motor alteradas, lo que le hacía más sensibles a presentar una lesión de ligamento cruzado anterior.

Los autores consideran que desde luego hacen falta más estudios para confirmar sus conclusiones, pero que es necesario reforzar el trabajo técnico para disminuir las fuerzas de cizallamiento anterior en el aterrizaje con pies juntos en el grupo de deportistas femeninas.



“Effects of reduced ambient temperature on fat utilization during submaximal exercise.”

✍ **J.D. LAYDEN,
M.J. PATTERSON,
M.A. NIMMO.**

*Medicine and Science in
Sports and Exercise*
34(5): 774-779, 2002.

Ya en 1989 Vallerand y Jacobs demostraron que durante la exposición al frío en reposo, a pesar de haber un aumento en la oxidación de carbohidratos y grasas debido al aumento de la termogénesis y del temblor, el porcentaje de energía proveniente de la oxidación de las grasas disminuía. Ahora bien, quedaba poco claro que ocurría durante el ejercicio submáximo con exposición al frío ambiental acompañante, pues diferentes autores habían encontrado diferentes respuestas.

Los autores del estudio se propusieron por lo tanto comparar la influencia de diferentes temperaturas ambientales en la utilización de las reservas de grasas corporales. Para ello seleccionaron un grupo de 9 deportistas recreacionales que voluntariamente accedieron a participar en el estudio. Este consistió en la realización de una prueba máxi-

ma para la determinación del VO_2max , y a continuación la realización de cuatro pruebas de esfuerzo a aproximadamente un 65% del VO_2max , pero a cuatro diferentes temperaturas ambientales, -10°C , 0°C , 10°C y 20°C .

A pesar de que las temperaturas cutáneas fueron diferentes en los cuatro tests, las temperaturas rectales no lo fueron. En cambio sí se apreciaron diferencias en el cociente respiratorio durante las pruebas submáximas, progresivamente creciente a medida que disminuía la temperatura, así como en el VO_2 medio durante el trabajo, que disminuía ligeramente a medida que disminuía la temperatura. Esta disminución tenía sentido a partir de que, como es conocido, es necesario menos oxígeno para oxidar hidratos de carbono que para oxidar grasas.

Los autores pudieron entonces a partir de estos datos concluir que en el ejercicio a bajas temperaturas la contribución de las grasas como fuente de energía es menor que a mayores temperaturas, debido tanto a una menor glicólisis como también a un menor flujo de sangre al tejido adiposo subcutáneo.

Deberemos por lo tanto tener presente para aquellos deportistas ocasionales que se desesperan por no conseguir una reducción significativa de su peso a pesar de realizar ejercicio físico, que quizás la temperatura exterior esté influyendo en la capacidad de movilización de las grasas de estos sujetos.



“Epidemiology of musculoskeletal injuries among sedentary and physically active adults.”

✍ **J.M. HOOTMAN,
C.A. MACERA,
B.E. AINSWORTH,
C.L. ADDY,
M. MARTIN,
S.N. BLAIR.**

***Medicine and Science in Sports and Exercise*
30(2): 261-267, 2002.**

Un reto que todo especialista de la medicina y la educación física debe tener es el de involucrar a cuanta mayor gente posible en la práctica de algún ejercicio físico periódico, apoyado en la evidencia de los beneficios de la actividad física regular. En el ejercicio de nuestra especialidad es fácil documentarse sobre patrones lesionales en los practicantes de casi cualquier especialidad deportiva, pero menos habitual es tener la información necesaria sobre cuales son las lesiones más frecuentes en adultos sedentarios que se incorporan, o reincorporan, a practicar alguna especialidad deportiva, o incluso varias especialidades al mismo tiempo.

Estas personas no suelen tener las mismas habilidades técnicas que aquellos deportistas que nunca abandonaron la práctica regular, y con muchísima frecuencia una lesión casi banal suele alejarlos de la actividad física de una forma definitiva.

Por ello les aconsejamos la lectura del presente trabajo de Hootman y cols. que describen la prevalencia de lesiones músculo-esqueléticas por cualquier causa relacionada con el ejercicio, en una cohorte de adultos activos y sedentarios, y comparan el sitio de lesión, el tipo de actividad, el autotrataamiento si existe, distinguiendo además estos resultados por el sexo.

Datos significativos del trabajo son por ejemplo que, en esta muestra de sujetos, más de un 80% de las lesiones músculo-esqueléticas que declaraban haber tenido en los últimos doce meses, se relacionaban con la práctica de alguna actividad deportiva. Quizás habría que recordar a estos deportistas de nuevo cuño la necesidad de introducirse progresivamente, no practicando deportes de alto riesgo, o asumiendo intensidades excesivas de buen principio.

También llama la atención que más de un 66% de las lesiones ocurrieron en las extremidades inferiores, y una tercera parte de estas afectaban directamente a las rodillas.

Finalmente dos puntos importantes son que solo un 30-40% de los lesionados siguieron ejercicios de rehabilitación, y que entre un 20-30% de los lesionados abandonaron de forma definitiva la práctica deportiva a causa de la lesión.

Son muchos pues los puntos desde los cuales podemos actuar para mejorar el grado de vinculación de nuestros pacientes a la actividad física.

