

## Bibliografia 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.**

És habitual afirmar que existeixen diferències entre homes i dones. El que és més interessant, però, és conèixer quan aquestes diferències expliquen diferents taxes d'aparició de patologies. A tall d'exemple, el trencament del lligament creuat anterior és 8 vegades més freqüent en dones que en homes en esports com el bàsquet, el voleibol o el futbol.

Això també s'ho van preguntar els autors d'aquest article, la lectura del qual els hi recomanem.

Chapell i cols. descriuen en el present article com van comparar la cinètica dels genolls de 10 homes i 10 dones, tots esportistes recreacionals, al realitzar una sèrie de salts verticals amb desplaçament endavant i endarrere, però sempre amb caiguda amb peus junts i sense desplaçament a continuació. El que més va cridar l'atenció als autors d'aquest article va ser que les dones van presentar una major extensió dels genolls i un valg més forçat en la fase d'aterratge que els homes, en fer més èmfasi en el treball dels quàdriceps que en el dels isquiotibials. Això els feia arribar a la conclusió que aquestes atletes havien de presentar unes estratègies de control motor alterades que les feia més sensibles a presentar una lesió del lligament creuat anterior.

Els autors consideren que, sens dubte, fan falta més estudis per tal de confirmar les seves conclusions, però que és necessari reforçar el treball tècnic per disminuir les forces de cisallament anterior durant l'aterratge amb peus junts en el grup d'esportistes femenines.



**“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.**

L'any 1989 Vallerand i Jacobs van demostrar que durant l'exposició al fred en repòs, tot i haver un increment en l'oxidació de carbohidrats i grasses degut a l'augment de la termogènesis i del tremolor, el percentatge d'energia procedent de l'oxidació de les grasses minvava. Ara bé, no era massa clar el que succeïa durant l'exercici submàxim amb exposició al fred ambiental, doncs diferents autors havien trobat diferents respostes.

Els autors de l'estudi es van proposar, per tant, comparar la influència de diferents temperatures ambientals en la utilització de les reserves de grassa corporals. Per això, van seleccionar un grup de 9 esportistes recreacionals que voluntàriament van accedir a participar en l'estudi. Aquest va consistir en la realització d'una prova màxima per a la

determinació del  $VO_2$  màx i, a continuació, la realització de quatre proves d'esforç a aproximadament un 65% del  $VO_2$  màx, però quatre a diferents temperatures ambientals (-10°C, 0°C, 10°C i 20°C).

Tot i que les temperatures cutànies van ser diferents en els quatre test, les temperatures rectals no ho van ser. En canvi, sí es van apreciar diferències en el quocient respiratori durant les proves submàximes, progressivament creixent a mesura que minvava la temperatura, així com en el  $VO_2$  mig durant el treball que disminuïa lleugerament a mesura que baixava la temperatura. Aquest descens tenia sentit a partir de que, com se sap, és necessari menys oxigen per oxidar hidrats de carboni que per oxidar grasses.

Els autors, a partir d'aquestes dades, van arribar a la conclusió que en l'exercici a baixes temperatures, la contribució de les grasses com a font d'energia és menor que a temperatures més altes, degut tant a una menor glicolisi com també a una menor aflluència de sang al teixit adipós subcutani.

Per tant, s'ha de tenir present, per a aquells esportistes ocasionals que es desesperen per no aconseguir una reducció significativa del seu pes tot i la pràctica d'exercici físic, que potser la temperatura exterior estigui influïent en la capacitat de mobilització de les grasses d'aquests subjectes.



**“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 repte que qualsevol especialista de la medicina i l'educació física ha de tenir és el d'involucrar la major quantitat possible de gent en la pràctica d'algun exercici físic periòdic, recolzat en l'evidència dels beneficis de l'activitat física regular. En l'exercici de la nostra especialitat, és fàcil documentar-se sobre patrons lesionals en els practicants de gairebé qualsevol especialitat esportiva, però és menys habitual comptar amb la informació necessària sobre quines són les lesions més freqüents en adults sedentaris que s'incorporen, o reincorporen a la pràctica d'alguna especialitat esportiva, o fins i tot varies especialitats al mateix temps. Aquestes persones no acostumen a tenir les mateixes habilitats tècniques que aquells esportistes que mai varen deixar la pràctica regular i amb molta freqüència la mínima lesió els allunya de l'activitat física de forma definitiva.

Per això, els aconsellem la lectura del present treball de Hootman i cols. que descriuen la prevalència de lesions múscle-esquelètiques per qualsevol causa relacionada amb l'exercici, en una cohort d'adults actius i sedentaris, i comparen la zona de la lesió, el tipus d'activitat, l'autotractament si existeix, diferenciant, a més a més, aquests resultats segons el sexe.

Dades significatives d'aquest treball són, per exemple, que en aquesta mostra de subjectes, més d'un 80% de les lesions múscle-esquelètiques que declaven haver patit en els darrers dotze mesos, es relacionaven amb la pràctica d'alguna activitat esportiva. Potser, a aquests nous esportistes, se'ls hi hauria de fer memòria de la necessitat d'introduir-se progressivament, no practicant esport d'alt risc, o assumint intensitats excessives des d'un bon començament.

També crida l'atenció que més d'un 66% de les lesions van tenir lloc en les extremitats inferiors, i una tercera part afectava directament als genolls.

Per acabar, dos punt importants són: només un 30-40% dels lesionats van seguir els exercicis de rehabilitació; entre un 20-30% dels lesionats van abandonar de forma definitiva la pràctica esportiva a causa de la lesió.

Són molts els punts dels quals podem actuar per millorar el grau de vinculació dels nostres pacients a l'activitat física.

