

Bibliografia comentada

“Effect of apolipoprotein E4 allele on plasma LDLcholesterol response to diet therapy in type 2 diabetic patients”

✍ **SAITO M,
ETO M,
NITTA H,
KANDA Y,
SHIGETO M,
NAKAYAMA K,
TAWARAMOTO K,
KAWASAKI F,
KAMEI S,
KOHARA K,
MATSUDA M,
MATSUKI M,
KAKU K.**

Diabetes Care
27(6):1276-1278, 2004.

Un dels grans problemes en la indicació de dietes per controlar el pes i la obesitat és la resposta individualitzada, que no depèn només de factors conductuals sinó també de factors constitucionals, probablement de base genètica. En aquesta línia ens ha semblat interessant l'article que els citem.

Els pacients diabètics tipus 2 amb nivells plasmàtics alts de LDL-colesterol responen particularment bé a una dieta terapèutica restrictiva en calories. Per a aquest estudi, els autors van seleccionar 35 pacients diabètics tipus 2,24 amb un genotip apoE4/3 i 11 amb un genotip apoE3/3, sense diferències significatives entre els grups participants en els nivells inicials de glucosa en dejú, hemoglobina glicosilada, BMI i nivells de colesterol total, HDL-colesterol i triglicèrids. Només es diferenciaven en els nivells de LDL-colesterol, més elevats en el grup apoE4/3.

Els autors van hospitalitzar als pacients i els hi van fer seguir una dieta de

25 kcal per quilogram de pes i dia durant 14 dies. Passat aquest període de control, el pes havia disminuït una mica en ambdós grups i la glucosa plasmàtica en dejú també havia minvat significativament en ambdós grups. Així, en el grup apoE4/3 es poder observar una davallada important en els nivells plasmàtics de triglicèrids, colesterol total i LDL-colesterol, mentre que en el grup apo E3/3 només es va observar una davallada en els triglicèrids.

Si bé en ambdós grups la restricció calòrica durant 14 dies era una mesura adient per tractar la hipertrigliceridèmia, només aquells que presentaven l'al·lel apoE4 milloraven els nivells de LDL-colesterol.



“Obesity exacerbates oxidative stress levels after acute exercise.”

✍ **VINCENT HK,
MORGAN JW,
VINCENT KR.**

Medicine and Science in Sports and Exercise
36(5): 772-779, 2004.

Vostès saben que tant l'exercici aeròbic com el de força poden induir un stress oxidatiu, especialment si són d'alta intensitat. Aquest stress oxidatiu s'ha associat a alteracions de la contracció muscular i a fatiga muscular, a més a més de veure's implicat en patologies com la diabetis, l'arteriosclerosi i la hipertensió. Recentment s'ha observat que l'obesitat predisposa al stress oxidatiu mitjançant diversos mecanismes. Per una banda, els individus obesos es veuen exposats a un major treball rela-

tiu muscular per l'excés de pes, el que implicarà un augment de la producció de radicals lliures, degut a un increment de l'activitat de la fosforilització oxidativa i a una pèrdua d'electrons a la seva cadena de transport. També s'ha documentat una davallada de les defenses antioxidants de les poblacions obeses i, a més a més, a la sang d'aquestes persones s'hi detecta un increment de les molècules diana, com colesterol i triglicèrids. Finalment, els alts nivells de leptina poden estimular la producció intracel·lular de radicals lliures.

Essent tantes les variables que predisposen al stress oxidatiu, els autors es van preguntar si l'obesitat podia exacerbar la resposta oxidant davant diferents tipus d'exercici. Per això, van seleccionar dos grups de persones aparentment sanes, no fumadores, que no entrenaven i que no havien rebut cap medicament antioxidant en els darrers sis mesos i que només es diferenciaven pel BMI, en una mitjana de 25 o de 33 kg/m² en cadascun dels grups, i les van sotmetre a dues sessions d'entrenament, una aeròbic i l'altre de força.

Els autors van observar que després de cada sessió d'entrenament, tant d'un com de l'altre tipus, en ambdós grups es produïa un increment de la peroxidació

lipídica, essent aquesta resposta més important en el grup del obesos. Aquesta major resposta pro-oxidant fa que els subjectes obesos presentin un augment dels processos microangiopàtics i de lesió de l'endoteli vascular, amb un major risc de presentar complicacions cardiovasculars postexercici com arítmies, fibrinòlisi i angina.



“Sport-induced lipoma.”

✍️ COPCU E.

International Journal of Sports Medicine
25(3): 182-185, 2004.

El lipoma és la tumoració benigna que afecta amb més freqüència als teixits tous. Pot observar-se en qualsevol part del cos i ocupa, principalment, el compartiment subcutani. La seva etiologia és desconeguda, però en la seva patogènia acostuma a veure's implicat algun component traumàtic.

En aquest article, la lectura del qual els hi recomanem, l'autor descriu dos

casos clínics relacionats amb la pràctica esportiva i revisa les teories existents sobre la gènesi dels lipomes i la seva possible relació amb els casos descrits.

L'autor especula sobre el lloc d'aparició dels lipomes que ho feien en certes localitzacions exposades a exercici d'alta intensitat. Això era degut a microtraumatismes del teixit gras subcutani, que produïrien una diferenciació dels precursors mesenquimàtics (preadipòcits) que també es veurien activats per la presència d'hormones induïdes per l'exercici. Al respecte, l'autor ens recorda que tant adipòcits com preadipòcits posseeixen receptors tant per a l'hormona de creixement com per al IGF-1, a més a més de poder ser activats per molts altres factors com mediadors inflamatoris, productes de degradació d'hematomes o hormones sexuals.

La presència d'un lipoma important pot limitar el rendiment en esportistes si assoleix una mida considerable, arribant a limitar el moviment de les extremitats. El seu tractament és l'exèrci que s'acompanya de la reparació del teixit subcutani i de la rehabilitació funcional.

