

¿QUÈ PASSA AL NOSTRE CERVELL QUAN FEM EXERCICI?

23 octubre, 2023



L'activitat física estimula importants processos al cervell. Diversos estudis confirmen la relació que hi ha entre l'exercici i aquest òrgan vital per al nostre cos.

No serà l'última vegada que sentim sentir que “l'exercici és bo per a la salut”. Aquesta és una frase que es diu sovint. La repeteixen els educadors físics o els professionals de la salut encara que realment el seu significat és molt complex.

I és veritat, l'exercici aporta múltiples beneficis no només per la salut física sinó també per a la salut mental. Així ho han demostrat diversos estudis sobre els efectes que produeix l'activitat física al cervell humà.

Durant llargs anys s'ha conegut que l'exercici té efectes positius sobre el cervell i la salut mental. No només es donen en l'àmbit preventiu, sinó també a les persones que presenten problemes mentals.

La neurobiologia és la branca de la biologia que ha ajudat a

descobrir amb l'exercici activa certes reaccions al cervell amb efectes que es manifesten més enllà de la salut física.

El que fa la neurobiologia és intentar entendre els processos biològics que estan associats amb diferents funcions cerebrals i amb el desenvolupament de malalties també.

D'aquesta manera durant l'activitat física es produeix una contracció dels músculs involucrats. Aquesta contracció genera un alliberament de les anomenades substàncies missatgeres cap a la sang, les quals viatgen a través d'aquesta i actuen sobre diferents òrgans, inclòs el cervell.

Aquestes substàncies arriben al cervell i indueixen processos. Un és l'alliberament de neurotransmissors, la funció dels quals és traslladar informació d'una neurona cap a una altra.

Entre aquests neurotransmissors que s'alliberen hi ha la dopamina, la serotonina i la norepinefrina, cadascun intervé en algun procés específic. La dopamina, per exemple, contribueix regular l'estrès i els processos de recompensa; és a dir, influeix en com responen a estímuls que es consideren positius com ho són el menjar, el somni o el sexe.

Aquests beneficis es mantenen després de l'activitat física. S'alliberen endorfines durant l'exercici que tenen efectes positius i tot hores posteriors. Es produeixen efectes en l'àmbit cel·lular i molecular del sistema nerviós central, permeten que hi hagi comunicacions més eficients i ràpides entre diferents àrees cerebrals.

Estudis realitzats a la Universitat Alemanya de l'Esport, en què identifica tres proteïnes que s'alliberen durant l'exercici: la BDNF, associada a la supervivència de les neurones motores i de l'hipocamp, a la plasticitat i el desenvolupament del sistema nerviós; la VEGF, la qual fa que neixin nous capil·lars que faciliten l'arribada de sang al cervell, i la IGF1, que ajuda a reparar el teixit nerviós, que hi hagi més connexions al cervell i, per tant, que aquest treballi millor.

Per si no n'hi hagués prou, l'exercici estimula la neurogènesi, que en paraules senzilles, es tracta de la generació de noves neurones, principalment a l'hipocamp, la

zona del cervell associada a l'aprenentatge de la memòria. La neurogènesi està passant sempre, encara que disminueix amb l'edat. Quan fem exercici, les substàncies arriben al cervell i a l'hipocamp indueixen a la neurogènesi. Aleshores, un procés que de per si està passant, s'incrementa. L'activitat física ajuda a contrarestar conseqüències de malalties com l'Alzheimer o el Parkinson.

Es coneix que malalties com la demència, el Parkinson o l'alzheimer produeixen substàncies inflamatòries que fan malbé el cervell. S'ha comprovat que durant l'exercici s'alliberen factors neurotròfics i altres substàncies que contraresten aquests processos inflamatoris.

És clar com l'exercici i el cervell estan íntimament relacionats, encara que és important esmentar que no qualsevol activitat física és apta per a totes les persones.

Exercici a una intensitat adequada.

No totes les persones són aptes per fer exercicis d'alta intensitat i no tots tenen la motivació necessària per exercitar-se de manera vigorosa.

L'exercici vol dir estrès i desgast per al múscul. Cada persona té el seu propi límit que no hauria de sobrepassar, ja que en fer-ho estaria sotmetent el cos a un nivell més enllà del que és positiu. És crucial assessorar-se, tenir sempre un guia professional per mesurar la capacitat individual, però les ganes de fer exercici es fa més fàcil quan es realitza amb una moderada intensitat, sobretot de tres a cinc dies per setmana. Els beneficis sorgeixen en fer tant l'exercici contra la resistència (de peces) i l'aeròbic. Per això, es recomana a pràctica dels dos.

Entre els exercicis de resistència i aeròbic hi ha certes diferències. Amb l'exercici aeròbic s'augmenten més les substàncies BDNF i VEGF, mentre que la IGF1, encarregada de reparar el teixit nerviós, s'incrementa més amb el del forà.

És rellevant tenir en compte que cal evitar que passin més de dos dies d'inactivitat perquè aquests efectes no es perdin, ja que és un procés a llarg termini. Els beneficis s'obtenen de manera més concreta quan es té un temps d'estar fent una

rutina d'exercicis.

Per a les persones amb problemes psíquics, el més convenient és acudir a un professional que els prescrigui una rutina adequada, una que no només afavoreixi la seva salut física, sinó també que els proveeixi la motivació mantenir-se al programa.

L'esport funciona gairebé com un antidepressiu. Per això, les persones que pateixen depressió veuen beneficis en fer exercici de forma gradual, ja que enforteixen els vincles socials i troben estímul, sempre sot la supervisió d'un professional en activitat física.