

“MENS SANA IN CORPORE SANO. Aportació d'evidències de com l'activitat física contribueix al benestar emocional”, Xerrada CET
Marxa Nòrdica

Autora: **Concepció Garriga** (Nov. 2015)

<http://personal.ilimit.cat/cgarriga>

concepgarriga@gmail.com

Gràcies a l'equip de Marxa Nòrdica, al Joan Abelló en particular, i al Centre Excursionista per oferir-me la oportunitat de fer aquesta presentació, que em fa una il·lusió especial perquè el CET ha estat la meva segona llar de tota la vida, de petita perquè era l'àmbit on es movien els meus pares, d'adolescent l'espai on vaig trobar les amistats i ara, a la secció de Marxa Nòrdica.

Quan en una sortida el Joan em va comentar que a l'equip els agradaria que enguany la Jornada Anual sobre Salut i Activitat Física versés sobre benestar emocional, i em va proposar de col·laborar a organitzar-la, de seguida m'hi vaig engrescar. Aquesta proposta connectava de ple tant amb els meus interessos personals, com amb la meva trajectòria professional.

He escollit el títol “Mens sana in corpore sano” perquè, en ser en llatí, ja dóna a entendre que fa més de 2500 anys que hi ha documentació sobre els efectes de l'exercici físic sobre el benestar psicològic. Per això estic convençuda que totes les persones presents, només pel fet de ser del Centre i pertànyer a una u altra secció compartim la creença i la vivència, de que **un cos sa i fort és**

la base d'una ment creativa i enèrgica. Avui pretenc donar fonament empíric a aquesta visió.

Hi ha un cos substancial d'evidència que mostra una relació positiva entre l'activitat física, la salut mental i l'absència de malaltia (Crone, 2005) [2] des de gairebé tots els racons del món. Tinc treballs del Regne Unit, de Canadà, Suècia, Estònia, Corea i l'Estat Espanyol. També hi ha literatura que relaciona la millora de la depressió amb la pràctica de la Marxa Nòrdica (Suija et al., 2009; Seong, D. P et al., 2015) [3].

Un llibre molt citat de 2000, de Biddle & cols., [4] relaciona l'activitat física amb el benestar psicològic, la qualitat de vida, la reducció de l'estrès, canvis en els estats emocionals, en els estats d'ànim, millora de l'autoconcepte i descens dels nivells d'ansietat i depressió.

El Dr. Miquel Masgrau, [5] col·laborador habitual de Catalunya Ràdio, a la seva pàgina web explica que és molt comú trobar entre la població un cert grau de **subsalut mental**, o malestar emocional, que ell concreta en alguna mesura **d'ansietat i depressió**. L'activitat física, afirma, es troba a totes les llistes d'indicacions per recuperar el benestar emocional.

Lawlor & cols. (2001) [6] han trobat que l'activitat física regular està associada a una reducció dels símptomes depressius.

Dunn & cols. (2001) [7] especifiquen que tant l'exercici aeròbic com el de força manifesten efectes de reducció significativa dels símptomes depressius.

Márquez (1995) [8] va trobar que l'activitat física proporciona una millora del benestar subjectiu, una millora de l'autoestima, percepcions més positives de la pròpia imatge corporal i un augment de la sensació d'autoeficàcia física.

Márquez & cols. (2006) [9] afirmen que en el tractament clínic de la depressió l'exercici hi té una utilitat clara, pel seu efecte reductor dels estats d'ansietat, i sovint, de millora de l'autoestima. Els autors conclouen que **l'exercici regular i moderat** [10] hauria de ser considerat una forma viable de tractament de la depressió i l'ansietat, i una forma de millorar el benestar psíquic de la població.

Tant és així que al Regne Unit, a més de convidar a fer exercici a les persones amb símptomes ansiosos o depressius, i d'organitzar espais i temps perquè en facin, han arribat a proposar que les persones que treballen en salut mental practiquin regularment activitat física malgrat la incertesa sobre quins són els mecanismes reals pels quals l'activitat física afecta a la salut mental. Jo mateixa sóc d'aquest parer, no només animo a les persones que atenc a cercar el tipus d'activitat física que els vagi bé, sinó que és la millor combinació que he trobat pel meu propi benestar i equilibri emocionals. També he de dir que hi ha persones a qui l'esport no els va en absolut, en aquests casos la feina ha d'anar per altres bandes, com mostraré al final d'aquesta presentació.

Dit a l'inrevés, els responsables de salut pública dels països desenvolupats es van adonar que calia reduir el **sedentarisme** de la població perquè, segons la OMS [11] a nivell mundial una de cada tres persones adultes no té un nivell suficient d'activitat física, i aquest és un factor de risc de **malalties no transmissibles**: cardiovasculars; hipertensió arterial; càncer de mama i de còlon; osteoporosi; diabetis; obesitat; **patologia mental** i morts prematures. Llavors es va començar a constatar, i a estudiar que es redueix significativament la mortalitat amb l'adopció de patrons sistemàtics d'activitat física (com els recomanats per la OMS: criatures: 60' diaris, persones adultes: 150' per setmana) i d'acord amb aquests criteris l'American College of Sports Medicine estableix un Índex d'Activitat Física [12]:

- a. Persones **sedentàries** (menys de 500 kcal/setm);
- b. **Insuficientment** actives (de 500 a 999 kcal/setm);
- c. **Guerrers/guerreres** de cap de setmana (més de 1000 kcal/setm), en 1 ó 2 dies d'activitat;
- d. **Moderadament** actives (de 1000 a 1999 kcal/setm), en diversos dies;
- e. **Vigorosament** actives (més de 2000 kcal/setm), en diversos dies.

El càlcul d'aquest índex és molt personalitzat perquè es calcula en funció del pes. A més, a la literatura (Suay, 2008) [13] es troben unes taules que donen una mesura aproximada de la despesa de cada esport o activitat física en METs [14], un MET vol dir Metabolic

Equivalent of Task. Així, per ex.: caminar ràpid: 6 METs, esquí de fons 9,5 METs.

La fórmula per convertir el MET en kcalories per minut és =
 $\text{Kcal/min} = \text{MET} * 0,0175 * \text{kg de pes.}$

A partir d'aquesta fórmula, per tal que ens fem una idea de quin és l'Index d'Activitat Física que tenim les persones aquí presents, he calculat en números rodons i aproximats el que crema una persona de **60kg** en: [15]

- . una sessió de Marxa Nòrdica de 2h = 750kcal
- . una excursió de 4h = 1500kcal
- . una sortida en bici de muntanya de 3h = 1400kcal
- . una jornada d'esquí de pista = 2000kcal
- . una jornada d'esquí de fons = 2300 kcal

Queda clar que només fent la sessió de MN dels divendres entrem a la categoria d'**insuficientment** actives. Haurem d'afegir més activitat setmanal per assolir uns mínims saludables. [16]

En resum, per aconseguir uns **beneficis màxims** per la salut en general, en la població adulta (de 18 a 65 anys) cal (Haskell & cols., 2007): [17]

1. Mantenir l'activitat física tota la vida, si pot ser amb una despesa per sobre les 2000 kcal/setm, amb moments d'activitat vigorosa i procurant mobilitzar la major part dels músculs corporals, tronc i part superior del cos incloses. Això redueix l'índex de mortalitat en un 23%. [18]

2. Hi ha una relació positiva dosi-resposta entre activitat física i salut: com més en forma està una persona, més reduït és el risc de patir malalties cròniques i obesitat (dins uns límits a partir dels quals apareixen les patologies: vigorèxia i trastorns alimentaris). [19]
3. Els beneficis més alts es donen quan els subjectes sedentaris esdevenen moderadament actius, i mantenen l'activitat durant un mínim de deu anys. Llavors l'índex de mortalitat és un 28% més baix que la mitjana de la població.

El beneficis de l'activitat física són (OMS, 2014): [20]

- Millora de l'estat muscular i cardiorespiratori
- Millora de la salut òssia i funcional
- Redueix el risc d'hipertensió, cardiopatia coronària, accident cerebrovascular, diabetis, càncer de mama i còlon i depressió
- Redueix el risc de caigudes i fractures vertebrals o de maluc
- És fonamental per l'equilibri energètic i el control del pes.

Sóc conscient que m'he desviat una mica dels aspectes psicològics per donar una visió més generalista de la salut, però ara torno al benestar emocional i s'entendrà que he fet aquesta volta perquè els mecanismes explicatius de la relació entre activitat física i benestar psicològic estan molt interrelacionats amb els estats biològics.

Mecanismes explicatius de la relació entre exercici físic i benestar psicològic

Entre els treballs que he llegit hi ha unanimitat en que no se sap ben bé quin és el mecanisme responsable del benestar, però l'únic acord al que arriben els autors és que la relació és complexa i el més probable és que els mecanismes responsables siguin una combinació interrelacionada entre la psicologia, la bioquímica, la fisiologia, l'entorn natural i la socialització. Actualment hi ha quatre mecanismes proposats [21]:

- 1. Àrea psicològica:** a. la distracció,
b. l'autoeficiència,
c. la interacció social.
- 2. Àrea fisiològica:** a. Model termogènic,
b. Regulació de l'estrès,
c. Les endorfines.
- 3. Funció serotoninèrgica**
- 4. Acció gènica sobre factors neurotròfics**
- 5. Pràctica en espais verds**

Àrea psicològica

- a. Hipòtesi de la distracció psicològica: mentre la persona fa exercici no està pendent del que l'amoïna. Aquest és l'efecte antidepressiu i ansiolític.
- b. Autoeficiència: si hi afegim la consciència de que la persona està fent quelcom pel seu benestar, cosa que, a més, la posa en contacte amb la pròpia força/potència – sobretot si l'exercici té un punt de vigorós- comencem a entrar en el terreny de l'apoderament, que és oposat al de la impotència generadora de depressió.

- c. Interacció social: la majoria d'activitats que es fan al centre són en grup, i una de les principals característiques d'aquests grups és que són molt integratius i acollidors. Això va creant un clima de companyonia que fàcilment pot devenir en amistat. Tot el contrari de l'aïllament que genera depressió.
- [22]

Àrea fisiològica

- a. Model termogènic: l'elevació de la temperatura interna produeix un efecte reductor de l'ansietat, de la següent manera: l'hipotàlem [23] detecta l'escalfament i promou vasodilatació intracranial, això relaxa les neurones i afavoreix **l'activitat cerebral alfa**: d'alerta relaxada; que, a la vegada, relaxa la musculatura perifèrica i produeix sensació de calma. Però, a més, l'elevació de la temperatura perdura més enllà de la finalització de l'exercici.
- b. Regulació de l'estrès: Els mecanismes de l'estrès són molt complexos. No els podem desenvolupar aquí. Només direm que l'estrès està regulat per les catecolamines (adrenalina i noradrenalina). Que a petites dosis mantenen una relació positiva amb el rendiment, però fins un límit, a partir del qual el rendiment comença a decaure. L'estrès es comporta en forma de U invertida [24]. Fins arribar al bloqueig. En aquests moments la toxicitat de les catecolamines és màxima sobre l'hipocamp [25] i inhibeix la capacitat d'aprenentatge i de memòria.

L'activitat física genera glucocorticoides (cortisol) que frenen l'acció de les catecolamines. Per això diem que l'exercici ajuda a regular l'estrès.

- c. Hipòtesi de les endorfines: Que augmenten durant l'exercici i que exerceixen funcions analgèsiques. Això podria explicar la millora de l'estat d'ànim.

Funció serotoninèrgica

Actualment el tractament farmacològic més estès de la depressió són els inhibidors selectius de la recaptació de la serotonina. Doncs bé, l'activitat física produeix modificacions en el sistema serotoninèrgic en el sentit d'augmentar el triptòfan (que és el precursor de la serotonina) en sang, cosa que fa millorar el sistema que participa en la regulació de l'estat d'ànim, i en la regulació del sistema endocrí.

Acció gènica sobre els factors neurotròfics

Aquesta és una noció molt nova que aprofito per comentar. Ja teníem ben descrits els beneficis de l'exercici per l'aprenentatge i la memòria; també com a protecció de la neurodegeneració i alleujament de la depressió. Ara gràcies a Cotman i cols. (2007) [26] sabem que l'activitat física també augmenta la potència de la transmissió d'informació, perquè augmenta la supervivència neuronal i afavoreix la neurogènesi; també millora el metabolisme i la vascularització cerebral, sobretot de l'hipocamp. Això ho fa a partir de la inducció de **factors de creixement**. A més, com hem vist,

l'exercici redueix riscos perifèrics, com la diabetes, la hipertensió i les malalties cardiovasculars que contribueixen a la neurodegeneració. Així assegura un funcionament cerebral efectiu, i ho fa a llarg termini.

Pràctica en espais verds

Només diré que les persones que m'han precedit ja n'han parlat abastament, personalment tinc diversos treballs més a aportar que demostren que la pràctica de l'activitat física a la natura enlloc de a la urbs millora la cognició i l'afecte en persones amb depressió [27]. I que traslladar-se a viure i fer activitat física en un entorn verd procedint d'un entorn urbà allarga la vida en cinc anys (Takano, T. i cols, 2002) a més de millorar els seus índexs de salut mental i mantenir-los durant més temps (Alcock, I., 2014). [28]

Enfocaments psicocorporals

També vull explicar, sobretot perquè jo mateixa hi estic formada, que hi ha enfocaments psicològics [29] actuals que parteixen de la integració d'aquestes àrees dues àrees, la psicològica i la corporal, per tractar les dificultats psicològiques: l'anàlisi bioenergètica d'Alexander Lowen i la psicoanàlisi corporal de Jon Sletvold a Noruega, que parteixen dels desenvolupaments de Wilhelm Reich en "L'anàlisi del caràcter". I la psicoteràpia sensoriomotriu de Pat Odgen, síntesi de les dues anteriors, i fonamentada en la neurociència més contemporània de Damasio, Panksepp, Porges, Schore, Siegel i van der Kolk.

Per acabar la meva exposició vull esmentar que actualment pertanyo a dues societats psicoanalítiques: la “Sociedad ‘Forum’ de Psicoterapia Psiconalítica” [30] que publica una revista en línia excel·lent, en castella, i la “Associació Internacional de Psicoteràpia/ Psicoanàlisi Relacional” amb una revista en castellà i una de molt prestigiosa en anglès [31]. Aquestes pertinences em proporcionen una visió del que entenem per “persona adulta madura i lliure” que em permeten explicar la meva visió de la vida saludable com un joc de malabars de vuit boles que ara aniré desgranant [32]. Per a mi la idea de malabars captura la complexitat de la tasca de viure, cal estar amb molta atenció i concentració per anar fent ballar totes les boles i que no te’n caigui cap. I a més, cal trobar la manera de fer-ho sense estressar-s’hi massa.

Tota persona, per mantenir-se en una bona posició de salut psicològica, s’ha de fer càrrec del que Bleichmar (1997) [33] anomena els cinc Mòduls Motivacionals en els que estem organitzats, més tres que jo hi afegeixo . Subratllo, el s’ha de fer càrrec, perquè sabem que ni la salut física, ni la salut mental ens són donades per sempre; que hem de treballar per proporcionar-nos-les i mantenir-les.

Bola nº 1. Autoconservació/heteroconservació: el fet de mantenir-nos vius, alimentats, calents i de proporcionar-ho a les persones que depenen de nosaltres (fills/pares grans).

Bola nº 2. Autoestima. La consciència de la pròpia vàlua no és una qüestió de fe. Se sustenta en el que la persona fa quotidianament que li mostra el que val. Tenir un bon nivell d'autoestima també requereix que hi hagi altres significatius que valorin a la persona i li facin saber.

Bola nº 3. Regulació psicobiològica. Aquí entronquem de ple amb el tema d'avui. Saber-se regular biològicament té a veure amb decisions quotidianes respecte a l'alimentació, els tòxics (tabac, alcohol, fàrmacs,...), respecte a l'estat de forma física: pes, musculació,... La regulació psicològica també ens correspon. Per això és tan important saber què ens fa sentir bé per tal de poder-nos-ho proporcionar, i el que ens disgusta, per tal d'evitar-ho.

Bola nº 4. Plaer sensual i sexual. Es tracta de donar-nos el que ens agrada a nivell sensual (dels diversos sentits) i sexual.

Bola nº 5. L'aferrament (o vinculació) segura. Les persones estem dissenyades per tenir i mantenir vincles afectius sòlids i estables de parella i d'amistat. Aquesta bola també té a veure amb el tema d'avui, com hem vist amb els aspectes socials de l'activitat física.

Bola nº 6. El paper de gènere. Trobar la pròpia expressió de la identitat sexual i de gènere és una dimensió de la persona que actualment està molt més expandida que en el passat.

Bola nº 7. El Coneixement Relacional Implícit. Abans es parlava de l'inconscient. Des que el Grup de Boston va publicar aquest article

[35] parlem de coneixement relacional Implícit per referir-nos a l'estil relacional dins el que ha crescut una criatura; el que ha anat copsant i absorbint de les maneres de relacionar-se i de fer que hi havia a la seva família d'origen i que tenyeix inevitablement el seu estil actual.

Bola nº 8. El pensament no-lineal [36], una perspectiva molt jove del pensament contemporani, però que ja té un cos considerable de publicacions en l'àmbit psicoanalític, que sosté que el canvi es produeix, no d'una forma lineal, com el pensament mecanicista suggereix, sinó de forma imprevisible, abrupta, discontinua, idiosincràtica, desproporcionada, ... a la vora del caos .

Abans he dit que hi ha persones a qui l'activitat física no els va. Amb aquesta darrera visió, i per acabar, he volgut mostrar que més enllà de la regulació psicobiològica per via de l'activitat física, hi ha moltes altres dimensions que intervenen en una vida saludable, i que quan una persona es desajusta, hem de cercar entre totes aquestes variables per intentar corregir. Moltes gràcies per la seva atenció!

Referències:

- Alcock, I., White, M. P., Wheeler, B.W., Fleming, L. E. & Depledge, M. H. (2014), "Longitudinal Effects on Mental Health of **Moving to Greener** and Less Green **Urban Areas**", *Environ. Sci. Technol.*, 48(2):1247–1255.
- Biddle, S. J. H., Fox, K. R. & Boucher, S. H. (2000), *Physical activity and psychological well-being*. London: Routledge.

- Cotman, C. W., Berthold, N. C. & Christie, L. A. (2007), "Exercise builds brain health: key roles of **growth factor** cascades and inflammation" *Trends Neurosci.* 30(9):464-72.
- Crone, D., Smith, A. & Gough, B. (2006), "The physical activity and mental health relationship. A contemporary perspective from qualitative research", *Acta Univ. Palacki. Olomuc., Gymn.* 36(3): 29-35.
- Dunn, A. L., Trivedi, M. H., O'Neal, H. A. (2001), "Physical activity dose-response effects on outcomes of depression and anxiety", *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33:S587-S597.
- Lawlor, D. A., & Pocker, S. W. (2001), "The **effectiveness of exercise** as an intervention in the management of **depressions**: systematic review and meta-regression analysis of randomised controlled trials", *British Medical Journal*, 322:1-8.
- Lyons-Ruth, K., Bruschiweiller-Stern, N., Harrison, A. M., Morgan, A. C., Nahum, J. P., Sander, L., Stern, D. & Tronick, E. Z. (1998) "Implicit Relational Knowing: Its role in development and psychoanalytic treatment", *Infant Mental Health Journal*, 19(3):282-289.
- Márquez, S. (1995), "Beneficios psicológicos de la actividad física", *Revista de Psicología General y Aplicada*, 48:185-206.
- Márquez, S., Rodríguez, J., de Abajo, S. (2006), "Sedentarisme i salut: efectes beneficiosos de l'activitat física" *Apunts d'Educació Física i Esports*, 83(1):12-24.
- Seong, D. P., Seong, H. Y. (2015), "The effects of **Nordic** and **General Walking** on depression disorder patients' depressions, sleep, and body composition", *J. Phys. Ther. Sci.* 27:2481-2485.
- Suay i Lerma, Ferran, ed. (2008), *Psicobiologia de l'esport i de l'activitat física*. València: Publicacions de la Universitat de València.
- Suija, K., Pechter, Ü., Kalda, R., Tahepold, H. Maaros, J. & H.-I. (2009), "Physical

activity of depressed patients and their motivation to exercise: **Nordic Walking** in family practice". *International Journal of Rehabilitation Research*, 32(2): 132-137.

Takano,T., Nakamura, K. & Watanabe, M., (2002), "Urban residential environments and senior citizens' longevity in megacity areas: **the importance of walkable green spaces**". *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56:913-918.