
Tu pots!

Esport i activitat física sense excuses

Javier Peña

Pròleg de Jordi Armenteras

E Eumo
Editorial

ÍNDEX

Tu pots!; tots podem, Jordi Armenteras	11
1. Tu també pots estar en forma	15
Què és estar en forma?	17
Quant de temps necessitaré per estar en forma?	20
Tothom pot estar en forma?	26
<i>Estratègies pràctiques per mantenir uns bons nivells d'activitat física.</i>	30
<i>Estratègies mentals per no deixar de fer esport.</i>	31
2. Els riscos de la societat moderna i els avantatges d'una vida activa	32
Sedentarisme i manca d'activitat física	32
Nutrició deficient	38
Consum d'alcohol	39
Tabaquisme i esport	41
Beneficis de la pràctica d'exercici físic	42
Tria l'activitat física que t'agradi. N'hi ha una per a tu!	46
L'entrenament d'alta intensitat (HIIT)	50

Activitat física en grup	57
Els dispositius portables (<i>wearables</i>).	65
L'entrenament amb el propi pes corporal	71
L'entrenament funcional.	74
Activitats a l'aire lliure	80
3. Com prevenir les lesions en l'esport	90
Tipus de lesions en l'esport	91
<i>Les lesions agudes o traumàtiques</i>	91
<i>Les lesions per sobreús o cròniques</i>	91
Principals estratègies de prevenció de lesions	92
<i>Escalfament</i>	94
<i>Preparació física complementària</i>	97
<i>Treball propioceptiu</i>	100
<i>Recuperació de l'exercici</i>	102
4. Alimenta't correctament per fer exercici.	109
Què és una ingesta calòrica correcta?	110
<i>Com pots perdre pes i modificar la teva</i> <i>composició corporal adequadament</i>	113
Claus per a una bona alimentació	114
<i>Hidrats de carboni</i>	118
<i>Proteïnes</i>	121
<i>Greixos</i>	123
Què menjo abans, durant i després de fer exercici?	124
Els suplementes dietètics	127
<i>Suplementes multivitamínics</i>	128
<i>Proteïna en pols</i>	129
<i>Creatina</i>	130
<i>Cafeïna</i>	131

5. Sense excuses! Com fer esport de manera saludable a totes les edats i condicions	133
Esport a la infància i l'adolescència	133
Dona i esport.	138
Activitat física a la tercera edat	142
Exercici a partir dels quaranta	146
Esport durant l'embaràs	151
Fer esport amb una malaltia o una lesió	155
6. Com mantenir-se en forma sense sortir de casa. . .	160
7. Tingues una vida més activa utilitzant aplicacions per a mòbils	168
8. Algunes idees finals	174
9. En vols saber més?	177
Agraïments	179

1

Tu també pots estar en forma

Posem que un dia vas al metge i et parla d'una píndola que et millora la força, la resistència cardiovascular i la muscular; que fa que tinguis els ossos i els músculs més sans; que t'incrementa el rendiment acadèmic i la capacitat de concentració i d'atenció; que et redueix l'ansietat i l'estrès; que et millora l'autoestima; que et controla el pes corporal i els nivells de pressió arterial i de colesterol, i que t'alenteix el procés d'envelliment biològic. Diques, oi que te la voldries prendre? Doncs, saps què? Tinc una bona notícia: aquesta «píndola» existeix: és l'esport!

Potser no coneixies tots els efectes beneficiosos de practicar esport, oi? Si és tan bo, per què ens costa tant fer-ne? Sol ser un problema de falta de motivació, de manca de temps, de rebuig als seus efectes negatius com ara els cruiximents o de por de sortir de la nostra zona de confort, o una barreja de tot plegat. Però l'experiència ens diu que quan la gent és capaç de vèncer aquests entrebancs i troba una activitat que li escaigui, la vida li experimenta un canvi tremendament positiu.

Per això amb aquest llibre et vull donar una sèrie d'eines i suggerir-te unes quantes idees perquè et motivis i decideixis practicar alguna activitat física d'una manera més eficient. I ho faré de forma divulgativa i alhora científica, perquè en l'àmbit de la salut, per desgràcia, a causa de la gran influència que tenen les pàgines web i les xarxes socials en la societat actual, es faciliten moltes informacions sense contrastar, basant-se només en experiències individuals i fins i tot en interessos comercials.

Ara bé, convé que quedi clar d'entrada que ningú no pot fer la «feina» per tu. Aquest no és un llibre màgic, llegint-lo no aconseguiràs gaudir d'una bona forma física si no et bellugues del sofà. És més, et diré un secret: millorar la teva condició física demana un cert esforç i compromís. Però en aquestes pàgines et demostraré que tenir una vida activa no és tan difícil, només cal proposar-s'ho realment. Per estar en forma i tenir una vida saludable no cal invertir-hi gaire temps. No et fixis en les exigents rutines d'entrenament dels esportistes professionals! La clau és integrar l'exercici en el teu dia a dia. Coses molt senzilles com ara caminar, pujar escales, anar a la feina en bicicleta o passejar el gos sumen de forma definitiva en el còmput global d'activitat física diària que pot millorar la nostra condició física. Si a això hi afegim activitat esportiva de qualitat, en la gran majoria dels casos en tindrem prou per combatre el sedentarisme i els efectes nocius de la manca d'activitat física que patim en la nostra societat.

En aquestes pàgines trobaràs tot d'informació que espero que t'encoratgi a fer exercici. Et donaré tot de fórmules i propostes que et poden ajudar en aquest sentit i per a les quals et caldrà ben poc material. Ara bé, primer que res, t'he de recordar, d'una banda, que abans de començar a fer exercici és

recomanable que visitis un metge que certifiqui que pots fer activitat física sense impediments de cap mena, i, de l'altra, que fer exercici comporta el risc de patir alguna lesió. Per això també t'explicaré quines són les millors estratègies per evitar els problemes de salut derivats de fer esport.

Què és estar en forma?

Si ets aquí és perquè vols posar fil a l'agulla i proposar-te un nou repte. Vols estar en forma. Tant és si es tracta d'un propòsit d'any nou o bé forma part de l'operació biquini per a l'estiu, tant és si només vols sentir-te bé físicament i millorar el teu aspecte, o si ho fas per indicació del metge. Tampoc no importa si aquesta idea ja l'has tinguda abans, ni si la teva condició física va ser millor temps enrere i ara el que vols és recuperar-la. L'únic que importa és que vols estar en forma.

Però què vol dir estar en forma? Significa el mateix per a una triatleta aficionada que per a un futbolista professional? Per a un oficinista que per a una mare de família?

Definir què vol dir estar en forma no és tan difícil en el cas de la gent que pretén ser moderadament activa; tot i que us he de dir, en confiança, que fins i tot alguns tractats del camp de la fisiologia de l'exercici tenen problemes per abordar aquesta idea de manera entenedora. Per nosaltres, estar en forma (*to be fit*) bàsicament vol dir mantenir-se en una condició física saludable.

Estar en forma per a la gent «corrent» és la diferència entre la salut i la malaltia. La salut avui dia la podem mesurar per mitjà de molts indicadors.

**Estar en forma (*to be fit*)
bàsicament vol dir mantenir-se en una condició física
saludable.**

Alguns són de caràcter mèdic, com ara la pressió arterial, la densitat òssia, els nivells de colesterol o de triglicèrids. Per fer-ho cal anar al metge de tant en tant i fer-se les analítiques corresponents. Hi ha altres valors, però, que els podem controlar nosaltres mateixos, com ara el pes, el percentatge de greix corporal i de massa muscular, o el perímetre de la cintura, i també la freqüència cardíaca, que ens la podem mesurar abans, durant i després de fer exercici d'una manera ben senzilla.

La majoria d'organitzacions relacionades amb la promoció de la salut tenen clar que la millor manera de mantenir tots aquests valors dins dels rangs de normalitat, i per tant de prevenir la malaltia, és combinant l'exercici físic amb una nutrició adequada. Ara bé, també hem d'admetre que aquesta «salut» es manifesta de maneres molt diverses en funció del grau de forma física de cada persona, i és aquí on els components de la forma física prenen importància.

Entre l'activitat física per aconseguir benestar personal i una salut òptima i l'activitat derivada de l'esport de competició hi ha diferències importants, que són evidents fins i tot per als més profans en la matèria. La condició física té diversos components que es porten a un nivell o a un altre en funció de les necessitats de cada persona i de cada modalitat esportiva. Aquesta no és una qüestió menor, i caldrà tenir-la en compte per decidir quin tipus d'exercici ens convé en cada moment de la vida o per pal·liar els efectes en la salut de la nostra vida laboral i dels nostres hàbits personals, per exemple.

Segons el Col·legi Americà de Medicina de l'Esport (ACSM) la salut física deriva de cinc components que són mesurables i objectivables:

Tu també pots estar en forma

- Salut cardiorespiratòria. Funcionament òptim del cor i els pulmons.
- Composició corporal. Pes, greix corporal i massa muscular dins dels rangs adequats per a la nostra edat i gènere
- Força muscular. Capacitat dels músculs per executar accions de força.
- Resistència muscular. Capacitat d'executar les accions de força esmentades abans de manera reiterada sense fatigar-nos.
- Flexibilitat. Manteniment d'un equilibri postural i d'un to muscular correcte.

Per mantenir-nos en forma, la clau serà fer activitats que incloguin la majoria d'aquests components. En la nostra societat, amb la gran quantitat d'obligacions que tenim cada dia, i amb la dificultat de conciliar la vida familiar i la personal, aquest objectiu d'entrada sembla difícil d'assolir.

Ningú diu que no tingui grans beneficis fer ioga o anar a passejar a la muntanya els caps de setmana, però si aquestes són les nostres úniques activitats físiques i a més les fem només un parell de cops per setmana, potser quedem molt lluny de complir amb els requeriments d'una activitat física adequada per a la salut, perquè no totes les activitats comporten els mateixos beneficis per a la salut.

Però després d'aquesta «mala notícia» en ve una de bona. Últimament el món de la recerca en matèria d'exercici ha verificat força fórmules de treball i activitats, i sobretot ha identificat hàbits personals, que ens poden permetre involucrar el màxim d'aquests components de la salut física sense invertir gaire temps, esforç ni diners. Són, per exemple, els entrenaments d'alta intensitat (HIIT) o els programes multimodals de

preparació física que, sota algunes denominacions comercials, proliferen avui dia a les instal·lacions esportives de les nostres ciutats. De tots ells, en parlarem en apartats posteriors.

Quant de temps necessitaré per estar en forma?

Ara abordaré una altra pregunta habitual d'algú que es planteja començar a practicar activitat física. Quant de temps necessito per estar en forma? Lògicament, la resposta depèn de cada cas, perquè no tots els exercicis són iguals. Si hem relacionat la forma física amb la salut, el temps per aconseguir estar en forma variarà en funció del nivell de condició física inicial i de la nostra edat, per exemple. Si tinc un nivell inicial molt baix, hauré de tenir més paciència per aconseguir els meus objectius. Com més jove s'és –parlo sempre d'adults–, més capacitat es té per assumir la càrrega de l'entrenament i més fàcil és posar-se en forma.

Però que no es frustri ningú, que ara venen les bones notícies. En tots els casos, el cos comença a notar els beneficis de la pràctica d'activitat física només unes poques hores després d'acabar la primera sessió d'entrenament. Per exemple, en el cas de la força muscular, els entrenaments que impliquen aixecar pesos o treballar amb el nostre propi pes corporal, com ara les flexions de braços o els esquats (les famoses flexions de cames), generen adaptacions positives en la nostra musculatura immediatament després de fer qualsevol tasca amb una certa consistència. El dolor muscular d'aparició retardada (DOMS) que apareix l'endemà de fer exercici, els coneguts cruiximents, és l'alerta inequívoca que els nostres músculs s'estan desenvolupant. O sigui,

que encara que aquesta sensació sigui incòmoda, i a vegades fins i tot una mica incapacitant per als moviments propis de la vida diària, és un senyal positiu del nostre organisme.

Els cruiximents són el que coneixem com a «adaptacions agudes», efectes transitoris de la pràctica d'activitat física. Perquè l'exercici físic canviï substancialment la nostra condició física necessitem més d'un estímul. Els efectes més duradors o crònics en la nostra força muscular en general són perceptibles a partir de les sis o vuit setmanes d'entrenament.

L'exercici de resistència, destinat a millorar la salut cardiorespiratòria, també té uns beneficis relativament ràpids. Es detecten increments del 50 al 100 % en el nombre de mitocondris (les «centrals energètiques» de les nostres cèl·lules musculars que utilitzen l'oxigen per produir energia) després de només sis setmanes d'entrenament fins i tot en gent d'edat avançada. Aquest canvi cel·lular també és un element que inequívocament indica una millora de la condició física.

Fins ara t'he parlat del temps necessari per generar canvis profunds en la nostra condició muscular i cardiorespiratòria. Ara convé complementar aquesta informació responent una altra pregunta molt comuna entre la gent que vol posar-se a fer esport. Quant de temps a la setmana he de dedicar a l'exercici per notar aquests efectes crònics o duradors de l'activitat física?

Siguem honestos, els canvis produïts per l'activitat física depenen de la «dosi» d'exercici aplicada, perquè si, per exemple, s'entrena cada dia, encara que sigui un temps tan breu com ara vint minuts, es poden observar resultats en només dues setmanes.

L'Organització Mundial de la Salut (OMS) fa unes recomanacions estàndard, de com a mínim seixanta minuts al dia d'activitat física per a infants i adolescents (entre cinc i disset anys) i un mínim de 150 minuts a la setmana per a adults, per poder

assolir i mantenir una condició física adequada. Aquest exercici hauria d'incloure tots els components de la salut física que hem comentat més amunt.

Avui dia aquesta prescripció de l'OMS, tot i que és comunament acceptada, està en discussió. El motiu és la popularització de diverses formes d'exercici, com ara l'entrenament d'alta intensitat, que defensen que es poden aconseguir els mateixos efectes invertint menys temps. A causa de l'impacte d'aquestes noves pràctiques, organitzacions importants com ara l'Associació Americana del Cor (AHA) han variat les seves orientacions per fer exercici. A dia d'avui, l'AHA parla de les recomanacions següents per desenvolupar de manera general la salut cardiorespiratòria:

30 minuts d'exercici aeròbic d'intensitat moderada

5 dies a la setmana

(150 minuts/setmana)

o

25 minuts d'activitat aeròbica vigorosa

3 dies a la setmana

(75 minuts/setmana)

O una combinació d'activitat aeròbica moderada i vigorosa

I una activitat de força moderada a vigorosa

com a mínim 2 cops per setmana

Per disminuir els nivells de pressió arterial i de colesterol, les recomanacions són:

Una mitjana de 40 minuts d'exercici aeròbic d'intensitat

moderada a vigorosa de 3 a 4 cops per setmana

5

Sense excuses! Com fer esport de manera saludable a totes les edats i condicions

Tot i que tinc el ferm propòsit que tothom practiqui esport, soc conscient que en cada situació personal hi ha uns condicionants diferents. Tot i això, com que crec fermament en les aportacions beneficioses envers la salut que fa l'activitat física, dedicaré un espai a explicar quines particularitats cal tenir en compte quan ens trobem davant de persones de diferents edats o condicions que volen començar a fer exercici.

Esport a la infància i l'adolescència

A la nostra societat és habitual que als nens i nenes se'ls recomani fer activitat esportiva. Aquest suggeriment no es deu només als nombrosos beneficis físics que comporta per si mateixa la pràctica d'exercici, sinó que també és recomanable que els nostres joves practiquin esport per les nombroses aporta-

cions en l'àmbit social i psicològic que reben quan fan activitat física. De fet, tots els esports són interessants per a la canalla, però no tots ens aporten els mateixos beneficis i cal tenir molt clares aquestes diferències.

D'entrada, els nens i nenes haurien de fer algun tipus d'activitat física com a mínim una hora al dia. D'aquesta manera compleixen amb les recomanacions de tots els agents especialitzats en la temàtica. No cal, però, que aquesta activitat es faci en un entorn organitzat com el d'una escola, entitat esportiva o club. La canalla pot jugar lliurement al pati del seu centre educatiu, al carrer o en un parc.

Si finalment, pel motiu que sigui, els conduïm cap a activitats organitzades, fantàstic! Segur que les pràctiques es tornaran més eficients si generen aprenentatges específics pel fet de tenir entrenadors, companys i adversaris. Ara bé, cal anar amb compte de no sobrepassar el llinard que converteix aquella activitat en una activitat de risc en comptes d'una de saludable. En el nostre context, és molt freqüent que els nois i noies practiquin només una disciplina esportiva en el que anomenem *especialització primerenca*. Aquesta sobreespecialització pot arribar a ser molt negativa per a la seva salut si l'entrenament es converteix en un entrenament intensiu. Diversos estudis apunten que les lesions per sobreús es desapareixen en aquesta situació fins al 70 %.

I què és un entrenament intensiu? Doncs practicar una única activitat esportiva més hores a la setmana que l'edat del nen o nena. És a dir, una noia de dotze anys no hauria de practicar gimnàstica, tennis o voleibol (per posar alguns exemples) més de dotze hores a la setmana sumant el temps que hi dedica entre entrenaments i competicions. I parlo també de les competicions perquè un estudi publicat el 2014 conclou que

els esportistes que participen en dues competicions setmanals augmenten la probabilitat de patir una lesió fins a sis vegades respecte dels que competeixen menys.

L'estudi que ens alerta del perill de sobrepassar un màxim d'hores d'entrenament setmanal, i que es va dur a terme a l'Hospital Infantil Loyola i Lurie a Chicago, va fer una altra troballa molt interessant. Posem per cas un nen de nou anys que practica esport deu hores a la setmana. Si seguim la norma que hem explicat abans, la seva probabilitat de patir una lesió esportiva per sobreús amb el temps és molt més alta que la d'un company de la seva classe que fa esport vuit hores a la setmana, oi? Doncs sí, però només si aquesta pràctica és d'una sola modalitat. Si el nen fa cinc hores de natació i cinc hores de beisbol, o practica cinc hores de bàsquet i les altres cinc les passa jugant lliurement al parc del costat de casa seva, la possibilitat de patir una d'aquestes lesions disminueix dràsticament. Per tant, la lectura d'aquesta recerca és rellevant.

També cal fer notar que hi ha esports que des d'un punt de vista motriu són més oberts, més rics, que altres. Per exemple, la gimnàstica, la natació o l'atletisme d'iniciació des d'un punt de vista de la implicació de musculatura i dels moviments que fem són més com-

plets que el futbol o el bàsquet. Tot i això, en qualsevol esport al cap dels anys haurem repetit alguns moviments molt concrets, centenars, milers i potser milions de vegades, i això és el que finalment genera un sobreús de determinades parts del cos.

Per això, si fem dos esports de natura molt diferent, o fem una activitat multiesportiva o els nostres monitors i entrena-

Hi ha esports que des d'un punt de vista motriu són més oberts, més rics, que altres. Per exemple, la gimnàstica, la natació o l'atletisme d'iniciació.

dors entenen l'arrel d'aquest problema, ho podrem resoldre. Si un dels nostres fills practica futbol perquè és el que més li agrada i no té temps per anar a fer una altra activitat, no hi ha cap inconvenient. El club esportiu on el practiqui ha d'entendre, però, que a determinades edats han d'educar la seva motricitat de manera completa i que al marge de xutar és bo que aprengui a fer la tombarella, a pujar per la corda o a saltar els calaixos, per posar uns quants exemples. Si entomem aquesta filosofia, les lesions no apareixeran tan sovint i alhora educarem les capacitats físiques del nen d'una manera més global. Un doble guany...

Adicionalment, aquest enfocament també pot evitar que la canalla es cansi de la modalitat, que es «cremi» de practicar esport, cas molt freqüent en edats puberals, sobretot en les noies que s'han sobre especialitzat en una única modalitat esportiva abans dels setze anys.

Però realment el problema de les lesions per sobreús en l'esport infantil és tan greu? Doncs a Catalunya no tenim recerca específica, però als Estats Units es calcula que 3,5 milions de nens i nenes menors de catorze anys reben anualment algun tipus de tractament a causa d'una lesió esportiva. D'aquestes lesions, aproximadament el 50 % són per sobreús, que s'han multiplicat per deu en els últims deu anys. I es calcula que d'aquest nombre tan alt de lesions per estrès excessiu en els teixits, la meitat ens les podríem estalviar si es prenguessin les mesures oportunes com ara un escalfament adequat, l'ús de material de protecció i una bona preparació física complementària, al marge de la pràctica de més d'una modalitat esportiva.

Seguint aquesta idea, i pel que fa a la preparació física, vull desmentir un altre mite molt recurrent quan es parla d'esport en edats de desenvolupament. Els nens poden fer sense cap

mena de problema entrenaments de força. L'entrenament de força no és més lesiu que altres activitats esportives quan és racional i està adequadament supervisat. No hi ha cap estudi científic que certifiqui que l'entrenament amb càrregues, si són adequades, pugui perjudicar el creixement o provocar problemes cardiovasculars o de lesions. De fet, els treballs de força adequats tenen una gran quantitat de beneficis associats, com ara l'augment de la força muscular, unes taxes més baixes de lesions relacionades amb l'esport, l'increment de l'índex de densitat òssia, la disminució del risc de fractura i la millora de l'autoestima i de l'interès en l'aptitud física. Només hi ha riscos quan els programes de formació són impropis per a l'edat o pobres en continguts. Per tant, com en molts altres aspectes, una bona formació de les persones que estan a càrrec dels nostres menors és clau.

Parlant ara més àmpliament, l'esport de formació és sense cap mena de dubte un element educatiu de gran potència que ens pot ajudar a inculcar els valors de tenir una vida activa per sempre. La motivació de la canalla és habitualment molt alta en aquest tipus d'activitats i aquesta receptivitat s'ha d'aprofitar per educar-los en un sentit més extens de la paraula. Si bé és cert que a vegades compaginar l'esport amb la vida personal i acadèmica no és fàcil i requereix disciplina, hi ha estudis com el de la tesi doctoral de la doctora Ana Capdevila, llegida a la Universitat Jaume I de Castelló el 2013, que demostren que els adolescents que practiquen esport de competició tenen millors notes que els companys que no fan cap activitat esportiva, i això contrasta especialment en les noies. Segurament adquirir hàbits i disciplina també influeix positivament en la nostra vida personal a altres nivells que no són només l'adhesió a la pràctica esportiva.

Dona i esport

De forma genèrica les recomanacions per fer exercici en homes i dones són bastant similars, però tenen algunes particularitats importants que crec que val la pena ressenyar. Conèixer bé aquestes diferències permet fer una prescripció de l'exercici molt més acurada i que cobreixi millor les necessitats de cada individu.

En general els homes són físicament més actius que les dones a totes les edats i moments de la seva vida. Hi ha força estudis que mesuren els nivells d'activitat física dins de l'úter matern, a la primera i segona infantesa, a l'adolescència i a l'edat adulta. Tots ells acorden que els homes són físicament més actius en qualsevol d'aquests estadis evolutius. La convenció és que les dones són aproximadament entre el 6 i el 10 % menys actives. Tot i això, no sembla que aquesta activi-

tat física menor afecti l'expectativa de vida, sinó al contrari. Els homes tenen més risc de patir una malaltia cardiovascular o hipertensió en comparació amb les dones premenopàusiques d'edats similars.

Una diferència fonamental en els beneficis de la pràctica d'activitat física en homes i dones té com a factor fonamental la intensitat de la pràctica. Diversos estudis assenyalen que si bé els homes obtenen canvis més signifi-

catius en la seva salut quan practiquen activitats vigoroses a qualsevol edat, en les dones unes intensitats menors aconsegueixen gairebé els mateixos efectes.

Si bé els homes obtenen canvis més significatius en la seva salut quan practiquen activitats vigoroses a qualsevol edat, en les dones unes intensitats menors aconsegueixen gairebé els mateixos efectes.

Sense excuses! Com fer esport de manera saludable...

Un estudi fet a Suècia amb gairebé 30.000 dones d'entre 51 i 83 anys descobria que fins i tot petits volums d'activitat física diària de baixa intensitat milloraven de manera significativa l'expectativa de vida en dones postmenopàusiques. En el mateix estudi s'arribava a la conclusió que aquestes dones no obtenien un benefici addicional gaire clar si incrementaven la intensitat de l'exercici, i com a conclusió es recomanava que una activitat de lleugera a moderada és suficient per protegir de malalties cardiovasculars o diabetis la població femenina.

Si bé aquestes dades són poc refutables a causa del gran volum de participants que l'estudi va incloure i el seu alt nivell d'evidència científica, altres recerques experimentals recents ens porten a pensar que aquesta consideració respecte a la intensitat de l'exercici no és igual en dones de totes les edats ni per a tots els règims d'exercici. Una recerca de 2008, publicada a la revista *International Journal of Obesity* del prestigiós grup Nature, observava uns valors millors en el control del greix corporal i els nivells de resistència de la insulina en dones que feien quinze setmanes d'entrenament basat en l'HIIT, si es comparaven amb un grup que feia entrenament de resistència continu a una intensitat més baixa. Els dos grups (amb una mitjana d'edat de 23 anys) van millorar els seus valors relacionats amb la salut cardiovascular, però la inversió de temps del grup d'HIIT va ser de la meitat. Sembla clar, doncs, que l'edat de les dones i el tipus de pràctica esportiva que fan poden ser també factors que condicionin una resposta més o menys positiva a l'exercici d'intensitat vigorosa.

Quan parlem específicament dels beneficis de l'activitat física en les malalties mentals, recerques amb un gran nombre de participants determinen que per reduir el risc de depressió, ansietat i estrès els homes necessiten una activitat

intensa. Les dones, en canvi, ja redueixen els símptomes dels trastorns de somatització i augmenten el seu benestar mental general practicant activitats d'intensitat més baixa com ara caminar.

L'efecte protector de l'exercici en malalties amb alta prevalença en la nostra societat com ara el càncer, en canvi, no és tan clar com en altres problemes de salut física o mental. De tota manera, alguns tipus molt concrets de càncer patits específicament per dones sí que semblen poder-se prevenir en gran mesura si es mantenen físicament actives. És el cas dels càncers de pit i d'endometri, que es redueixen significativament quan es fan habitualment tasques de la llar o es practica exercici en el temps de lleure de manera consistent. En el cas del càncer d'endometri en particular, la reducció del risc està associada de manera concreta a la pràctica habitual d'exercici de lleuger a moderat.

Al marge de les diferències respecte als beneficis que un tipus o altre de pràctiques aporten a la salut de les dones, és important explicar també aquí quines són les diferències en les funcions biològiques d'homes i dones quan practiquen esport.

De manera convencional, un cop assolida la maduresa física, els músculs de les dones presenten menys secció transversal (volum), menys nombre de fibres i més baix nivell de força que els dels homes, particularment en el tren superior. Aquest efecte fa que presentin valors de força absoluta menors, que no són equivalents quan parlem de la força relativa. La conseqüència pràctica és que les dones poden fer les mateixes tasques de força que els homes, sempre que adaptem els pesos que han de mobilitzar. Vull fer èmfasi en el fet que aquesta diferència de capacitat física apareix un cop arriba la maduresa biològica, perquè en edats prepuberals sovint les noies

tenen nivells de força absoluta més alts que els nois a causa d'una pubertat avançada en la majoria dels casos.

En general, els homes són capaços de suportar cardiovascularment un exercici de més intensitat que les dones. Les dones solen presentar freqüències cardíques augmentades respecte als homes a nivells d'exercici similars, menors valors de consum d'oxigen màxim relatius al pes corporal, menor nombre de glòbuls vermells per unitat de volum de plasma sanguini, vies respiratòries més estretes i menor capacitat de difusió pulmonar. Quan se sotmeten a estrès cardiovascular, els homes responen augmentant la resistència vascular i, per tant, la pressió arterial. En canvi, les dones augmenten la freqüència cardíaca i tenen un major risc de desmai en situacions extremes.

També hi ha diferències importants entre gèneres com a resposta a diferents règims d'entrenament. Un estudi americà publicat el 2008 trobava que després d'un període de quatre setmanes d'entrenament de força, les dones disminuïen la seva pressió diastòlica en repòs, mentre que els homes augmentaven la seva rigidesa arterial. Fins i tot les fonts d'energia utilitzades durant l'exercici són significativament diferents entre dones i homes. Les dones utilitzen més lípids i menys proteïnes i hidrats de carboni que els homes en situació d'exercici aeròbic, de resistència, d'intensitat baixa.

Moltes de les diferències que he esmentat fins ara es deuen a aspectes genètics i a factors reguladors biològics (especialment lligats al comportament de les hormones sexuals). Hi ha una evidència científica que afirma que els nivells d'estrògens, de progesterona i de testosterona influeixen de manera determinant en la resposta a l'exercici d'homes i dones.

Però no puc deixar de banda les diferències socials que hi ha entre gèneres quan practiquem activitat esportiva. És un

aspecte rellevant, perquè de manera reiterada la recerca mostra que les actituds i la motivació per fer activitat física és significativament diferent entre sexes. En els homes la demostració de posseir un valor físic i l'estatus social que se'n deriva és el factor determinant. En les dones, en canvi, les motivacions provenen d'obtenir una satisfacció personal, una bona imatge corporal i establir uns bons llaços afectius amb les persones amb les quals comparteixen l'activitat. Això explica que hi hagi uns patrons d'activitat i uns tipus d'exercici que atrauen més a les dones, i uns altres que ho fan més amb els homes.

Sense tenir en compte els aspectes educacionals ni els estereotips de gènere que des d'aquestes línies defenso fermament que s'han de trencar per assegurar la igualtat d'oportunitats, les dades ens mostren una realitat que no es pot negar. Un estudi fet a Brasil el 2003 mostrava que esports com ara el futbol, el més popular del país, eren practicats pel 82,5 % dels nois de Pelotas (una població al sud de l'estat brasiler) mentre que només el 14,5 % de les noies hi jugaven de manera regular. Aquestes dades, en canvi, eren del tot a la inversa en activitats com ara el voleibol, la dansa o la gimnàstica, on hi havia un predomini clar de practicants femenines.

Com a conclusió, doncs, homes i dones mostren una predisposició per l'adhesió a tipus d'exercici diferents, i la manera de fer-ho està molt condicionada per les seves respostes fisiològiques i per aspectes psicosocials.

Activitat física a la tercera edat

Segons l'Institut d'Estadística de Catalunya, l'any 2026 el nombre de població menor de 45 anys haurà disminuït a casa nos-