

Manual d'activitat física en atenció primària

www.gencat.cat/ics

juny 2009



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



Institut Català
de la Salut

AUTORS

Elena Casanova Coll. Infermera. ABS Vic Nord. Gerència Territorial Catalunya Central

Belén Castillo Monsegur . Infermera. ABS Sants. Gerència Territorial Barcelona Ciutat

Assumpció Condom Vilar . Infermera. ABS Girona 4. Gerència Territorial de Girona

Antonio Heras Tebar. Infermer. ABS-4 Sta. Coloma de Gramenet. Gerència Territorial Metropolitana Nord

Enriqueta Lorente Ten. Infermera. ABS Salou. Gerència Territorial Camp de Tarragona

Maite Irigoyen Garcia. Infermera. ABS Amposta. Gerència Territorial Terres de l'Ebre

Aurora Reina Córdoba. Infermera. ABS Reus 1. Gerència Territorial Camp de Tarragona

Olga Vázquez Martínez. Infermera. ABS Montroig del Camp . Gerència Territorial Camp de Tarragona

COORDINACIÓ

Maria Giné Garriga. Fisioterapeuta, Llicenciada en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport (LCAFE). Àrea d'Activitat Física i Salut. Àmbit d'Atenció Primària de Barcelona Ciutat.

Carme Martin Borràs. Fisioterapeuta, Llicenciada en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport (LCAFE). Àrea d'Activitat Física i Salut. Àmbit d'Atenció Primària de Barcelona Ciutat

DIRECCIÓ

Núria Fabrellas i Padrés. Infermera. Coordinadora d'infermeria d'Atenció Primària. Institut Català de la Salut

Àngel Vidal i Milla. Infermer. Director de Processos, Cures i Qualitat (AV). Institut Català de la Salut

REVISORS

Carmen Bayo Pérez. Infermera. ABS Sants. Àmbit d'Atenció Primària de Barcelona Ciutat

Lourdes Carré Esteve. Infermera. Coordinadora de Processos del Servei d'Atenció Primària SAP Litoral de Barcelona Ciutat. Àmbit d'Atenció Primària de Barcelona Ciutat

Esperanza Fernández Martínez. Infermera. ABS Poble Sec. Àmbit d'Atenció Primària de Barcelona Ciutat

Montse Molas Puigvila. Infermera ABS Sant Eugènia de Berga. Gerència Territorial Catalunya Central

Nuria Ros del Hoyo. Infermera. Centre de Seguiment de Malalties Cròniques. Àmbit d'Atenció Primària de Barcelona Ciutat



SUPORT TÈCNIC

Georgia Bascompta Marsal, , Responsable de l'Oficina de Planificació Lingüística.

Secretaria Tècnica. Institut Català de la Salut

Susanna Saval Costa. Secretaria Tècnica. Institut Català de la Salut

Anna Urbano Diaz. Secretaria Tècnica. Institut Català de la Salut



INDEX

Part 1. El Manual.....	5
Introducció.....	5
Justificació del Manual	5
Conceptualització	6
Beneficis de l'activitat física.....	7
Consells generals per a la pràctica saludable de l'exercici físic.....	7
Motius d'exclusió generals	8
Prescripció general d'exercici físic	9
Precaucions generals.....	10
Part 2. Prescripció d'exercici físic.....	12
Hipertensió arterial (HTA).....	12
Beneficis.....	12
Motius d'exclusió	12
Prescripció.....	12
Precaucions.....	13
Diabetis <i>mellitus</i> 2	13
Beneficis.....	13
Motius d'exclusió	13
Prescripció.....	13
Precaucions.....	14
Dislipèmia.....	15
Beneficis.....	15
Motius d'exclusió	15
Prescripció.....	15
Precaucions.....	16
Insuficiència cardíaca.....	16
Beneficis.....	16
Motius d'exclusió	16
Prescripció.....	16
Precaucions.....	17
Obesitat.....	17
Beneficis.....	17
Motius d'exclusió	17
Prescripció.....	18
Precaucions.....	18
Trastorn depressiu	19
Beneficis.....	19
Motius d'exclusió	19
Prescripció.....	19
Precaucions.....	19
Osteoporosi.....	20
Beneficis.....	20
Motius d'exclusió	20
Prescripció.....	20
Precaucions.....	20
Cervicàlgia.....	21
Beneficis.....	21
Motius d'exclusió	21
Prescripció.....	21
Precaucions.....	22
Lumbàlgia.....	22
Beneficis.....	22
Motius d'exclusió	22
Prescripció.....	22
Precaucions.....	23



Gonartrosi.....	23
Beneficis.....	23
Motius d'exclusió	23
Prescripció.....	23
Precaucions.....	24
Part 3. Propostes pràctiques	25
Presentació	26
Actuació individual: recomanació d'activitat física i reforç regular.....	26
Estatís de canvi cap a la conducta activa.....	26
REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES	33
Annex 1. Normes generals d'higiene postural.....	36
Annex 2: Exemple d'escalfament i de tornada a la calma.....	38
Annex 3: exemples d'exercicis de força resistència.....	41
Annex 4: Exercicis aconsellats i contraindicats per a l'osteoporosi	45
Exercicis contraindicats.....	45
Annex 5: Exercicis de flexibilitat específics per la musculatura de l'esquena	47
Annex 6: Díptic informatiu i enllaços on trobar més material de suport	49
Annex 7: Qüestionari SF-12	53
Qüestionari SF-12 sobre l'estat de salut	53



Part 1. El Manual

Introducció

Justificació del Manual

L'objectiu principal d'aquest Manual ha estat elaborar un document únic en el territori de Catalunya, dirigit a tots els professionals que treballem a l'atenció primària per tal de treballar sobre unes mateixes directrius a l'hora d'abordar la promoció de l'activitat física.

Com sabem, cada vegada hi ha més estudis que demostren la influència del sedentarisme sobre el desenvolupament de les patologies més prevalents a la societat moderna. L'Organització Mundial de la Salut (OMS) ha publicat un informe en el qual situa la inactivitat física com un dels principals factors de risc i causa de mort, sobretot en els països industrialitzats¹.

L'activitat física és l'instrument més eficaç per mantenir les funcions fisiològiques de sistemes tan importants com el cardiovascular, el respiratori o el locomotriu², que frena el deteriorament causat per l'envelliment i les patologies cròniques i contribueix a una millor qualitat de vida relacionada amb la salut³.

Tot i així, dades de l'Enquesta de Salut de Catalunya de l'any 2006 assenyalen que almenys un 48 % de la població catalana no realitza una suficient activitat física per millorar la seva salut, valor que ha augmentat respecte dels anys 1994 i el 2002⁴.

Davant d'aquesta situació, és lògic que des de l'atenció primària, el nivell més accessible del sistema de salut, es vulgui actuar per aconseguir promoure l'activitat física. A Catalunya, el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya impulsà el Pla integral per a la promoció de la salut mitjançant l'activitat física i l'alimentació saludable (PAAS)⁵. Dintre aquest Pla, impulsar la promoció d'activitat física des dels centres d'atenció primària (CAP) és una acció prioritària, ja que a Espanya, almenys un 70 % dels pacients que visita els CAP són inactius⁶.

El Manual consta de 3 parts diferenciades. La primera inclou una breu introducció conceptual i els consells, les recomanacions i les precaucions generals que hem de tenir presents sempre que recomanem la pràctica d'activitat física i els paràmetres a tenir en compte per a la seva prescripció. També hi apareix un apartat amb els criteris d'exclusió. A la segona part, hi trobem la informació que caldria transmetre als pacients perquè facin una activitat física adequada segons la malaltia (incloent els beneficis, els motius d'exclusió, la prescripció i les precaucions específiques per a cada cas). En la darrera part hem elaborat alguns exemples de propostes d'aplicació pràctica, tant a tall individual com a partir de propostes grupals. Evidentment, cada centre ha d'adaptar les propostes a la seva realitat, per obtenir els resultats desitjables.

El Manual inclou un apartat d'annexos amb material de suport per al professional, consistent en exercicis pràctics i díptics informatius que es poden donar als pacients. Podeu accedir a tots els documents des de la pàgina web de l'Institut Català de la Salut (www.gencat.cat/ics) i des de l'ECAP.

Conceptualització

Activitat física és qualsevol moviment dels músculs esquelètics amb despesa d'energia per sobre del metabolisme basal⁶.

Entenem **exercici físic** com aquella activitat física planificada, estructurada i repetitiva, l'objectiu de la qual és millorar o mantenir un component de la forma física o més d'un⁶.

L'**esport** és l'exercici físic dut a terme en un marc reglamentat i competitiu.

Entenem **forma o condició física** com el nivell d'energia i vitalitat que permet les persones dur a terme les activitats de la vida diària sense fatigar-se, disposar de l'energia suficient per gaudir de les activitats d'oci, i poder resoldre les situacions imprevistes que requereixen un esforç complementari⁶.

Els components de la condició física que ens poden servir com a indicadors de salut són la composició corporal, la resistència cardiovascular, la força resistència muscular i la flexibilitat.

La **resistència** és la capacitat de l'organisme per suportar la fatiga psíquica i física⁷.

La **força resistència** és la capacitat de l'organisme per suportar la fatiga amb rendiments de força perllongats⁷.

La **flexibilitat** es defineix com l'amplitud de moviment d'una articulació específica en relació amb un grau concret de llibertat.

Una **activitat aeròbica** és aquella amb la qual arriba suficient oxigen al múscul implicat per l'oxidació dels sucres i dels àcids grassos que requereix per fer la contracció. Això permet fer esforços de llarga durada i d'una intensitat mitjana⁷. Caminar, córrer, nedar, anar amb bicicleta, remar o ballar a una intensitat que ens permeti parlar (test de la conversa) en són alguns exemples.

En una **activitat anaeròbica**, l'aportació d'oxigen resulta insuficient per a la combustió oxidativa i el subministrament energètic té lloc sense oxidació⁷. Com per exemple: fer un esprint, moure un objecte ràpidament, etc.

Un **programa d'exercici físic** és un conjunt ordenat i sistemàtic de recomanacions. La prescripció d'exercici físic ha de definir el tipus, la intensitat, la durada, la freqüència i la progressió⁸, les pauses o els descansos i les consideracions complementàries.

La **sessió** és la unitat més bàsica de què consta un programa d'exercici físic i sempre s'estructura en tres parts elementals⁷:

- **Escalfament:** totes les mesures que, abans de l'aplicació d'una càrrega esportiva, serveixen per crear un estat de preparació òptim en termes psicofísics, de coordinació i cinestèsics, i per prevenir lesions. Cal dedicar-hi de 10 a 15 minuts.
- **Part principal:** realització dels exercicis o de les activitats que ens permetran l'assoliment de l'objectiu principal de la sessió (resistència cardiovascular, força resistència o flexibilitat, fonamentalment).

- **Tornada a l'estat de repòs:** part que es caracteritza per una reducció progressiva de la intensitat de l'exercici per afavorir el retorn de les constants vitals a l'estat de repòs, amb estiraments finals de la musculatura implicada. Cal dedicar-hi de 10 a 15 minuts.

Beneficis de l'activitat física

Els beneficis de l'activitat física han estat àmpliament estudiats. La pràctica regular d'una activitat física adequada influeix positivament en el:

- **Sistema cardiovascular**
 - Millora de la circulació
 - Normalització de la pressió arterial
 - Normalització de la freqüència cardíaca (FC)
 - Millora de la contracció cardíaca
 - Disminució de l'agregabilitat plaquetària (disminució del colesterol)
- **Sistema respiratori**
 - Millora de l'elasticitat pulmonar
 - Augment de la capacitat ventilatòria
 - Millora de l'oxigenació de la sang
- **Sistema locomotriu**
 - Millora de la mobilitat articular
 - Manteniment de la força i la flexibilitat
 - Disminució de la fatiga
 - Disminució dels efectes de l'osteoporosi
- **Sistema nerviós**
 - Millora de la coordinació motora
 - Millora de l'equilibri
 - Alleugeriment de l'insomni (la fase profunda del son)
- **Sensibilitat**
 - Redescoberta del cos.
 - Millora de la percepció dels estímuls
 - Disminució del temps de reacció
- **Millora de la capacitat de la memòria**
- **Millora de les relacions humanes i de l'autoestima**

Consells generals per a la pràctica saludable de l'exercici físic

- Escollir una activitat agradable i adequada.



- Establir objectius realistes.
- Practicar l'activitat de manera regular, sense interrupcions perllongades. Els efectes beneficiosos de l'activitat física són transitoris i desapareixen en poques setmanes si s'abandona l'entrenament regular.
- Per aconseguir un bon condicionament aeròbic han de passar de 4 a 6 setmanes, i fins i tot més en gent gran.
- Determinar la quantitat d'exercici físic que cal fer, i augmentar-ne la intensitat i dificultat progressivament.
- Cercar la motivació del pacient a través d'una activitat en grup.
- Escollir la roba i el calçat adequats.
- Cal adoptar una adequada higiene postural (Annex 1) durant la pràctica d'activitat física i també en les activitats de la vida diària en general.

Motius d'exclusió generals

Contraindicacions absolutes⁹

- Angina inestable
- Arítmia no controlada
- Bloqueig auriculoventricular de 3r grau sense marcapàs
- Insuficiència cardíaca aguda
- Estenosi aòrtica severa
- Aneurisma dissecant
- Miocarditis o pericarditis actives
- Tromboflebitis o coàgul intracardíac
- Trombosi pulmonar o sistèmica recent
- Hipoxèmia o MPOC amb poliglobúlia
- Infeccions agudes (cal valorar la repercussió de la infecció en l'estat general)
- Trastorn mental sever (segons el criteri del professional)
- Episodi febril actiu

Contraindicacions relatives⁹

- Valvulopatia moderada
- Alteracions electrolítiques
- TA en repòs superior a 115 de diastòlica o 200 de sistòlica
- Marcapàs de freqüència fixa (poc freqüent)
- Ectòpia ventricular freqüent o severa
- Aneurisma ventricular
- Malaltia metabòlica descontrolada (DM i tirotoxicosi)
- Infeccions cròniques (mononucleosi, hepatitis i sida)
- Malaltia neuromuscular, muscular i esquelètica o reumàtica que empitjora amb exercici
- Embaràs avançat i complicat
- Anorèxia nerviosa
- Neuropatia autonòmica o perifèrica severa

Prescripció general d'exercici físic

La **prescripció d'exercici físic** és el procés mitjançant el qual es recomana a una persona un règim d'activitat física de forma sistemàtica i individualitzada³.

Prescripció d'exercici físic segons:

(a) *American College of Sports Medicine*. De 30 a 60 minuts cada dia, de 3 a 5 dies a la setmana. Intensitat 60-90 % de l'FC màxima (FCM) o màxima teòrica (220 menys l'edat del pacient)⁶.

(b) *Canada Physical Activity Guide*. Acumular 60 minuts diaris, entre activitat ocupacional i temps de lleure¹⁰.

A continuació, hi ha amb més detall els aspectes que preveu la prescripció d'exercici físic per a la salut (freqüència, intensitat, temps i tipus d'activitat):

Freqüència: per mantenir una condició física saludable cal fer una activitat física moderada 5 vegades a la setmana, o una activitat vigorosa 3 vegades a la setmana en dies alterns.

Intensitat: l'FC durant l'activitat hauria de ser del 60-85 % de la freqüència cardíaca màxima teòrica (220 menys l'edat del pacient), i ha de permetre mantenir una conversa normal (test de la conversa), fet que ens indica que estem fent una activitat aeròbica moderada. Els rangs de freqüència cardíaca recomanats per a la pràctica d'exercici físic aeròbic segons l'edat¹¹ són:

Edat	FCM	Rang 60-85 %
20-29	190-200	115-170
30-39	180-190	110-160
40-49	170-180	105-150
50-59	160-170	100-145
>60	150-160	90-135

Taula 1. Rangs d'FC apropiats per a la pràctica d'exercici físic segons l'edat

La intensitat també es pot mesurar de manera subjectiva amb l'escala de percepció de l'esforç (EPE) de Borg. La intensitat de treball aconsellada quan algú s'inicia en la pràctica d'activitat física (intensitat moderada) és la marcada amb color verd (vegeu la figura 1): la zona òptima, on la sensació d'esforç de l'exercici resulta entre una mica pesant o pesant, és a dir, entre un 4-6 (6). L'exercici d'intensitat vigorosa equivaldria a un 7-8, en aquesta escala.

Escala de percepció de l'esforç		
Zona d'inici	0	Gens
	0,5	Molt, molt lleuger
	1	Molt lleuger
	2	Lleuger
	3	Moderat
Zona òptima	4	Una mica pesat
	5	Pesat
	6	
Zona de risc	7	Molt pesat
	8	
	9	
	10	Molt, molt pesat
		Maxim

Figura 1. Adaptació de l'Escala de percepció de l'esforç de Borg

Temps: el mínim recomanable són sessions de 30 minuts, que poden ser la suma de períodes més curts, d'uns 10 minuts, a l'inici.

Tipus: generalment es recomana una activitat física aeròbica d'intensitat moderada, combinada amb exercicis de força resistència i flexibilitat.

Precaucions generals

- Per controlar i reduir el risc cardiovascular s'aconsella combinar la pràctica regular d'exercici físic amb les modificacions següents en l'estil de vida: no fumar, perdre l'excés de pes, limitar el consum d'alcohol, reduir el consum de sodi, mantenir una ingesta adequada de potassi, calci i magnesi i reduir la ingesta de colesterol i greixos saturats.
- En tots el casos cal fer exercicis d'escalfament i tornada a l'estat de repòs d'intensitat baixa (aeròbics), durant 5-10 minuts, juntament amb estiraments musculars, per tal d'evitar lesions musculars, complicacions osteomusculars i cardíaques (Annex 2).
- Mantenir una correcta hidratació abans, durant i després de l'exercici.
- No serà convenient que la sessió d'exercici es practiqui després d'un dejuni perllongat, perquè això pot provocar sensació de malestar i cetosi. Tampoc es pot practicar l'exercici fins passades 2 hores dels àpats principals.
- S'ha d'evitar fer exercici físic en ambients molt calorosos per prevenir un cop de calor.

- f. Portar un calçat còmode que subjecti bé el peu per evitar nafres o altres lesions. Cal valorar possibles alteracions mecàniques del peu (hàl·lux valg, dits de martell, peus buits, etc.), vasculars i neurològiques. Els mitjons han de ser de teixit natural (cotó o fil) i evitar que siguin de teixit sintètic.
- g. És convenient que l'exercici s'adapti al gust i l'estil de cada persona per tal d'afavorir-ne la continuïtat, són recomanables els exercicis en grup i la seva realització en llocs de bona accessibilitat.
- h. En pacients majors de 35 anys amb malaltia cardiovascular s'ha de descartar cardiopatia isquèmica simptomàtica o asimptomàtica, mitjançant una prova d'esforç màxima (o submàxima) amb monitoratge d'electrocardiograma i de pressió arterial.
- i. En aquells pacients que reben medicació, tenir en compte els diferents efectes secundaris dels fàrmacs i la influència en la pràctica d'exercici físic, ja que pot condicionar el moment de realitzar-lo i la forma de controlar-ne la intensitat (exemple: els beta-blocadors produeixen bradicàrdia i per tant l'FC no serà un bon indicador de la intensitat en pacients que en prenguin, recomanant fer ús del test de la conversa o l'EPE de Borg).

Part 2. Prescripció d'exercici físic

A continuació, hi ha diferents apartats que corresponen a aspectes específics a tenir en compte a l'hora de recomanar la pràctica d'exercici físic a pacients amb determinades patologies. No hem d'obviar tots els aspectes generals que recull la primera part del Manual.

Per elaborar aquesta part del Manual s'han consultat revisions sistemàtiques i la bibliografia científica que es cita en l'apartat de referències bibliogràfiques (vegeu la pàgina 34).

Hipertensió arterial (HTA)

Beneficis

- Reducció dels valors de tensió arterial (TA) durant l'exercici en HTA lleugera o moderada
- Millor control de la pressió arterial dins dels valors recomanats
- Prevenció de la morbiditat i mortalitat provocades per la hipertensió
- Prevenció de l'aparició de malalties cardiovasculars
- Disminució de l'ús del tractament farmacològic

Després d'una sessió de 30 a 45 minuts d'exercici aeròbic moderat, la pressió arterial sistòlica disminueix de 10-20 mm Hg en les persones hipertenses. Aquesta resposta dura unes 3 hores (pot arribar a 9 hores).

Motius d'exclusió

- Si la pressió arterial sistòlica és superior a 200 mm Hg o si la diastòlica és superior a 115 mm Hg.
- Vegeu-ne els motius d'exclusió generals a la pàgina 6.

Prescripció

- a. L'exercici que es recomana en les persones amb pressió arterial alta i en els primers estadis de la hipertensió és similar a l'aconsellada en adults sans:

Freqüència: de 3 a 7 dies a la setmana

Intensitat: activitat aeròbica moderada, a una freqüència cardíaca que hauria de ser del 60-80% de la freqüència cardíaca màxima teòrica (220 menys l'edat del pacient), i ha de permetre mantenir una conversa normal (test de la conversa), o entre 4-6 segons l'EPE.

Tipus: activitats aeròbiques que mobilitzen grans grups musculars, com caminar, córrer, nedar, anar amb bicicleta, remar, ballar, etc., i altres activitats que es puguin mantenir durant períodes perllongats de temps.

Temps: de 30 a 60 minuts.

- b. El treball de força resistència pot complementar l'anterior:

Freqüència: de 2 a 3 dies a la setmana



Intensitat: una intensitat que permeti fer 8-10 exercicis diferents, de 15 a 30 segons de descans entre exercicis, 1 sèrie per exercici, de 10 a 15 repeticions.

Temps: de 30 a 60 minuts per sessió.

Tipus: es recomanen activitats que impliquin un gran nombre de grups musculars, utilitzant preferiblement treball amb circuit i exercicis que alternen extremitats superiors i exteriors. Exemples: exercicis amb el propi cos, amb gomes elàstiques, pilotes, peses, etc (Annex 3).

Precaucions

- Per evitar la hipotensió del postexercici, allargar la fase de tornada a la calma, sobretot amb pacients amb tractament de beta-blocadors i vasodilatadors.
- Limitar la realització d'exercicis que requereixen moviments per sobre el cap i evitar contraccions isomètriques (contracció mantinguda en la qual no hi ha moviment articular), perquè augmenten la TA.

Precaucions en la medicació

Beta-blocadors: disminueixen la pressió arterial en repòs (PAR) i poden alterar substancialment la resposta de la pressió arterial durant l'exercici aeròbic, atenuant-ne l'augment a partir de la línia de base. També redueixen la freqüència cardíaca en resposta a l'exercici.

Beta-blocadors i diürètics: poden condicionar alteracions en la termoregulació durant l'exercici, en situacions de calor i humitat. Cal donar informació sobre la simptomatologia del cop de calor.

Diabetis mellitus 2

Beneficis

- Millora del control metabòlic
- Retard de l'aparició de les complicacions de la diabetis

Motius d'exclusió

- Glucèmia superior a 250 mg/dl amb cetosi.
- Hipoglucèmia
- Vegeu-ne els motius d'exclusió generals a la pàgina 6.

Prescripció

- a. Exercici cardiovascular. Es poden fer exercicis aeròbics:
Freqüència: de 4 a 7 dies a la setmana.

Intensitat: es pot estimar amb el test de la conversa o l'EPE de Borg (explicat a la introducció) o controlant el pols i treballant al 50-75 % de la freqüència cardíaca màxima teòrica (220-edat).

Temps: de 20 a 60 minuts diaris. El treball diari es pot fraccionar en períodes progressius de 10 a 30 minuts.

Tipus: activitats aeròbiques que mobilitzin grans grups musculars, com caminar, córrer, nedar, anar amb bicicleta, remar, ballar, etc., i altres activitats que es poden mantenir durant períodes perllongats de temps.

b. Exercicis de força resistència:

Freqüència: mínim de 2 dies a la setmana, amb almenys 48 hores entre sessions.

Intensitat: 1 sèrie de 10 a 15 repeticions per a cada exercici. Progressió de fins a 15-20 repeticions.

Temps: el requerit per fer les sèries que es recomanen.

Tipus: exercicis globals de malucs, cames, pectorals, espatlles, braços i abdominals. Exemples: exercicis amb el propi cos, amb gomes elàstiques, pilotes, peses, etc (Annex 3).

Precaucions

- Tenir cura dels peus i utilitzar calçat adequat per evitar que s'hi facin nafres o altres lesions.
- El pacient amb retinopatia diabètica ha d'evitar exercicis que incrementin la pressió arterial de l'hemicòs superior (maniobra de Valsalva, posicions corporals semblants a l'equilibri invertit, suspensions cap per avall, etc.), cops i activitats d'impacte repetits (saltar, córrer, tennis, etc.), segons la gravetat del quadre.
- En pacients amb nefropatia diabètica estan contraindicats els exercicis molt perllongats, pel risc de rabdomiòlisi i descompensació d'hipertensió arterial.
- La neuropatia del sistema nerviós autònom pot condicionar hipoglucèmies asimptomàtiques, mala adaptació de la pressió arterial i de la freqüència cardíaca a l'esforç i gastroparèsia que fa impredecible el retard en l'absorció dels aliments.
- En els exercicis de llarga durada cal disminuir la dosi d'insulina, o prendre suplementes d'hidrats (10 g-15 g d'hidrats de carboni d'absorció ràpida) cada 45 o 60 minuts, controlar la glucèmia durant i després de l'exercici, especialment a la nit, i augmentar la ingesta d'hidrats fins a 24 hores.
- Ensenyar el pacient a identificar els signes d'hipoglucèmia (suor freda, tremolors, palpitations, mareig, falta de coordinació i visió borrosa).
- Ensenyar el pacient a identificar els signes d'hiperglucèmia (molta set i necessitat d'orinar molt sovint). En el cas de la cetoacidosi, es manifesta dificultat en la respiració, vòmits i boca seca.
- Disposar d'una farmaciola per a situacions d'emergència.
- Tenir en compte el lloc de punció de la insulina, si l'activitat és d'intensitat vigorosa (7-8 en l'EPE).
- Es recomana no fer exercici físic sol, millor acompanyat.

Precaucions en la medicació

Insulina: cal tenir en compte la durada (ultraràpida, ràpida, intermèdia o lenta) per aconsellar l'exercici físic en la "cua d'acció de la insulina".

Sulfonilurees i metilglinides: estimulen la secreció d'insulina per la cèl·lula beta. Poden requerir reducció de la dosi després de l'exercici, per evitar hipoglucèmies postesforç.

Glitazones (rosiglitazona, pioglitazona): estimulen la captació de glucosa al teixit gras i al múscul. Poden engreixar i produir retenció líquida (edemes o insuficiència cardíaca).

Inhibidors de les disacaridases intestinals: alenteixen l'absorció de sucres complexos. En cas d'hipoglucèmia s'han d'administrar monosacàrids.

Malgrat que l'exercici físic és una activitat aconsellada per millorar la qualitat de vida de les persones amb diabetis tipus 1, no en fem esment per les seves característiques especials.

Dislipèmia

Beneficis

- Millora el perfil lipídic sanguini de manera directa (augment de l'activitat de la lipoproteïnalipasa, LPL) i indirecta (reduccions del pes i del greix corporal).
- Redueix els triglicèrids (<200 mg/dl).
- Redueix el colesterol (<200 mg/dl) i les LDL (<130 mg/dl, <100 mg/dl, si hi ha patologia cardiovascular).
- Augmenta les HDL (>40 mg/dl) (no sempre).
- Millora la resta de factors de risc cardiovascular (IMC <25, pressió arterial <140/90mmHg, glucèmia <110 mg/dl) i l'adipositat abdominal (perímetre de cintura <102 cm en els homes o <90 cm en les dones).
- Potencia l'efecte del tractament farmacològic.

Motius d'exclusió

Coincideixen amb els generals, que apareixen a la introducció (vegeu la pàgina 6).

Prescripció

Es recomana sobretot l'exercici cardiovascular. Es poden fer exercicis aeròbics:

Freqüència: de 3 a 5 vegades, a la setmana, com a mínim.

Intensitat: es pot estimar amb el test de la conversa o l'EPE de Borg (explicat a la introducció) o controlant el pols i treballant al 50-75 % de la freqüència cardíaca màxima teòrica (220-edat).

Temps: de 30 a 60 minuts per sessió.

Tipus: activitats aeròbiques que mobilitzen grans grups musculars, com caminar, córrer, nedar, anar amb bicicleta, remar, ballar, etc., i altres activitats que es puguin mantenir durant períodes perllongats de temps.

Precaucions

- Si el pacient amb dislipèmia té associats altres problemes de salut, com ara obesitat i/o hipertensió, la prescripció de l'exercici s'haurà de modificar (vegeu els apartats corresponents).

Precaucions en la medicació

Fibrats (gemfibrozil, bezafibrat, fenofibrat): poden produir miàlgies i augment de creatinina (CPK).

Estatines (lovastatina, simvastatina, fluvastatina, pravastatina, atorvastatina): poden provocar miàlgies sense augment de CPK, miositis i rabdomiòlisi.

Resines fixadores d'àcids biliars (colestiramina, colestipol i filicol): poden interferir en l'absorció de vitamines liposolubles i altres fàrmacs.

Inhibidors de l'absorció intestinal del colesterol (ezetimiba): solen associar-se a les estatines.

Insuficiència cardíaca

Beneficis

- L'exercici aeròbic millora la capacitat funcional (capacitat per desenvolupar les activitats de la vida diària, AVD).
- Disminueix el risc d'ictus i influeix positivament en els factors precursors d'arteriosclerosi i de lesions vasculars.
- Afavoreix l'augment del diàmetre de la llum arterial, la capacitat de vasodilatació i la creació de circulació col·lateral.

Motius d'exclusió

- No es recomana fer exercici físic si tenen fracció d'ejecció <25%, o una capacitat funcional molt limitada.
- Casos d'isquèmia, hipotensió, arítmies greus i signes de sospita d'insaturació arterial.
- Vegeu-ne els motius d'exclusió generals a la pàgina 6.

Prescripció

Es recomana sobretot exercici cardiovascular. Es poden fer exercicis aeròbics:

Freqüència: de 3 a 5 dies a la setmana com a mínim.

Intensitat: treballar al 50-75 % de la freqüència cardíaca màxima teòrica (220-edat). És aconsellable la realització d'una prova d'esforç; en aquest cas, inicialment es treballarà a un 40-60 % de la seva FCM (determinada per la prova d'esforç) per augmentar fins a un 70- 80 %.

Temps: es començarà amb períodes de 10-15 minuts (fent intervals de 2 a 4 minuts d'exercici amb 1 minut de descans intercalat) i s'anirà augmentant d'1 a 2 minuts (segons la tolerància del pacient) fins arribar a 30 o 40 minuts.

Tipus: activitats aeròbiques que mobilitzin grans grups musculars, com caminar, córrer, nedar, anar amb bicicleta, remar, ballar, etc., i altres activitats que es puguin mantenir durant períodes perllongats de temps.

Precaucions

- Preguntar al pacient si disposa d'un ecocardiograma i una prova d'esforç fets en els darrers 12 mesos previ a l'inici de l'activitat.
- Monitorar l'ECG i la pressió arterial segons protocol.
- No fer exercici en condicions ambientals extremes.
- Evitar les contraccions isomètriques (contracció mantinguda en la qual no hi ha moviment articular i les fibres musculars ni s'estiren ni s'escurcen) i exercicis que requereixen una contracció sobtada.
- Vegeu també les precaucions generals que són a la introducció de la pàgina 8.

Precaucions en la medicació

Beta-blocadors: bradicàrdia

Diürètics: hipopotassèmia

Obesitat

Beneficis

- Disminució del percentatge de greix corporal i manteniment o augment de la massa magra.
- Manteniment de les pèrdues de pes aconseguides.
- Modificació de la distribució del greix corporal (promou la pèrdua del greix abdominal), amb la conseqüent disminució del risc de malalties associades a la distribució troncal del greix.
- Comporta canvis en el metabolisme dels glúcids.
- Millora de les patologies associades a l'obesitat:
 - Metabòliques:** intolerància a la glucosa, les hipercolesterolèmies, les hipertrigliceridèmies, DM tipus II i l'augment de colesterol HDL.
 - Cardiovasculars:** hipertensió arterial, arteriosclerosi, infart de miocardi, síndrome varicosa.
 - Respiratòries:** hipoventilació.
 - Digestives:** meteorisme, plenitud postprandial, dispèpsies i constipació intestinal.
 - Esquelètiques:** artrosi, escoliosi i lumbàlgies.

Motius d'exclusió

Coincideixen amb els generals que són a la introducció (vegeu la pàgina 6).

Prescripció

- a. Exercici cardiovascular. Es poden fer exercicis aeròbics:

Freqüència: intentar que l'activitat sigui diària i, com a mínim, 5 dies a la setmana.

Intensitat i temps: és prioritari que es comenci a fer exercici segons la tolerància de l'individu, més enllà del temps de la sessió i la intensitat de la mateixa, perquè el que interessa és augmentar la despesa calòrica. Evidentment, l'objectiu és augmentar progressivament el nivell d'activitat física fins arribar als mínims recomanats per aquesta població (de 45 a 60 minuts per sessió). La progressió se centrarà més en la durada i la freqüència, que en la intensitat.

Tipus. En general es recomanen activitats aeròbiques de baixa intensitat i llarga durada, de baix impacte articular (les indicacions poden variar segons el nivell d'obesitat). Algunes activitats aconsellades són: caminar, nedar, anar amb bicicleta, remar, ballar, etc. La natació està especialment indicada per la situació d'ingravesa que proporciona, perquè disminueix l'impacte, protegeix les articulacions i augmenta la despesa d'energia per a la resistència al moviment. S'han d'escollir activitats que resultin motivants al pacient per tal d'afavorir-ne la seva pràctica.

- b. Exercicis de força resistència:

Freqüència: de 3 a 5 dies a la setmana.

Intensitat: càrregues que permetin fer de 3 a 5 sèries, de 8 a 12 repeticions.

Tipus: exercicis globals de malucs, cames, pectorals, espatlles, braços i abdominals. Exemples: exercicis amb el propi cos, amb gomes elàstiques, pilotes, peses, etc. **(Annex 3).**

Temps: el requerit per fer les sèries que es recomanen.

Precaucions

- Limitar els exercicis d'alt impacte articular (exemples: salts, córrer, etc.), especialment en pacients amb obesitat severa (IMC>35).
- En la majoria de casos tractarem amb pacients que segueixen una dieta hipocalòrica i, per tant, l'horari i la pauta d'exercicis s'hauran d'adaptar a la distribució de calories.
- Cal complementar la pràctica d'activitat física amb un control nutricional.
- Prendre precaucions relacionades amb els problemes de salut associats: patologia osteoarticular i cardiopatia isquèmica.
- Les persones obeses tenen més risc de patir hipertèrmia durant l'exercici.
- No és convenient que la sessió d'exercici es practiqui després d'un dejuni perllongat perquè això pot provocar sensació de malestar i cetosi.

Precaucions en la medicació

Orlistat: redueix absorció de lípids, com a efecte secundari, hi ha augment del ritme de les deposicions, urgència fecal i, fins i tot, diarrea.

Sibutramina: inhibidor de la recaptació de la noradrenalina i serotonina, amb efecte termogen i de sacietat. Efectes secundaris com insomni, astènia, augment de la pressió arterial i freqüència cardíaca.

Trastorn depressiu

Beneficis

- Ajuda a reduir la depressió.
- Millora l'autoestima i la motivació.
- Millora la qualitat i la quantitat del son.
- Augmenta els nivells d'endorfines i la serotonina.
- Ajuda a la integració social.

Motius d'exclusió

- Se n'exclouran tots els individus que per l'evolució de la seva patologia o per tenir-ne d'altres associades (agorafòbia, etc.), no sigui adequat desenvolupar aquesta activitat.
- Vegeu-ne els motius d'exclusió generals a la pàgina 6.

Prescripció

L'objectiu final és assolir el nivell d'activitat física segons les recomanacions generals d'exercici físic saludable:

Freqüència: fer una activitat física moderada de 5 vegades a la setmana, o una activitat vigorosa de 3 vegades a la setmana en dies alterns. S'aconsella que per aconseguir una millora de la patologia, es mantingui l'activitat física almenys durant 4 mesos.

Intensitat: la freqüència cardíaca durant l'activitat hauria de ser del 60-80 % de la freqüència cardíaca màxima teòrica (220 menys l'edat) i ha de permetre mantenir una conversa normal (test de la conversa).

Temps: durant un mínim de 30 minuts per sessió.

Tipus: activitat física aeròbica d'intensitat moderada, combinada amb exercicis de força resistència i flexibilitat. Buscar activitats motivants i sobretot grupals perquè afavoreixen la socialització.

Precaucions

Coincideixen amb les precaucions generals que són a la introducció (vegeu la pàgina 8).



Osteoporosi

Beneficis

- Ajuda la prevenció i augmenta el pic de massa òssia durant la infància i la joventut.
- Incrementa el contingut mineral de l'os i la seva resistència.
- Potencia la musculatura (augmenta el to muscular ja que condiciona una major protecció articular i subjecció del cos).
- Millora l'agilitat i la flexibilitat.
- Disminueix el risc de caigudes i de fractures.

Motius d'exclusió

Coincideixen amb els generals que són a la introducció (vegeu la pàgina 6).

Prescripció

- a. Exercici cardiovascular. Es poden fer exercicis aeròbics:

Freqüència: fer exercici físic diàriament.

Intensitat: test de conversa explicat a la introducció, o treballar al 50-75 % de la freqüència cardíaca màxima teòrica (220-edat).

Temps: pot iniciar-se amb 30 minuts i passar gradualment a 60 minuts.

Tipus: qualsevol activitat aeròbica que suposi un impacte moderat. Caminar és una activitat especialment aconsellada. Altres exemples són: ballar, el tai-txi, etc. Cal recordar que les càrregues adequades incrementen la massa òssia i la seva remodelació, i per tant, si l'activitat que es recomana és en medi desgravat (exemple: la natació), sempre s'haurà d'acompanyar d'alguna de les anteriors.

- b. Exercicis de força resistència:

Freqüència: de 2 a 3 dies a la setmana.

Intensitat: d'1a 2sèries de 8 a 10 repeticions, tenint una sensació d'esforç entre una mica pesant i pesant (4-6 en l'EPE, explicada a la introducció).

Temps: el requerit per fer les sèries que es recomanen (uns 20 minuts).

Tipus: exercicis d'extensió de columna i reforçament de la paret abdominal, especialment (Annex 4). A més d'exercicis globals de malucs, cames, espatlles i braços. Exemples: exercicis amb el propi cos, amb gomes elàstiques, pilotes, peses, etc

Precaucions

- Evitar esforços bruscos i exercicis d'alt impacte articular (salts, córrer, etc.), per l'alt risc de fractura que podrien suposar.
- Evitar rotacions forçades i hiperflexions de la columna (per exemple, anar a tocar amb la punta dels dits de les mans les dels peus, fer exercicis d'abdominals treballant en rangs amplis de moviment, etc) (Annex 4).
- Mantenir sempre una bona higiene postural (Annex 1) i evitar aixecar pes amb la columna arquejada.

Cervicàlgia

Beneficis

- Millora la forma física per fer les AVD amb menys dolor i fatiga.
- Aprenentatge d'estratègies per alleugerir el dolor cervical.
- Aprenentatge i adopció de bons hàbits en relació a la higiene postural.
- A través de l'exercici físic es millora el condicionament muscular i això afavoreix que els músculs estiguin més preparats per fer la seva funció i suportin millor situacions de sobrecàrrega.
- Disminució del consum de fàrmacs antiàlgics.
- Adquisició d'una actitud més positiva i optimista respecte del mal de la musculatura cervical.

Motius d'exclusió

- Dolor que baixa per un braç o els dos o s'acompanya d'algun altre símptoma neurològic (formigueig, sensació d'adormiment, etc.).
- Dolor que interromp el son nocturn.
- Dolor que s'inicia després d'un accident.
- Dolor que implica impossibilitat de moviment.
- Dolor que no millora en 10 o 12 dies.
- Vegeu-ne els motius d'exclusió generals a la pàgina 6

Prescripció

a. Higiene postural (Annex 1).

b. Exercicis de flexibilitat:

Freqüència: a diari.

Intensitat: en general s'aconsellarà fer 3 sèries de cada tipus d'exercici, començant amb unes 8 repeticions i augmentant el nombre de repeticions (fins a 15 o 20) segons la tolerància.

Temps: el requerit per fer les sèries que es recomanen.

Tipus: exercicis de flexibilitat de la musculatura cervical (Annex 5).

c. Exercicis de força resistència (acompanyaran als exercicis de flexibilitat i es començaran a incloure unes 2 setmanes després d'haver incorporat la pauta d'exercicis de flexibilitat):

Freqüència: de 2 a 3 dies a la setmana mínim, és òptim fer els exercicis a diari.

Intensitat: en general s'aconsellarà fer 3 sèries de cada tipus d'exercici començant amb unes 8 repeticions i augmentant el nombre de repeticions (fins a 15-20), segons la tolerància. Entre una sèrie i la següent, ha d'haver-hi un període de descans. Normalment, aquest període de descans ha de ser equivalent al temps requerit per dur a terme la sèrie.



Temps: el requerit per fer les sèries que es recomanen.

Tipus: exercicis de reforçament de la musculatura cervical (Annex 3).

Precaucions

- No fer els exercicis si hi ha dolor agut. En aquests casos és preferible el repòs.
- Fer els exercicis a poc a poc, evitar el cansament excessiu i l'aparició de dolor.
- Fer els exercicis cada dia.
- Ser curosos amb la higiene postural.

Lumbàlgia

Beneficis

- Millora la forma física per fer les AVD amb menys dolor i fatiga.
- Aprenentatge d'estratègies per alleugerir el dolor lumbar.
- Aprenentatge i adopció de bons hàbits en relació a la higiene postural.
- A través de l'exercici físic es millora el condicionament muscular, això afavoreix que els músculs protegeixin les estructures que pateixen més sobrecàrrega.
- Disminució del consum de fàrmacs antiàlgics.
- Adquisició d'una actitud més positiva i optimista respecte del mal d'esquena.

Motius d'exclusió

- Dolor que baixa per una cama o les dues, per sota el genoll.
- Sensació d'adormiment a les extremitats inferiors, zona genital o anal.
- Dolor que interromp el son nocturn.
- Dolor que s'inicia després d'un accident.
- Dolor que implica impossibilitat de moviment.
- Dolor que no millora en 10-12 dies.
- Vegeu-ne els motius d'exclusió general a la pàgina 6.

Prescripció

a. Higiene postural (Annex 1).

b. Exercicis de flexibilitat:

Freqüència: un mínim de 3 dies a la setmana, òptimament a diari.

Intensitat: en general s'aconsellarà fer 3 sèries de cada tipus d'exercici, començant amb unes 8 repeticions i augmentant el nombre de repeticions (fins a 15-20) segons tolerància.

Temps: el requerit per fer les sèries que es recomanen.

Tipus: exercicis de flexibilitat de la musculatura lumbar (Annex 5).

- c. Exercicis de força resistència (acompanyaran els exercicis de flexibilitat i es començaran a incloure unes 2 setmanes després d'haver incorporat la pauta d'exercicis de flexibilitat):

Freqüència: 2 o 3 dies a la setmana mínim, és òptim fer els exercicis a diari.

Intensitat: en general s'aconsellarà fer 3 sèries de cada tipus d'exercici començant amb unes 8 repeticions i anar augmentant el nombre de repeticions (fins a 15-20), segons la tolerància. Entre una sèrie i la següent, ha d'haver-hi un període de descans. Normalment, aquest període de descans serà equivalent al temps requerit per dur a terme la sèrie.

Temps: el requerit per fer les sèries que es recomanen.

Tipus: exercicis de reforçament de la musculatura abdominal i lumbar (Annex 3).

Precaucions

- No fer els exercicis si hi ha dolor agut. En aquests casos és preferible el repòs.
- El repòs absolut no està indicat, excepte en casos de dolor agut. Hi ha evidències que la incorporació a les activitats quotidianes afavoreix la millora de la simptomatologia de la lumbàlgia.
- Fer els exercicis a poc a poc, evitar el cansament excessiu i l'aparició de dolor.
- Fer els exercicis cada dia.
- Ser curosos amb la higiene postural.

Gonartrosi

Beneficis

- Disminució del dolor articular.
- Millora de la forma física per fer les AVD amb menys dolor i fatiga.
- Millora del condicionament muscular, això afavoreix que els músculs protegeixin l'articulació del genoll i evitin un major deteriorament de les estructures òssies.
- Prevenició de deformitats articulares.
- Disminució del consum de fàrmacs antiàlgics.

Motius d'exclusió

- Fase de dolor agut
- Processos inflamatoris
- Vegeu-ne els motius d'exclusió generals a la pàgina 6.

Prescripció

Per compensar les conseqüències de la gonartrosi, cal fomentar el treball de condició física general, combinat amb el treball específic de la força de la musculatura de les extremitats inferiors.



- a. Exercici cardiovascular. Es poden fer exercicis aeròbics seguint les recomanacions generals en adults sans:

Freqüència: un mínim de 5 dies a la setmana.

Intensitat: activitat aeròbica moderada, a una freqüència cardíaca que hauria de ser del 60 al 80% de la freqüència cardíaca màxima teòrica (220 menys l'edat del pacient), i ha de permetre mantenir una conversa normal (test de la conversa), o entre 4-6 segons l'EPE.

Temps: activitat de llarga durada (de 30 a 60 minuts).

Tipus: activitats aeròbiques que mobilitzen grans grups musculars, com caminar, nedar, anar amb bicicleta, ballar, etc., i altres activitats que es puguin mantenir durant períodes perllongats de temps.

- b. Exercicis de força resistència:

Freqüència: de 2 a 3 dies a la setmana mínim, és òptim fer els exercicis a diari.

Intensitat: en general s'aconsellarà fer 3 sèries de cada tipus d'exercici començar amb unes 8 repeticions i augmentar de forma progressiva el nombre de repeticions (de 15 a 20 repeticions). Entre una sèrie i la següent, ha d'haver-hi un període de descans. Normalment, aquest període de descans ha de ser equivalent al temps requerit per dur a terme la sèrie.

Temps: el requerit per fer les sèries que es recomanen.

Tipus: exercicis de quàdriceps a partir d'exercicis isomètrics (exercicis en els qual no hi ha moviment articular) i altres amb moviment articular, segons la tolerància del pacient (vegeu els exercicis d'extremitats inferiors, (Annex 3).

Precaucions

- Evitar fer activitat física si hi ha dolor agut.
- Evitar moviments bruscos durant els exercicis de mobilitat.
- Evitar exercicis que provoquin dolor.
- Evitar exercicis que incloguin rotacions i moviments giratoris.

Part 3. Propostes pràctiques

Propostes pràctiques d'actuació per promoure l'activitat física des dels centres d'atenció primària



Presentació

A continuació, us presentem diferents propostes d'actuació amb l'objectiu de promoure l'activitat física des dels Centres d'atenció primària (CAP). S'ofereixen dos tipus d'actuació: individual (recomanació d'activitat física i entrega de material informatiu), si el pacient no està motivat per iniciar-se en la pràctica regular d'activitat física; o grupal (participació en un grup d'activitat física o altres iniciatives de promoció d'activitat física des dels CAP), per aquells pacients motivats per fer-ho (vegeu el diagrama de flux de la pàgina 30)

Actuació individual: recomanació d'activitat física i reforç regular

Segons l'estat motivacional del pacient respecte de la pràctica d'activitat física: precontemplació, contemplació, preparació per l'acció, acció o manteniment; l'actuació ha de ser diferent²³.

Estadis de canvi cap a la conducta activa

El Model dels estadis de canvi permet situar les persones d'una comunitat en cinc categories (estadis), respecte de les conductes de fer exercici físic programat i de fer activitat física no estructurada. Es tracta d'etapes successives per les quals passa una persona per a canviar cap a un estil actiu, on l'etapa més saludable és la de Manteniment.

A continuació presentem els diferents estadis de canvi i un ventall d'estratègies per tal de motivar cap a un estil de vida actiu. Es tracta de proporcionar missatges i facilitar conductes que s'adaptin a l'estat actual del pacient que tenim al davant i que permetin el pas al següent estadi.

1. **Precontemplació:** persones que no tenen cap intenció de ser actives o de practicar exercici físic durant els pròxims 6 mesos. Són resistents al canvi en el seu comportament per a passar de ser persones sedentàries a actives.

Característiques del pacient

- No té cap intenció seriosa de canviar cap a un estil de vida actiu.
- És resistent als suggeriments sobre els beneficis saludables que li pot aportar l'activitat física.
- Desmenteix que el sedentarisme el/la perjudica.
- Minimitza la importància d'un estil de vida actiu.

Estratègies d'actuació

- Informar sobre els beneficis d'un estil de vida actiu. Es pot fer mitjançant material escrit, classes d'educació sanitària, etc. (els díptics informatius poden ser una bona opció) (18) (Annex 6).
 - Donar a conèixer els riscos del sedentarisme per a la salut.
 - Ser breu i sistemàtic i deixar la porta oberta.
2. **Contemplació:** persones que tenen la intenció de ser actives o de practicar exercici físic durant els pròxims 6 mesos, però que encara no han realitzat cap conducta activa respecte d'això.

Característiques del pacient

- Ha pensat a començar a ser més actiu durant els propers 6 mesos.
- Està valorant les conseqüències (l'esforç, el temps, la voluntat, etc.) que suposa el canvi cap un estil de vida actiu, amb ambivalències. Les barreres per ser actiu encara pesen més que els possibles beneficis del canvi.
- Pot saber què s'ha de fer però no està preparat per fer el primer pas.
- Està analitzant els pros i els contres que suposa el canvi.

Estratègies d'actuació en l'estadi de contemplació

Les persones en estadi de contemplació són susceptibles de convèncer i les estratègies hauran d'anar encaminades a la superació de barreres i que prenguin la decisió de preparar un pla d'acció (passar al següent estadi).

- Identificar específicament les barreres per al canvi i rebatre-les.
 - Les excuses més citades per la gent són: no tinc temps, tinc massa feina, tinc massa obligacions familiars, prefereixo fer altres coses, em fa mandra, tinc dolors musculars, em canso fent exercici, etc.
- Emfatitzar més els beneficis que les barreres. Donar un díptic informatiu pot ser una bona opció (Annex 6).
- Millorar l'autoconfiança.
- Planificar activitats físiques realistes, assequibles i motivants:
 - Caldrà explorar diferents activitats que s'ajustin a les preferències personals i afectin com menys millor el ritme de vida quotidià. Per facilitar aquest inici cap a un estil de vida actiu donar informació de possibles propostes d'activitat física iniciades des del CAP o existents al districte (caminades, per exemple) poden ser una bona opció. Vegeu les propostes pràctiques que estan funcionant a diferents àmbits d'atenció primària (AP) de l'ICS (vegeu la pàgina 30).

3. Preparació per a l'acció: persones que han realitzat alguna conducta per ser físicament actives o practicar exercici físic de forma immediata (abans d'un mes), o que ja han iniciat la pràctica, però que encara no han aconseguit ser regulars.

Característiques del pacient

- Està preparat per iniciar un estil de vida actiu, o bé ja fa alguna activitat però no de forma regular.
- Pot tenir una planificació i saber com executar-la, però no està segur dels resultats de la seva acció.
- Pot presentar petits signes de progrés, però amb resultats inconsistents.
- Pot haver fet intents a curt termini per ser actiu.

Estratègies d'actuació

Les propostes que es detallen en l'apartat **Actuació grupal** poden ser una bona opció a oferir al pacient, perquè preveuen les diferents estratègies a seguir:

- Escollir un tipus d'activitat divertida i agradable:
 - Triar aquelles activitats que agraden més al pacient.

- Les activitats en grup solen ser més divertides i creen més adherència que les practicades individualment.
 - Planificar l'activitat física a fer.
 - Buscar suport social per fer l'activitat física.
- 4. Acció:** persones que han iniciat de forma regular conductes físicament actives o la pràctica d'exercici físic, però que encara no les han consolidat (porten menys de 6 mesos de pràctica).

Característiques del pacient

- Persona que està en procés de consolidar el manteniment de la seva experiència activa.
- Persones amb risc de recaiguda a estadis previs per experiències negatives relacionades amb l'activitat física (sobreesforços, cruiximents: "agulletes", etc.).

Estratègies d'actuació

- Reforç positiu de la seva conducta activa.
- Seguiment clínic de la seva experiència.

- 5. Manteniment:** persones que han consolidat la pràctica regular de conductes físicament actives o d'exercici físic, mantenint-les ininterrompudament per més de 6 mesos.

Característiques del pacient

- Persona que fa activitat física de forma regular, per un període superior als 6 mesos.
- Puntualment pot deixar de fer l'activitat física, però restableix ràpidament la conducta, sense perdre la regularitat.
- Ha consolidat un estil de vida actiu i saludable.

Estratègies d'actuació

- Felicitar per la conducta activa i saludable que té.

- 6. Recaiguda:** persones que han tornat a estadis previs en el procés per arribar a ser físicament actives, havent deixat la pràctica regular d'activitat física.

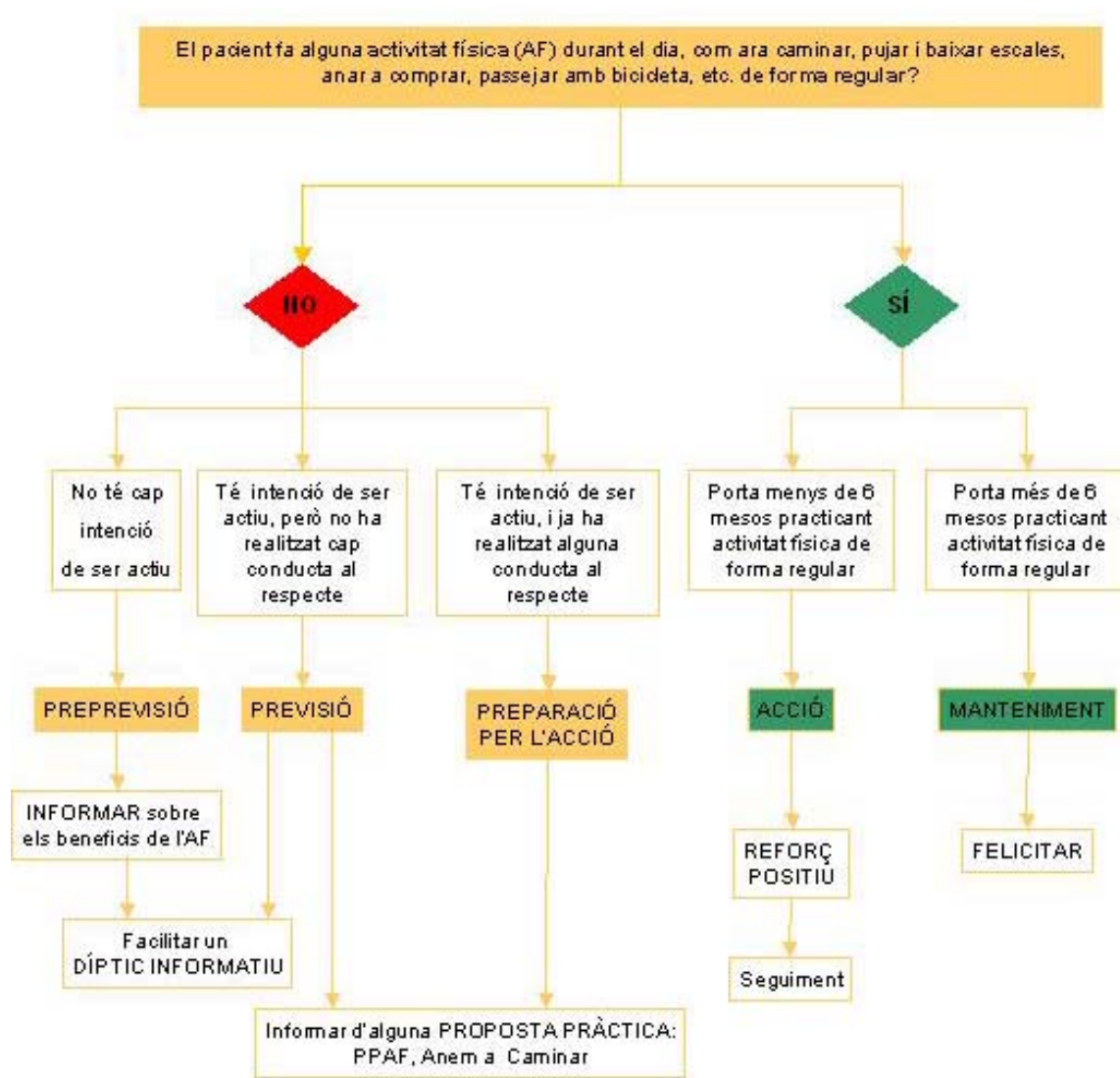
Característiques del pacient

- Persona que era activa de forma regular i que ha deixat de ser-ho.
- Persona que porta temps sense fer activitat física i s'ha estancat en estadis previs.
- No ha tingut constància per consolidar un estil de vida actiu i saludable.

Estratègies d'actuació

- Evitar la dramatització i la culpabilització, entenent aquest estat com qualsevol altre.
- Ajudar-lo que valori positivament el fet que hagi estat actiu en algun moment de la seva vida.
- Utilitzar l'experiència viscuda mentre realitzava activitat física com a element d'aprenentatge.
- Animar-lo a retornar a fer activitat física, sense pressions psicològiques.

Esquema d'actuació davant un pacient a qui volem recomanar la pràctica regular d'activitat física



Actuació grupal: proposta per la realització d'activitat física en grup

En aquest apartat presentem el resum de dues propostes pràctiques d'actuació davant pacients motivats, basades en experiències prèvies que estan funcionant a diferents centres d'atenció primària de l'ICS: **programes de promoció d'activitat física (PPAF)** i **Anem a caminar**. En cada cas apareixen els contactes i enllaços on dirigir-se per trobar més informació sobre això o consultar qualsevol dubte.

a. Programa supervisat de promoció d'activitat física (PPAF)

El Programa comunitari de promoció d'activitat física (PPAF) en els centres d'atenció primària (CAP) és una iniciativa innovadora que neix des de l'atenció primària de salut (Àmbit Barcelona Ciutat) amb l'objectiu principal de promoure la pràctica regular d'activitat física en la població sedentària o amb un nivell baix d'activitat física.

Criteris d'inclusió

- Persones majors de 18 anys d'ambdós sexes.
- Persones amb un baix nivell d'activitat física segons la versió reduïda de l'*International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ).
- Persones autònomes (han de poder desplaçar-se i aixecar-se d'una cadira de forma autònoma).

Criteris d'exclusió

Coincideixen amb els motius d'exclusió generals que apareixen a la introducció (vegeu la pàgina 6).

Objectiu principal

- Promoure l'activitat física creant l'hàbit de fer una activitat física regular als pacients que hi participen.

Objectius complementaris

- Disminuir la freqüentació de visites totals en el CAP de referència.
- Afavorir a través del programa el suport social dels participants.
- Millorar la qualitat de vida relacionada amb la salut.
- Aconseguir un canvi d'actitud favorable cap a la pràctica d'una activitat física regular.

Desenvolupament del programa

Des de les consultes dels centres s'ofereix a tots els pacients que compleixin amb els criteris d'inclusió, la possibilitat de participar en un programa supervisat d'activitat física de tres mesos de durada, dut a terme en el mateix centre de salut.

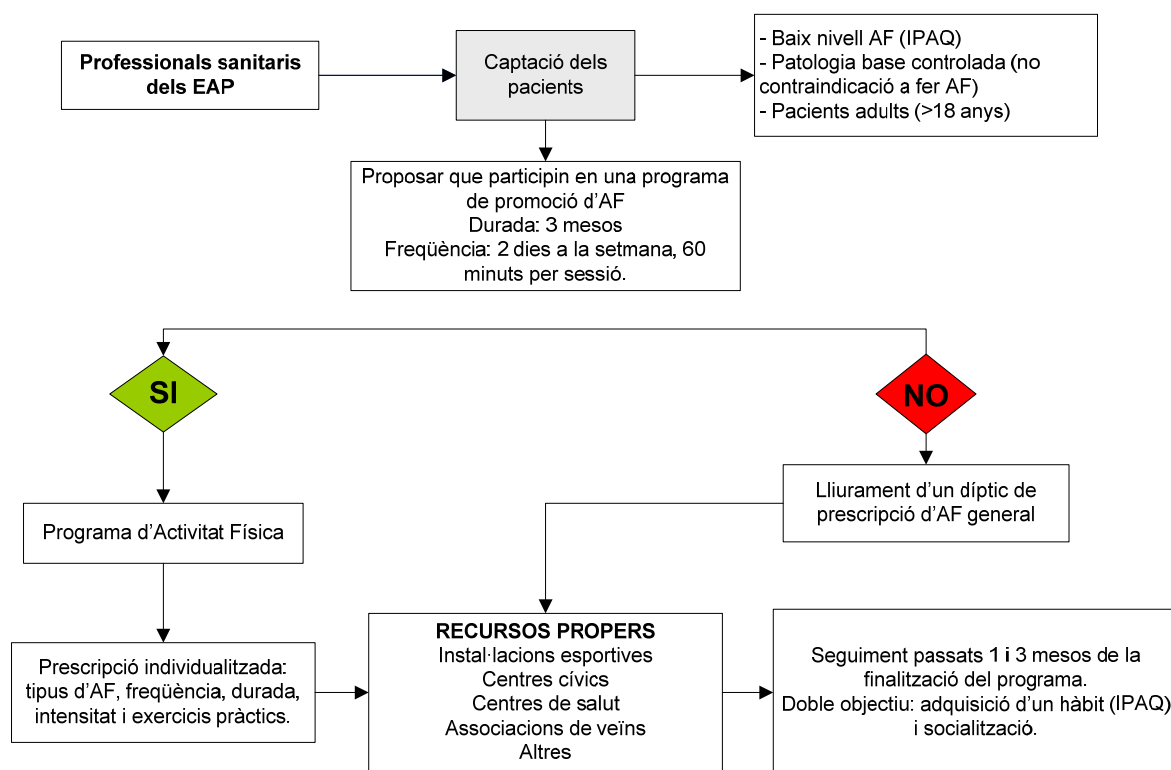
Si el pacient decideix participar-hi, el professional haurà d'emplenar un full de registre i quan hi hagi de 15 a 20 pacients s'iniciarà el Programa. El Programa consta de 24 sessions d'activitat física (3 mesos), dues sessions a la setmana, 1 hora per sessió. Les sessions es duen a terme en el mateix centre de salut, fent ús d'espais exteriors (places, jardins, la platja, etc) o altres espais (centre cívics, instal·lacions municipals, etc). Els professionals sanitaris de referència dinamitzen les sessions, després d'haver rebut una formació específica de 10 hores a càrrec de llicenciats en ciències de l'activitat física i l'esport (LCAFE) i fisioterapeutes. Des de l'inici es fomenta la recerca de líders a cada grup per mantenir els grups de manera autònoma un vegada finalitza la intervenció.

Quan finalitzen les 24 sessions, s'ofereix la possibilitat de continuar amb la pràctica regular d'una activitat física a través de l'actuació grupal *Anem a caminar*. A més, es lliura a cada participant una prescripció individualitzada per tal que puguin fer una sèrie d'exercicis de manera autònoma, i una llista de recursos propers (instal·lacions esportives, centres cívics, centres de salut, casals d'avis, etc.) on fer-la de forma reglada.

Per tal d'avaluar l'assoliment dels objectius del programa, es fa un seguiment passats 3 mesos i es passen diferents qüestionaris i probes per enregistrar diferents paràmetres pre i postintervenció (SF-12, vinyetes COOP/WONCA, test de caminar 6 minuts i l'IPAQ) (Annex 7). També es comptabilitzen les visites al centre de referència de cada participant,

comparant els 6 mesos previs i posteriors al programa, per observar possibles canvis en la freqüentació.

Esquema del programa



Podeu posar-vos en contacte amb les professionals que van iniciar aquesta proposta de promoció d'activitat física a Barcelona Ciutat per a qualsevol informació complementària o dubte que us sorgeixi:

Àrea d'Activitat Física i Salut

Àmbit d'Atenció Primària Barcelona. Institut Català de la Salut

Adreça:

Parc Sanitari Pere Virgili. Edifici Mestral
C. Esteve Terrades, 34. 08024 Barcelona

Professionals de contacte:

Maria Giné Garriga: mgineg@gencat.cat
Tel. 932 594 334/ 675 785 983

Carme Martin Borràs: cmartinb.bcn.ics@gencat.cat
Tel. 932 594 338

Trobareu més informació sobre l'Àrea i la seva experiència en aquests programes al link:
http://10.80.217.110/ambit_bcn//suport_activitat/projectes_programes/activitat_fisica/activitats_area/ppaf_afs/index.html

b. Una proposta a la comunitat: Anem a caminar?

Aquesta proposta es pot considerar com la continuïtat de l'anterior o com a proposta aïllada.

Criteris d'inclusió

- Pacients que no realitzen activitat física de forma regular.

Objectiu principal

- Crear l'hàbit de fer una activitat física regular i la figura del líder.

Objectius complementaris

- Fer del caminar un costum entre els nostres pacients.
- Demostrar que els pacients poden millorar la seva salut d'una manera senzilla i gratuïta.
- Fomentar la creació de grups d'autoajuda per mantenir l'activitat.

Desenvolupament del Programa

Creació de grups de pacients de qualsevol edat, reclutats a la consulta mitjançant difusió informativa amb cartells i tríptics, i d'informació d'orella a orella a partir dels mateixos participants.

La intervenció consisteix en sortir a caminar dos vegades a la setmana (1hora/ sessió). Es fomentarà la cerca de líders a cada grup per mantenir els grups de manera autònoma un vegada finalitzi la intervenció.

Les dimensions d'anàlisi preintervenció i postintervenció són les següents:

- Control de pes i alçada (per obtenir els valor IMC).
- Tensió arterial.
- Control analític (HDL, LDL i hemoglobina glicosilada). És considera vàlid qualsevol control realitzat durant els 6 mesos previs a la intervenció.
- Valoració de la qualitat de vida relacionada amb la salut amb el qüestionari SF-12.
- Estats de canvi de Prochaska. Es farà un seguiment passats 6 i 12 mesos de la intervenció.

Podeu posar-vos en contacte amb les professionals que varen iniciar aquesta proposta de promoció d'activitat física per qualsevol informació complementària o dubte que us sorgeixi:

Centre d'atenció primària de referència:

CAP Reus I. Àmbit Atenció Primària Reus.
CAP Salou. Àmbit Atenció Primària Tarragona

Professionals de contacte:

Aurora Reina: areina.tarte.ics@gencat.cat
Enriqueta Lorente: elorente.tarte.ics@gencat.cat

Referències bibliogràfiques

Part I

1. Organización Mundial de la Salud. The World Health Report: 2002: Reducing risks, promoting healthy life. Ginebra: WHO; 2002.
2. Giné-Garriga M. Guia d'Activitat Física en els centres d'atenció primària. Generalitat de Catalunya. Barcelona: Departament de Salut, Institut Català de la Salut, Àmbit d'atenció primària de Barcelona Ciutat, Àrea d'Activitat Física i Salut; 2006.
3. Institut Català de la Salut. Dades més destacades de l'Enquesta de salut de Catalunya 2006: estils de vida. Barcelona; 2006.
4. Generalitat de Catalunya. Pla integral per a la promoció de la salut mitjançant l'activitat física i l'alimentació saludable (PAAS). Barcelona: Departament de Salut; 2005.
5. Grandes G, Sánchez A, Torcal J, Ortega R, Lizarraga K, Serra J et al: Targeting physical activity promotion in general practice: characteristics of inactive patients and willingness to change. BMC Public Health. 2008; 8:172.
6. Nelson ME, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC et al. Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation from the American Collage of Sports Medicine and the American Heart Association. Med Sci Sports Exerc. 2007; 39 (8): 1435-1445.
7. Weineck J. Entrenamiento total. Barcelona: Paidotribo; 2005.
8. American College of Sports Medicine. Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 7ª ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
9. Robledo T, Ortega R, Cabezas C, Forés D, Nebot M, Córdoba R. Recomendaciones sobre estilo de vida. Aten Primaria. 2003; 32 Supl 2: 30-44.
10. Canadian Society for Exercise Physiology. Canada's Physical Activity Guide to Healthy Active Living. The Canadian Physical Activity, Fitness and Lifestyle Group: CSEP's Planfor healthy active living; 1998.
11. American Heart Association. Target heart rates. AHA recommendation. AHA; 2007.

Part II

12. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Guia de prescripció d'exercici físic per a la salut (PEFS). Barcelona, 2007.
13. Villegas R, Kearney PM, Perry IJ. The cumulative effect of core lifestyle behaviours on the prevalence of hypertension and dyslipidemia. BMC Public Health. 2008; 8:210.
14. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Volumen 3 [base de datos en Internet]. Oxford: Update Software Ltd; 2006- [consultado 20 de setiembre de 2008]. Thomas DE, Elliott EJ, Naughton GA. Exercise for type 2 diabetes mellitus (Review). Disponible en: <http://www.update-software.com/publications/cochrane/>. Citado en Cochrane Library CD002968 .
15. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Volumen 3 [base de datos en Internet]. Oxford: Update Software Ltd; 2004- [consultado 20 de setiembre de 2008]. Rees K, Taylor RS, Singh S, Coats AJS, Ebrahim S. Exercise based rehabilitation for heart failure. Disponible en: <http://www.update-software.com/publications/cochrane/>. Citado en Cochrane Library CD003331.



16. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Volumen 4 [base de datos en Internet]. Oxford: Update Software Ltd; 2006- [consultado 20 de setiembre de 2008]. Shaw K, Gennat H, O'Rourke P, Del Mar C. Exercise for overweight or obesity (Review). Disponible en: <http://www.update-software.com/publications/cochrane/>. Citado en Cochrane Library CD003817.
17. Lawlor DA, Hopker SW. The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: systematic review and meta-regression analysis of randomised controlled trials. *BMJ*. 2001; 322 (763): 1-8.
18. American College of Sports Medicine. Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Estats Units: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
19. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2002, Volumen 2 [base de datos en Internet]. Oxford: Update Software Ltd; 2002- [consultado 20 de setiembre de 2008]. Bonaiuti D, Shea B, Iovine R, Negrini S, Robinson V, Kemper HC, Wells G, Tugwell P, Cranney A. Exercise for preventing and treating osteoporosis in postmenopausal women (Review). Disponible en: <http://www.update-software.com/publications/cochrane/>. Citado en Cochrane Library CD000333 .
20. Peña A. Efectos del ejercicio sobre la masa ósea y la osteoporosis. *Rehabilitación*. 2003; 37 (6): 339-53.
21. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Volumen 3 [base de datos en Internet]. Oxford: Update Software Ltd; 2005- [consultado 20 de setiembre de 2008]. Kay TM, Gross A, Goldsmith C, Santaguida PL, Hoving J, Bronfort G. Cervical Overview Group. Exercises for mechanical neck disorders (Review). Disponible en: <http://www.update-software.com/publications/cochrane/>. Citado en Cochrane Library CD004250.
22. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Volumen 3 [base de datos en Internet]. Oxford: Update Software Ltd; 2005- [consultado 20 de setiembre de 2008]. Hayden JA, van Tulder MW, Malmivaara A, Koes BW. Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain (review). Disponible en: <http://www.update-software.com/publications/cochrane/>. Citado en Cochrane Library CD000335.

Part III

23. Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. *Am J Health Promot*. 1997; 12 (1): 38-48.

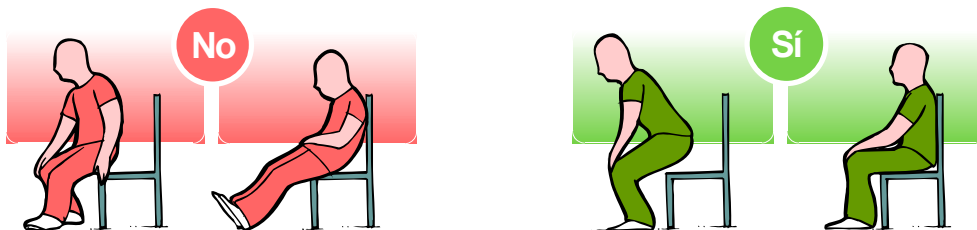


Annex 1. Normes generals d'higiene postural

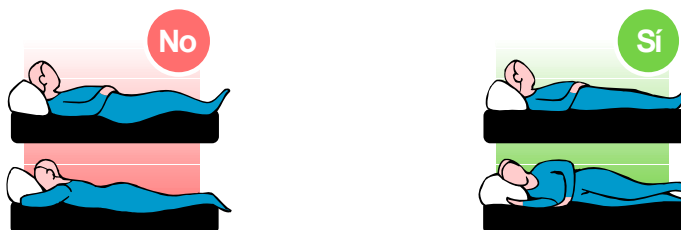
1. Dempeus. Procureu tenir a prop un reposapeus per descansar-hi les cames de manera alterna, per exemple, quan feu tasques estàtiques de la llar com ara planxar. Eviteu portar sabates de taló alt si heu d'estar molta estona dempeus o caminant. Un calçat completament pla tampoc és el més aconsellable. El millor calçat és aquell amb 1,5- 3 cm de taló.



2. Quan estiguen asseguts. Cal que vigileu que les cames segueixin la mateixa línia horitzontal que els malucs, i que els peus estiguin ben col·locats a terra. També cal que protegiu la zona lumbar recolzant-la al respalller.



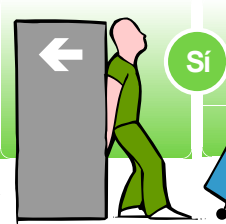
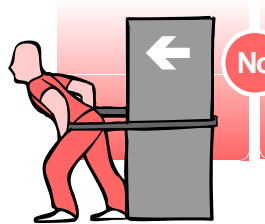
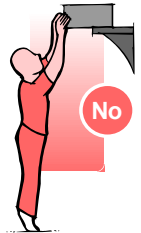
3. Per dormir. La millor postura és de costat, amb les cames doblegades i amb un coixí petit. Si dormiu de panxa enlaire, convé que us col·loqueu un coixí sota els genolls.



4. Quan hagueu d'aixecar un pes de terra. Convé que flexioneu els genolls, us apropueu l'objecte al cos i l'aixegueu mantenint l'esquena dreta.



5. Per traslladar qualsevol objecte. El més proper al cos possible i si el pes de l'objecte és considerable heu de caminar amb els genolls una mica flexionats.



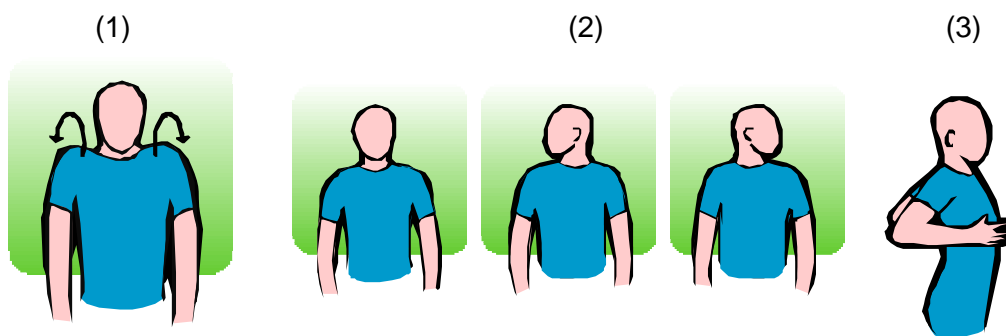
Annex 2: Exemple d'escalfament i de tornada a la calma

Escalfament

- Durada: uns 10 minuts.
- Repeticions: de 8 a 10 cada exercici.

Exercicis de mobilitat de coll

Dempeus, mantenint l'esquena recta fer els següents moviments: girar les espatlles endavant i endarrere (1), flexionar el coll (com dient sí, assentint amb el cap) (2), girar el coll a un costat i l'altre (mirar a un costat i a l'altre) (3).



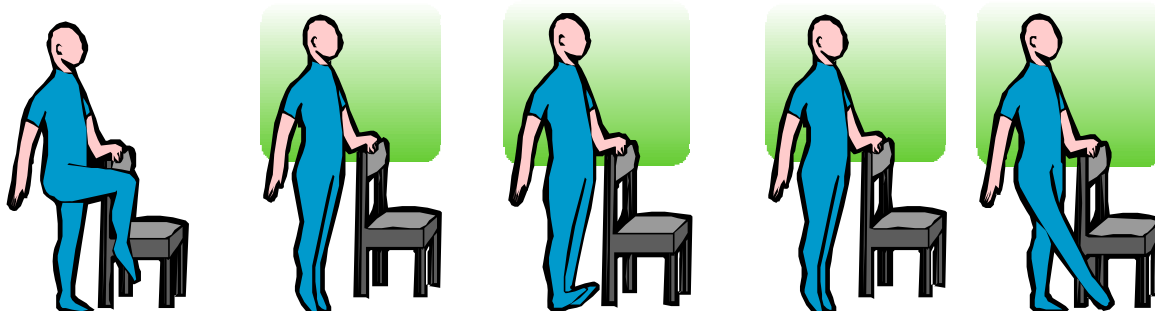
Exercicis de mobilitat d'extremitats superiors

Dempeus, mantenint l'esquena recta, fer els següents exercicis: cercles endavant i endarrere (1), fer l'acció d'ajuntar els colzes per darrere (2).



Exercicis de mobilitat d'extremitats inferiors

Dempeus, mantenint l'esquena recta fer els següents moviments: pujar i baixar la cama (flexionar el maluc) de forma alterna (1), fer puntetes i talons aguantant uns segons i tornant a la posició inicial (2), separar i ajuntar la cama (3).



Exercicis de mobilitat general

Es tracta de caminar de diferents formes, augmentant la velocitat del desplaçament progressivament. Alguns exemples de formes de caminar:

- recolzant només els talons i després només les puntes dels peus
- recolzant només la part externa dels dos peus i alternar amb la part interna

El tipus de desplaçament pot anar variant, també:

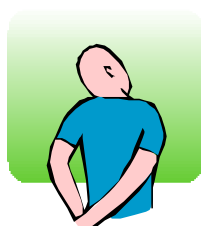
- endavant i endarrere, lateral (de costat), fent un ziga-zaga

Tornada a la calma

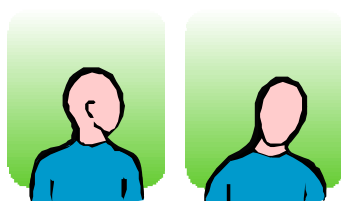
- Es pot combinar una activitat com caminar o trotar a un ritme suau, amb estiraments finals. Estirar sobretot la musculatura que més hem treballat.
- Sempre que fem un estirament, hem de notar tensió, però mai arribar al punt de dolor, doncs no deixariem estirar la musculatura.
- *Durada*: uns 10 minuts.
- *Repeticions*: repetir cada estirament 2 vegades amb cada extremitat, aguantant 20 segons cada vegada. Es comença a comptar els 20 segons quan es nota sensació de tensió.

Estiraments de la musculatura del coll, extremitats superiors i tronc

Trapezi



Musculatura cervical



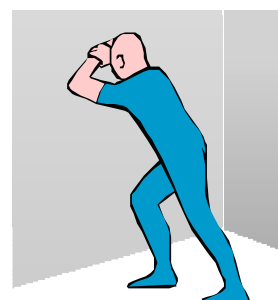
Estirament dorsal



Estiraments de la musculatura de les extremitats inferiors

Musculatura posterior de la cama, els bessons

Dempeus i amb els avantbraços recolzats a una paret, avançar una cama i mantenir l'altra fixa. Al passar el pes a la cama del davant, notarem com estira la part posterior de la cama que tenim darrere: els bessons. Intentar que la planta del peu (incloent el taló) no perdi el contacte amb el terra.

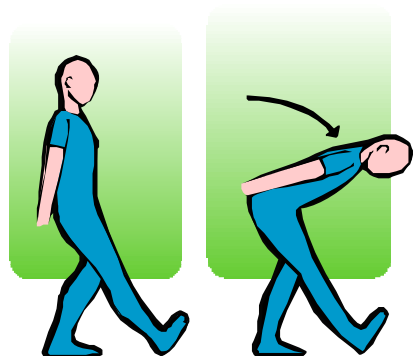


Musculatura posterior de la cuixa, els isquiotibials

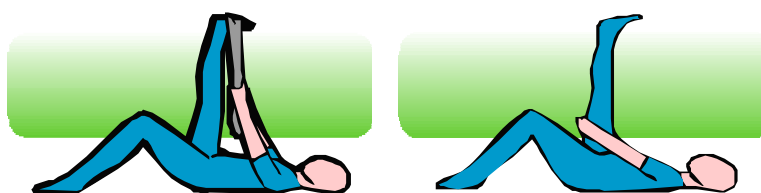
Dempeus, avançar la cama que estirem. Flexionar el cos amb l'esquena recta. Quan noti tensió a la part posterior de la cuixa, parar (1).

L'estirament també es pot fer estirat. Elevar la cama que estirem mantenint el genoll estirat i anar pujant fins notar tensió. L'altra cama es queda fixa amb el peu recolzat a terra (2).

(1)



(2)

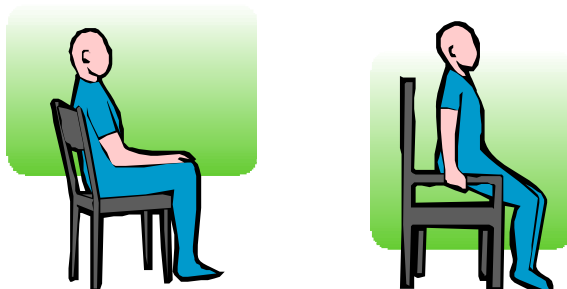


Annex 3: exemples d'exercicis de força resistència

Exercicis d'extremitats superiors i de la musculatura de l'esquena

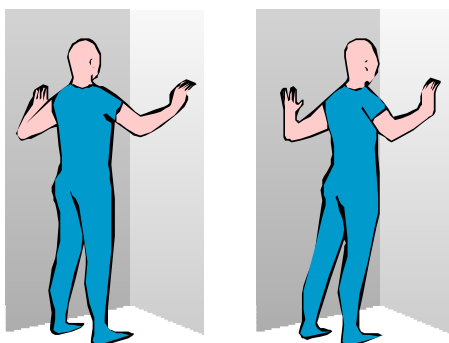
Pulsions

Amb els peus recolzats a terra i les mans als reposa braços. Elevar el cos lentament, estirant els colzes (mantenir els colzes enganxats al cos). Mantenir 3 segons i tornar a la posició de partida.

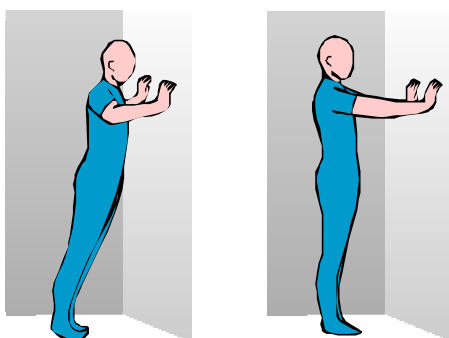


Flexió de braços dempeus

(1) Dempeus davant d'una cantonada amb les mans recolzades una a cada paret (els braços estirats i paral·lels, a l'alçada de les espatlles). Inclinar el cos cap endavant sense moure els peus, recolzant-vos en les mans, flexionant els colzes i intentant tocar la paret amb la punta del nas. Estirar de nou els braços i retornar a la posició inicial.



(2) Mans recolzades a la paret a l'alçada de les espatlles. Portar el pes del cos en direcció a les mans sense moure els peus del terra. Mantenir 3 segons i tornar a la posició inicial.



Elevacions de tronc

Elevant (fer una extensió) el tronc en bloc des de la cintura fins col·locar-lo en línia recta amb les cames. El cap ha d'estar alineat amb el tronc, també. Mantenir 5 segons i tornar a la posició inicial.



Elevació del braç i la cama contrària

Aixecar a la vegada el braç dret, el cap i la cama esquerra, mentre es manté l'altre braç i l'altra cama recolzats contra terra. No és necessari elevar gaire les extremitats i és convenient tenir-les lleugerament flexionades. És important que no arquegeu la columna. Alternar amb l'altre braç i cama.



El pont

Aixecar la pelvis (els malucs i el gluti) mantenint l'esquena recta fins arribar a dibuixar una línia recta dels genolls a les espatlles. Mantenir 5 segons aquesta posició i tornar a la posició inicial.

Repeticions: començar amb 8 i anar augmentant, segons tolerància fins a 10- 15.



Elevació del braç i la cama contrària

Aixecar un braç fins a l'horitzontal, dibuixant una línia recta amb l'esquena. Mantenir 5 segons i tornar a la posició inicial. Aixecar la cama del costat contrari. Mantenir 5 segons i tornar a la posició inicial. Repetir amb les dues extremitats: aixecant braç i cama contrària a la vegada.

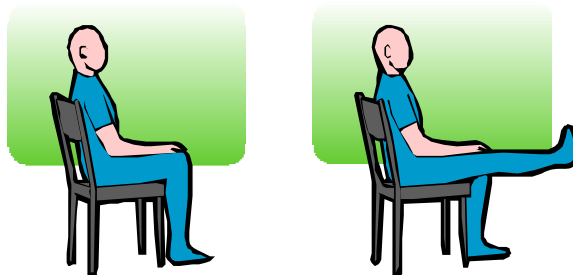


Exercicis d'extremitats inferiors

Cames des d'assegut

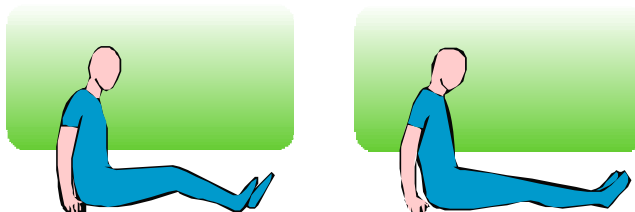
Estirar la cama fins intentar alinear-la amb el maluc. Mantenir 5 segons i tornar al a posició de partida. Fer el mateix amb l'altra cama.

Repeticions: 10- 15 repeticions amb cada cama i repetir unes 3 vegades.



Isomètrics de quàdriceps

Col·locar un coixí o una tovallola sota el genoll. Estirar el genoll pressionant la tovallola o coixí i amb el turmell a 90°. Mantenir 5 segons i tornar a la posició inicial.

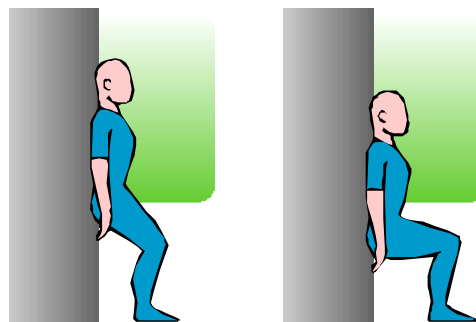


Cames dempeus

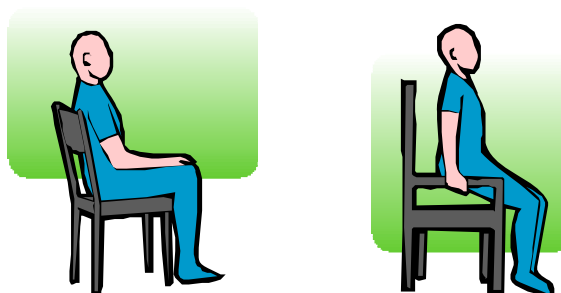
Dempeus, amb l'esquena recolzada a la paret. Els peus separats entre si l'amplada de la nostra pelvis i a un pam de la paret. Les puntes dels peus miren endavant.

Baixar cap al terra (una distància de 3 a 4 dits) flexionant els genolls. Vigilar que l'esquena estigui sempre recta, recolzada a la paret. Mantenir la posició 5 segons i tornar a la posició de partida.

Repeticions: 10.



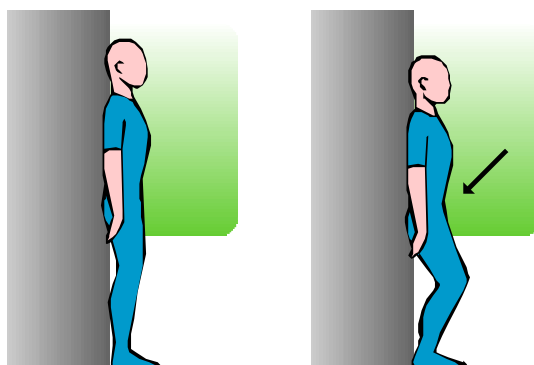
Seure i aixecar-se d'una cadira



Exercicis abdominals

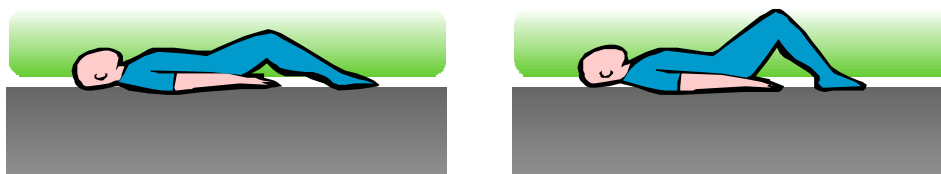
Abdominals inferiors: bàscula pèlvica dempeus

Recolzat contra la paret. Notareu que la columna lumbar forma un arc i no la toca. Bascular la pelvis, és a dir, contraure el ventre (els músculs abdominals) portant les natges cap amunt i cap endavant. Quan la columna lumbar es recolzi contra la paret, agunteu la posició 5 segons i torneu a la posició de partida.



Abdominals inferiors: bàscula pèlvica en decúbit

Estirat de panxa enlaire (decúbit supí) amb els genolls flexionats i les plantes dels peus recolzades a terra. Notareu que la zona lumbar us forma un arc que no hi està recolzat. Bascular la pelvis, és a dir, contreure el ventre (els abdominals) fins aconseguir que la columna lumbar arribi a tocar la superfície. Notareu que les natges es mouen cap amunt.



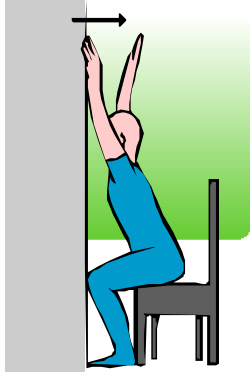
Abdominals oblics i transversos: rampes abdominals creuades

En decúbit supí i amb els genolls flexionats, recolzeu les plantes dels peus a la llitera (o a terra). Col·loqueu la mà dreta sobre la part interna del genoll contrari i exerciu-hi força mentre amb la cama esquerra feu força en direcció contrària, per aconseguir una contracció isomètrica. Agunteu la contracció 5-10 segons. Després canvieu de costat.

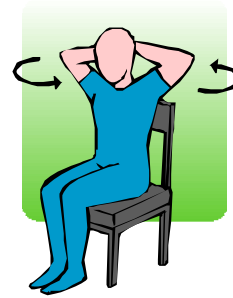
Annex 4: Exercicis aconsellats i contraindicats per a l'osteoporosi

Exercicis aconsellats

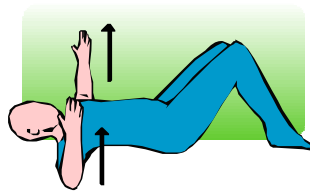
1. Esquena recta i els braços estirats i anar cap enrere amb un braç i l'altre.



2. Mans darrera la nuca i fer l'acció de voler ajuntar els colzes per darrera.



3. Estirat amb les cames flexionades i els braços en creu amb els colzes flexionats, fer pressió contra el terra.



Exercicis contraindicats

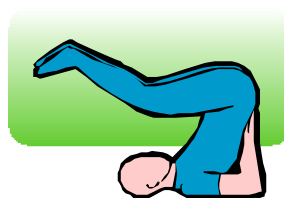
Fer una hiperflexió (flexió accentuada) de la columna i variants. Exemple: flexionar i fer moviments de gir i rotacions.



Ajupir-se i hiperflexionar la columna.

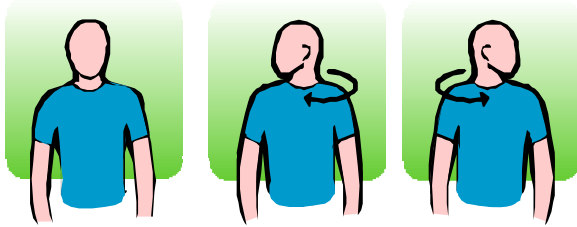


Altres posicions amb hiperflexió de columna.

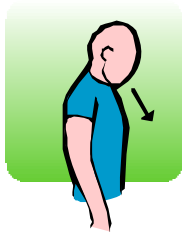


Annex 5: Exercicis de flexibilitat específics per la musculatura de l'esquena

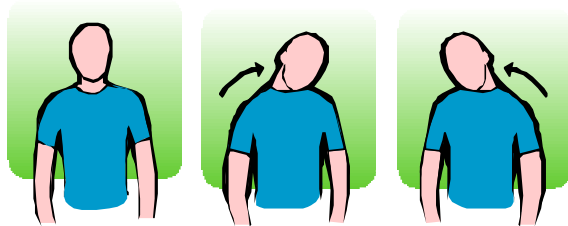
Exercicis per la musculatura cervical i dorsal



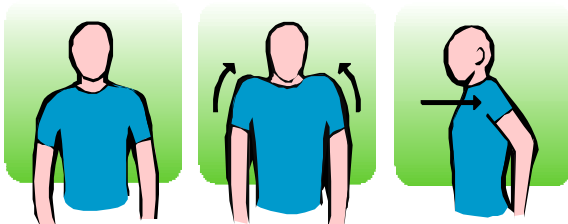
Gireu el coll cap a la dreta i cap a l'esquerra, lentament i aguantant cada posició 5-7 segons. Podeu repetir l'exercici durant 2 minuts. No és necessari, però també podeu fer-lo sota la dutxa.



Flexioneu el coll, lentament i aguantant la posició 5-7 segons. No feu l'exercici amb extensió de coll. Podeu fer l'exercici durant 2 minuts. No és necessari, però també podeu fer-lo sota la dutxa d'aigua calenta.



Inclineu el coll anant a buscar l'orella amb el cap, lentament i aguantant cada posició 5-7 segons. Podeu fer l'exercici durant 2 minuts. Encara que no és necessari, el podeu fer també sota la dutxa d'aigua calenta.



Eleveu les espatlles, mantingueu la posició durant 5-7 segons i torneu a la posició normal lentament. El podeu fer durant 2 minuts, si voleu sota la dutxa d'aigua calenta.

Exercicis per la musculatura dorsolumbar

El gat- cavall

Arquejar la columna el màxim possible cap endavant i cap amunt, flexionant el coll. Mantenir 5 segons. Arquejar la columna cap avall, fent una petita extensió de coll. Mantenir 5 segons. Repeticions:



Flexibilitzant lumbar i estirament psoes

Aguantar la cama flexionada sobre el pit, mantenint l'altra estirada. Si hi ha dolor, fer l'exercici amb la cama de sota doblada, recolzant el peu a terra. Mantenir 10- 30 segons i tornar a la posició inicial. Repetir amb l'altra cama. Repeticions:



Estirament lumbar

Flexionar els genolls i els malucs fins asseure-us sobre els talons. Fer lliscar les mans cap endavant al finalitzar el moviment. Mantenir 10- 30 segons i tornar a la posició inicial.



Annex 6: Díptic informatiu i enllaços on trobar més material de suport

Com mesurem la intensitat?

La intensitat de treball aconsellada és la marcada amb color verd: la zona òptima, on la sensació d'esforç de l'exercici resulta entre una mica pesat o pesat.

CUIDA'T, FES ACTIVITAT FÍSICA!

Indicacions d'exercici físic saludable per:

POBLACIÓ EN GENERAL



ESCALA PERCEPCIÓ D' ESFORÇ

0	Gens
0,5	Molt, molt lleuger
1	Molt lleuger
2	Lleuger
3	Moderat
4	Una mica pesat
5	Pesat
6	
7	Molt pesat
8	
9	EVITA-LA!
10	Molt, molt pesat
	Màxim

© Institut Català de la Salut 2007
Àmbit d'Atenció Primària, Barcelona Ciutat

Coordinació del Projecte:
Àrea d'Activitat Física i Salut

Coordinació Editorial:
Gabinet de Comunicació Integral i Relacions Externes

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



Institut Català de la Salut
Àmbit d'Atenció Primària
Barcelona Ciutat

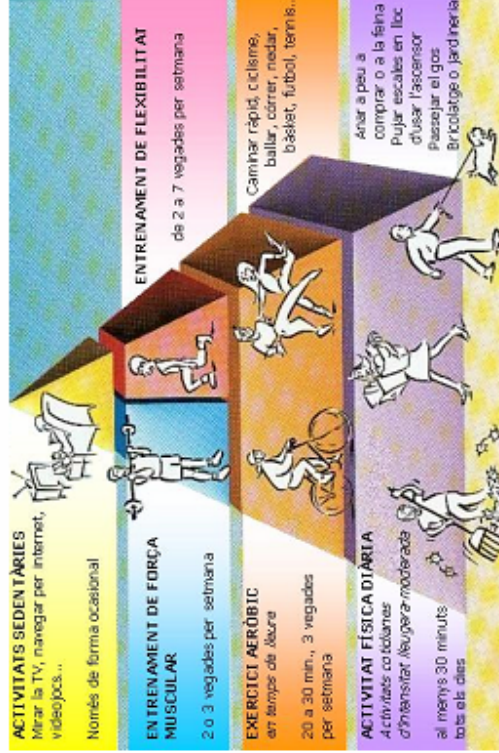


BENEFICIS

L'activitat física és l'eina més eficaç per mantenir les funcions fisiològiques de sistemes tan importants com el cardiovascular, el respiratori o el locomotor, frenant el deteriorament causat per l'envel·liment i les patologies cròniques i contribuint a una millor qualitat de vida relacionada amb la salut en totes les edats.

La pràctica d'una activitat física regular incideix positivament en:

- La disminució de l'obesitat i la prevenció de la patologia cardiovascular.
- La disminució del risc d'ictus.
- La disminució del deteriorament de la funció pulmonar i el risc de patir MPOC.
- La prevenció de la diabetis.
- L'augment del colesterol HDL i la disminució dels triglicèrids i el colesterol total.
- La prevenció de caigudes en gent gran.
- Afavorir la sensació de benestar, millora de l'ansietat, dels símptomes depressius, i l'augment de l'autoestima.
- Endarrerir l'aparició de l'envel·liment cerebral.



INDICACIONS

- **Exercicis cardiovasculars.** Exercici aeròbic o de resistència cardiovascular que mobilitzi grans grups musculars.
- Durada i tipus d'activitats: 30 minuts o més al dia amb un exercici tan senzill com és el de caminar de pressa, córrer, nedar o anar amb bicicleta.
- Intensitat: entre 4-6 de l'Escala de Percepció de l'Esfors (veure el revers).
- Freqüència: de 3 a 5 dies a la setmana.
- Els minuts aconsellats d'activitat es poden acumular en períodes més curts, mínim 10 minuts, d'activitats quotidianes, com anar caminant a la feina.
- Una altra opció, si disposesu d'un podòmetre, és que camineu unes 10.000 passes cada dia.
- Exercicis de **força muscular i de flexibilitat.** S'hauria de combinar l'exercici cardiovascular amb exercicis específics de flexibilitat, tonificació i força.
- Ser regular en la pràctica d'exercici físic.

PRECAUCIONS

- Protegir-se del sol, dur roba còmoda i calçat que subjecti bé el peu.
- Hidratar-se abans, durant i després de la pràctica d'exercici físic.
- No fer exercici d'intensitat moderada o elevada després d'un àpat important.



Enllaços:

Fulls d'educació sanitària dins l'ECAP (català i castellà):

1. ECAP / Documentació / Consells salut / Cardiovascular / **En què consisteix un programa d'exercici?**
2. ECAP / Documentació / Consells salut / Ginecologia / **L'embaràs: com planificar un programa d'exercicis**
3. ECAP / Documentació / Consells salut / Neurologia / **Exercicis per a la malaltia de Parkinson**
4. ECAP / Documentació / Consells salut / Obstetrícia / **L'exercici durant l'embaràs**
5. ECAP / Documentació / Consells salut / Obstetrícia / **Exercicis de Kegel**
6. ECAP / Documentació / Consells salut / Ortopèdia / **Exercicis per restablir la flexibilitat de l'espatlla (1) (2) i (3)**
7. ECAP / Documentació / Consells salut / Ortopèdia / **Com prevenir l'osteoporosi: mantingui's activa**
8. ECAP / Documentació / Consells salut / Ortopèdia / **Seguretat de l'esquena: els principis d'una bona postura**
9. ECAP / Documentació / Consells salut / Respiratori / **Exercicis per a pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica**
10. ECAP / Documentació / Consells salut / Respiratori / **Per a nens i nenes, l'asma i la gimnàstica**

Fulls d'educació sanitària de la CAMFiC (català i castellà):

1. **Cuidar la columna lumbar:**
http://www.camfic.org/publicacions/altres/Fulls%20pacients/_files/pdfs/15_consells%20lumbalgia.pdf
2. **L'exercici físic:**
http://www.camfic.org/publicacions/altres/Fulls%20pacients/_files/pdfs/13_exercici%20físic.pdf
3. **Exercici a l'estiu:**
http://www.camfic.org/publicacions/altres/Fulls%20pacients/_files/pdfs/35_exercici.pdf
4. **Diabetis i exercici:**
http://www.camfic.org/publicacions/altres/Fulls%20pacients/_files/pdfs/54_dmexercici.pdf

Tríptics d'educació sanitària del Departament de Salut (català):

1. **Piràmide de l'activitat física:**
<http://www.gencat.cat/salut/depsan/units/sanitat/pdf/piramidefisica2006.pdf>
2. **Activitat física, essencial per a la salut:**
<http://www.gencat.cat/salut/depsan/units/sanitat/pdf/actfis.pdf>
3. **El sobrepès i l'obesitat. Prevenim-los des de petits:**
<http://www.gencat.cat/salut/depsan/units/sanitat/pdf/sobrepes.pdf>
4. **Avantatges de l'exercic físic per a la salut (llibret):**
<http://www.gencat.cat/salut/depsan/units/sanitat/pdf/exerc.pdf>

Enllaç de la “Guia d'activitat física en els centres d'atenció primària” de l'Àrea d'Activitat Física i Salut (Àmbit d'atenció primària de Barcelona Ciutat, de l'Institut Català de la Salut):

http://10.80.217.110/ambit_bcn/media/upload/pdf/GUIA%20PRESCRIPCIO%20AF_editora_266_1.pdf

o també,

http://10.80.217.110/ambit_bcn/media/upload/arxius/publicacions/Guia_Activitat_Fisica_editora_156_6.pdf

Enllaç de la “Guia de prescripció d'exercici físic per a la salut” del Departament de Salut:

<http://www.gencat.cat/salut/depsan/units/sanitat/pdf/guiexe2007.pdf>

Enllaç de la “Guia PEFS” de butxaca:

<http://www.gencat.cat/salut/depsan/units/sanitat/pdf/quiapefsbutx.pdf>

Altres webs i enllaços d'interès on trobar material pràctic:

<http://www.sermef-ejercicios.org/>



Annex 7: Qüestionari SF-12

Qüestionari SF-12 sobre l'estat de salut

Versió estàndard

Instruccions: les preguntes següents es refereixen al que penseu sobre la vostra salut. Les respostes ens permetran saber com us trobeu i fins a quin punt sou capaç de fer les vostres activitats habituals. Si us plau, contesteu cada pregunta marcant una casella. Si no esteu segur de com respondre una pregunta, si us plau, contesteu el que us sembli més cert.

1. En general, diríeu que la vostra salut és:

1. Excel·lent
2. Molt bona
3. Bona
4. Regular
5. Dolenta

Les preguntes següents es refereixen a activitats o coses que podríeu fer un dia normal. La vostra salut actual, us limita per fer aquestes activitats o coses? Si és així, fins a quin punt? Us limita per...

2. Fer esforços moderats, com ara moure una taula, passar l'aspiradora, jugar a bitlles o caminar més d'una hora?

1. Sí, em limita molt
2. Sí, em limita una mica
3. No, no em limita gens

3. Pujar uns quants pisos per l'escala?

1. Sí, em limita molt
2. Sí, em limita una mica
3. No, no em limita gens

Durant les darreres 4 setmanes, heu tingut algun dels problemes següents a la feina o en les activitats quotidianes, a causa de la vostra salut física?

4. Heu fet menys del que haguéssiu volgut fer?

1. Sí, la meva salut m'ha limitat molt
2. Sí
3. No

5. Heu hagut de deixar de fer algunes tasques de la feina o de les activitats quotidianes?

2. Sí
3. No

Durant les darreres 4 setmanes, heu tingut algun dels problemes següents a la feina o en les activitats quotidianes, a causa d'algun problema emocional (com ara estar trist, deprimat o nerviós)?



6. Heu fet menys del que haguéssiu volgut fer, per algun problema emocional?
1. Sí
 2. No
7. No heu fet la feina o les activitats quotidianes tan curosament com acostumàveu per algun problema emocional?
1. Sí
 2. No
8. Durant les darreres 4 setmanes, fins a quin punt el dolor us ha dificultat la feina habitual (inclosa la feina fora de casa i les tasques domèstiques)?
1. Gens
 2. Una mica
 3. Regular
 4. Bastant
 5. Molt

Les preguntes següents es refereixen a com us heu sentit i com us han anat les coses durant les darreres 4 setmanes. En cada pregunta, respogueu el que s'assembla més a com us heu sentit. Durant les darreres 4 setmanes...

9. Quant de temps us heu sentit calmat i tranquil?
1. Sempre
 2. Gairebé sempre
 3. Moltes vegades
 4. Algunes vegades
 5. Només una vegada
 6. Mai
10. Quant de temps heu tingut molta energia?
1. Sempre
 2. Gairebé sempre
 3. Moltes vegades
 4. Algunes vegades
 5. Només una vegada
 6. Mai
11. Quant de temps us heu sentit desanimat i trist?
1. Sempre
 2. Gairebé sempre
 3. Moltes vegades
 4. Algunes vegades
 5. Només una vegada
 6. Mai



Durant les darreres 4 setmanes, amb quina freqüència la vostra salut física o els vostres problemes emocionals us han dificultat les activitats socials (com ara visitar els amics o familiars)?

1. Sempre
2. Gairebé sempre
3. Moltes vegades
4. Algunes vegades
5. Només una vegada
6. Mai

Gràcies per contestar aquestes preguntes



IPAQ

Enquestador/a

Número de qüestionari

Nom

Cognoms

QÜESTIONARI INTERNACIONAL D'ACTIVITAT FÍSICA (versió curta)

Ens interessa saber el tipus d'activitat física que la població realitza en la seva vida diària. Aquest estudi forma part d'un estudi a gran escala que es realitza a molts països. Les vostres respostes ens permetran comparar la nostra activitat física amb la de gent d'altres països.

Les preguntes es refereixen a l'activitat física que heu realitzat en **els últims 7 dies (des delfins el.....)**. S'hi inclouen preguntes sobre l'activitat física realitzada a la feina, com a part de les feines de casa o feines de jardineria, per desplaçar-se d'un lloc a un altre, i l'activitat física realitzada en el temps lliure com a activitat d'esbarjo, exercici o esport.

Les vostres respostes són importants.

Si us plau, respongueu totes les preguntes encara que no us considereu una persona físicament activa.

Moltes gràcies per la vostra participació

En respondre les preguntes, cal tenir en compte que:

- l'activitat física **vigorosa** es refereix a activitats que requereixen un esforç físic dur i que fan respirar més fort del normal.
- l'activitat física **moderada** es refereix a activitats que requereixen un esforç físic moderat i que fan respirar una mica més fort del normal.



1a. En els últims 7 dies, quants dies heu realitzat activitat física **vigorosa** com és ara aixecar pesos pesants, cavar, fer aeròbic o similar, anar amb bicicleta a marxa ràpida?

Penseu *només* en les ocasions en què vaau fer aquesta activitat física durant almenys 10 minuts.

dies a la setmana

o bé

cap dia

1b. En total, quant de temps sol fer hores minuts activitat física vigorosa en un d'aquests dies?

2a. Una vegada més, penseu *únicament* en l'activitat física que heu realitzat durant almenys 10 minuts. En els últims 7 dies, quants dies heu realitzat activitat física **moderada**, com per exemple transportar pesos lleugers, anar amb bicicleta a ritme regular, jugar a tenis partits de dobles? No hi compteu el temps de caminar.

dies a la setmana

o bé

cap dia

2b. En total, quant de temps soleu fer hores minuts activitat física moderada en un d'aquests dies?

3a. En els últims 7 dies, quants dies **heu caminat** com a mínim 10 minuts? Compteu si camineu a la feina i a casa, si camineu per anar d'un lloc a un altre, i qualsevol altra vegada que camineu per esbarjo, per practicar esport, exercici o com a lleure.

3b. En total, quant de temps soleu fer hores minuts activitat física moderada en un d'aquests dies?

4a. En els últims 7 dies, quant de temps en total heu estat **assegut** en un **dia laborable**?

hores minuts

Aquí s'acaba el qüestionari, moltes gràcies per participar-hi.

