

Què hem de recomanar a la gent gran?

- Aprofitar les ocasions de la vida diària per a ser actius (anar per les escales, fer els encàrrecs a peu,...)
- Activitats de resistència cardiorespiratòries aeròbiques d'intensitat lleugera/moderada com ara caminar, córrer, nedar i anar amb bicicleta. 30 minuts al dia 5 dies per setmana
- Activitats de força i equilibri: tai-txi, ioga, ball, exercicis a l'aigua, pujar i baixar escales, treballar a l'hort o al jardí: 2-3 cops per setmana
- Combinar les diferents activitats al llarg de la setmana
- Començar suaument i anar augmentant en 6-8 setmanes

Quant exercici físic hi ha que fer

Intensitat:

- A l'inici del 55% al 79% de la FCmax = 220-edat.
- Després d'entrenament arribar al 90%.
- (Respirar amb major intensitat i suar, si falta l'alè i no es pot parlar, es massa).

Rangos recomendados de Frecuencia Cardíaca (FC)

Edad	FC Máxima	Rango 60%	Rango 75%	Rango 90%
20-29	191-200	115-120	143-150	172-180
30-39	181-190	109-114	136-142	163-171
40-49	171-180	103-108	129-135	154-162
50-59	161-170	97-102	121-128	145-153
60-69	151-160	91-96	113-120	136-144

Nota: La FC máxima se estima en 220 menos la edad en años.

Duració:

- De 20 a 60 minuts continus (depèn de la intensitat).
- Es poden fer varies sessions superiors a 10 minuts.

Freqüència:

- De 3 a 5 dies per setmana intercalant dies de descans.
- Si sols caminar fer-ho tots els dies.

Ritme de progressió (segons estat físic):

- Fase inicial: entre 4 y 6 setmanes.
- Fase de millora: entre 4 y 6 mesos.
- Fase de manteniment: després dels 6 mesos.

Uns bons consells:

- Evitar fer exercici amb altes temperatures.
- No fer exercici fins 2-3 hores després de menjar.
- Caminar 4 Km, calcular el que es triga i cada mes baixar 1 minut.
- Utilitzar bastons evita sobrecàrrega de genolls i afavoreix mobilitat de braços.
- (Marxa nòrdica)
- Estiraments al finalitzar l'exercici.
- Alternativa 10.000 passes al dia.

Osteoporosi

Fitxa sanitària

Característiques

L'osteoporosi és una malaltia del metabolisme ossi que compromet la biomecànica de l'esquelet i comporta un augment del risc de fractures. Està relacionada amb l'edat i afecta els dos sexes però preferentment les dones, com a conseqüència de la menopausa.

En relació amb l'osteoporosi i l'exercici podem centrar-nos en dues etapes de la vida:

Infància i adolescència. En aquesta època es forma el teixit ossi del futur. La màxima densitat de massa òssia, que s'aconsegueix a l'edat adulta, depèn del tipus d'activitat física que es faci en aquest període.

Edat adulta i avançada. En aquestes etapes es comença a perdre massa òssia i per endarrerir-ne la pèrdua continua aconsellant-se l'activitat física. En edats avançades la prescripció d'activitat física també és aconsellable, però amb precaució, degut als riscos de fractures per sobrecàrrega.

Objectius

- ▶ Obtenir un màxim de densitat de massa òssia òptim a l'edat adulta.
- ▶ Disminuir la pèrdua de massa òssia a partir de la finalització del creixement.
- ▶ Reduir el risc de fractures òssies.
- ▶ Mantenir un sistema musculoesquelètic i de l'equilibri en bones condicions.

Activitats recomanades

Tots els estudis científics assenyalen que la pràctica d'exercici físic de forma habitual és un condicionant importantíssim per al manteniment de la massa òssia i, doncs, per a la prevenció del risc de fractures.

La pràctica del tai-txi ha demostrat que millora la força musculoesquelètica i l'estabilitat, i disminueix la freqüència de fractures.

Època de creixement. En aquesta època s'ha vist que s'obtenen millors resultats en activitats contra la gravetat (córrer, tennis, bàsquet) que en les que no suposen un treball contra la gravetat (natació).

En l'edat adulta continuen recomanant-se els exercicis de càrrega i d'impacte; en edats avançades diferenciarem el grup de pacients amb osteoporosi establerta, en els quals s'aconsellen només els exercicis de resistència i isomètrics, dels pacients que presenten una massa òssia normal, en els quals sí que s'aconsellen exercicis d'alt impacte com graons (*steps*).

Precaucions

Hi ha evidència científica que la immobilització durant més de 3 mesos augmenta significativament la pèrdua de massa òssia i el consegüent risc de fractura. Per això s'ha d'evitar el sedentarisme, els hàbits tòxics com el tabac, el consum excessiu d'alcohol i de cafè, així com l'aprimament excessiu, ja que és un factor de risc de patir osteoporosi.

Cal vigilar la possibilitat d'encorbament dels ossos i aparició de cifosi dorsal.

Medicació rellevant

Suplements de calci i vitamina D: han demostrat que són efectius per mantenir i millorar la massa òssia.

Bifosfonat i raloxifè: són medicaments que actuen frenant les cèl·lules que destrueixen l'os.

Consells

- ▶ Exposició solar suficient.
- ▶ Ingesta adequada de calci a l'adolescència i a l'edat postmenopàusica.
- ▶ Evitar dietes hiperproteiques, vegetarianes estrictes i excés de sal.
- ▶ Recomana a les persones amb falta d'estabilitat que utilitzin bastons.
- ▶ Evitar estores o catifes, que són una de les causes de caigudes en les persones grans.
- ▶ Vigilar la postura en fer exercicis (especialment el to muscular) per evitar la cifosi i potenciar els exercicis per corregir-la.

Fitxa tècnica

Condicionament físic (s'ha de complementar amb la fitxa genèrica)

Capacitat física	Objectius	Tipus de treball	Càrrega (volum, intensitat, freqüència, repeticions)	Consideracions especials
Força	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Incrementar la densitat mineral òssia. ▶ Reduir el risc de fractura òssia. ▶ Augmentar la força general. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Treball dinàmic de força-resistència: ▶ Músculs quàdriceps, isquiotibials, glutis, adductors-abductors. ▶ Treball isomètric: Músculs erectors de la columna 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 50-80% 1-RM ▶ 1-4 sèries ▶ 8-20 repeticions per sèrie (a l'inici començar amb una sèrie de 20 repeticions amb poca càrrega; més endavant progressar reduint el nombre de repeticions i augmentant la intensitat). ▶ 2-3 dies a la setmana 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar exercicis amb flexió de la columna vertebral i preferiblement treballar en bipe-destació. ▶ Si hi ha dolor no fer aquest entrenament.
Resistència	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Incrementar el VO₂ màx. i el llindar anaeròbic. ▶ Millorar la resistència general. ▶ Influir en la composició corporal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Treball aeròbic de baix impacte, amb participació de grans grups musculars (caminar, bicicleta, natació). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 40-70 % FCM ▶ 10-60 minuts per sessió (afegir 5 minuts cada sessió en funció de les necessitats individuals) ▶ 3-5 dies a la setmana. ▶ EPE: 12-16 (escala de Borg 6-20). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si hi ha dolor no fer aquest entrenament. ▶ Augmentar progressivament el temps de treball. ▶ Ajustar la respiració a cada moviment. ▶ Establir un període d'adaptació abans de plantejar objectius. ▶ Controlar l'FC. ▶ Indicar un treball variat.
Velocitat	<ul style="list-style-type: none"> ▶ No és recomanable fer cap tipus d'exercici explosiu (córrer, fer salts). 			

Flexibilitat	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Millorar l'estructura i la postura corporal. ▶ Mantenir o millorar la mobilitat articular necessària per a l'autonomia personal. ▶ Prevenir la pèrdua de l'espai articular, especialment a nivell vertebral. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Exercicis actius generals de mobilitat articular. ▶ Estiraments actius generals. ▶ Treball actiu de reeducació postural (i motriu), insistint especialment en la columna vertebral. ▶ Treball respiratori i de relaxació. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 20-60 minuts per sessió ▶ 5-7 dies a la setmana ▶ Sempre respectant, durant l'execució de les diferents sèries i repeticions, l'aparició de fatiga local que podria comportar cert estrès ossi o artromuscular (prevenció de fractures per sobrecàrrega). ▶ Respectar l'aparició de dolor (treballar sense dolor) sigui quin sigui el rang de moviment assolit. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Estirar totes les cadenes musculars. ▶ Moure totes les articulacions de forma individualitzada. ▶ Evitar maniobres forçades, especialment les torsions d'esquena i extremitats inferiors associades a components de flexió i/o coaptació articular. ▶ Procurar una higiene postural correcta durant l'execució dels exercicis.
Coordinació	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Incrementar l'equilibri dinàmic. ▶ Augmentar la seguretat i disminuir el risc de caigudes i fractures. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Integrat amb l'entrenament de les altres capacitats, especialment de la força. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Progressivament dissenyar formes d'execució dels exercicis amb més inestabilitat per involucrar-hi músculs estabilitzadors i sistemes d'equilibri. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilitzar des de màquines de suport fins a plataformes inestables, si es vol una major progressió.

Condicions generals (s'ha de complementar amb la fitxa genèrica)

Temps de treball per aconseguir els objectius	▶ A llarg termini.
Recomanacions	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Minimitzar el risc de caigudes. ▶ Afavorir les activitats a l'aire lliure.
Observacions	▶ Intentar incrementar les AVD com, per exemple, pujar escales o caminar.

AVD: Activitats de la vida diària.
RM: Repetició màxima. És la càrrega (kg) que una persona pot moure una sola vegada.

VO₂ màx.: Consum màxim d'oxigen.
FC: Freqüència cardíaca
FCM: Freqüència cardíaca màxima.

EPE: Escala d'autopercepció de l'esforç.