

5 Les capacitats físiques:

LA FLEXIBILITAT I LA SALUT



* IDEES PRÈVIES

- La flexibilitat afecta els músculs i les articulacions. Es perd amb els hàbits de vida sedentaris i amb l'edat: per això les persones grans tenen dificultat per realitzar moviments amplis.
- Practicar exercicis de flexibilitat endarrerix l'aparició d'algunes malalties de l'aparell locomotor.

* OBJECTIUS

- Saber què és la flexibilitat i comprendre el funcionament del cos en relació amb aquesta capacitat.
- Identificar i valorar els efectes beneficiosos, riscos i contraindicacions que presenta la pràctica habitual i sistèmica d'exercicis de flexibilitat per millorar les condicions de salut i de qualitat de vida.
- Practicar de manera autònoma activitats físiques adequades per millorar la flexibilitat i la salut.

* ESQUEMA

A Què és la flexibilitat?

B. Per entendre-ho

C. Com es millora la flexibilitat?

A.1. Concepte de flexibilitat.

B.1. L'aparell locomotor.

C.1. Tipus d'exercicis.

A.2. Components de la flexibilitat.

B.2. Com és una articulació.

C.2. Exercicis dinàmics.

A.3. Per què hem de treballar la flexibilitat?

B.3. La flexibilitat i el moviment.

C.3. Exercicis estàtics.

A. QUÈ ÉS LA FLEXIBILITAT?

A.1. Concepte de flexibilitat

La persona flexible pot realitzar moltes tasques quotidianes amb eficàcia i sense risc de lesió: ajupir-se, estirar-se per recollir un objecte, etc. Sense flexibilitat no es podria realitzar cap moviment.

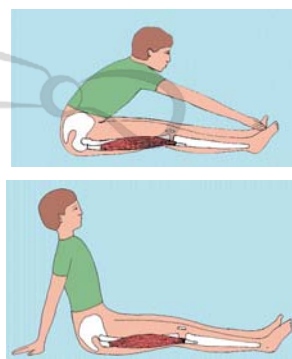
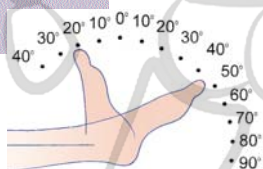
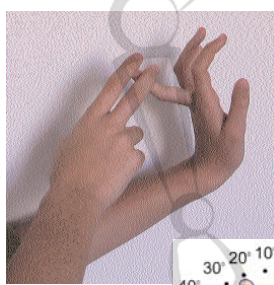
La flexibilitat és la *capacitat física que permet realitzar moviments amb una gran amplitud de recorregut*.

A.2. Components de la flexibilitat

La flexibilitat està condicionada per dos components importants: la *mobilitat articular* i l'*elasticitat muscular*.

La *mobilitat articular* és la possibilitat de moviment d'una articulació.

L'*elasticitat muscular* és la capacitat que tenen els músculs i tendons d'elongar-se i de tornar a la seva forma original.



Cada articulació del cos té uns límits de moviment, que es mesuren en graus.
Superar aquests límits pot ocasionar una lesió.

Si els músculs no fossin elàstics, no podríem realitzar cap moviment.
De la mateixa manera que una goma, com més elàstic és un múscul, millor respon al moviment.

La mobilitat articular és un component que l'entrenament pot millorar poc. Practicant exercicis adients és més fàcil millorar l'elasticitat muscular que no pas la mobilitat articular.

A.3. Per què hem de treballar la flexibilitat?

Quan no es fan servir, els músculs tendeixen a escurçar-se, cosa que pot provocar la fixació de determinades postures del cos. A llarg termini, això produeix l'anquilosament de les articulacions i dolor. Practicar exercicis de flexibilitat redueix el risc que això succeeixi i permet d'aconseguir importants beneficis per a la salut.

EFFECTES SALUDABLES DEL TREBALL DE LA FLEXIBILITAT

· Postura corporal correcta i equilibrada, sense alteracions de la columna vertebral

· Eficàcia en la realització de tasques quotidianes

· Reducció del risc de lesions articulars i musculars causades per estiraments bruscos quan es realitzen moviments amplis

· Afavoriment del reg sanguini dels músculs

· Assoliment d'un estat de relaxació muscular gràcies a la reducció del to muscular

CONCEPTES

· Busca al glossari el significat dels següents conceptes: anquilosament, agonista, antagonista, reflex miotàtic.

SABIES QUE...?

· Mantenir determinades posicions durant molta estona provoca un escurçament dels músculs i un anquilosament de les articulacions, cosa que ens predispone a patir determinades malalties.



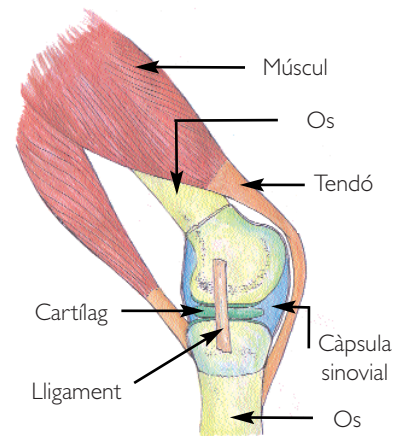
B. PER ENTENDRE-HO...

B.1. L'aparell locomotor

El cos humà funciona gràcies a la intervenció de diferents aparells i sistemes: el sistema circulatori, el sistema nerviós... La flexibilitat afecta l'aparell locomotor, que representa la carcassa o suport del cos. Està constituït per ossos, articulacions i músculs.

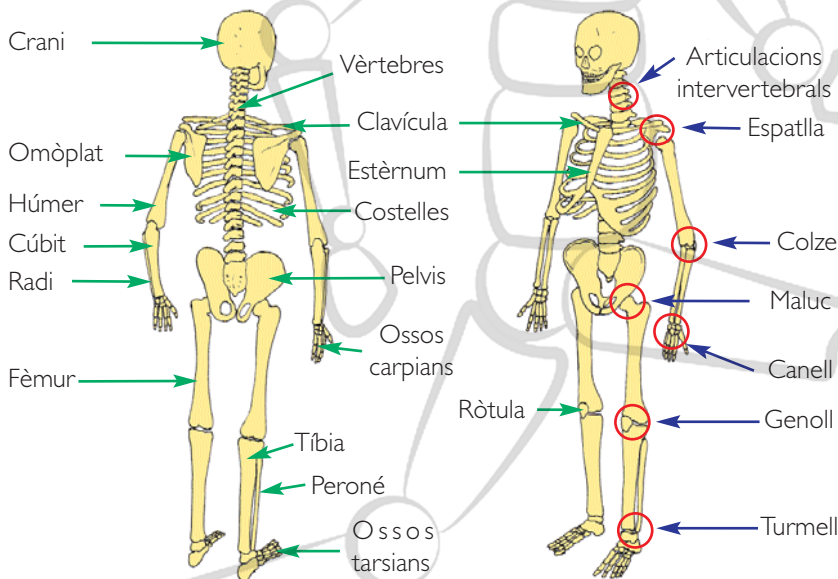
B.2. Com és una articulació?

Una articulació és la unió de dos o més ossos. Cada articulació està reforçada per elements connectius: lligaments, tendons, cartílags... A més, presenten una càpsula articular que conté líquid sinovial per facilitar-ne la lubricació.



Parts d'una articulació-típus

ELS OSSOS I LES ARTICULACIONS



Depenent de la forma dels ossos, cada articulació té diverses possibilitats de moviment: flexió, extensió, separació, aproximació i rotació.

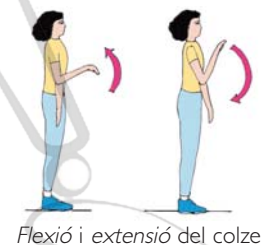
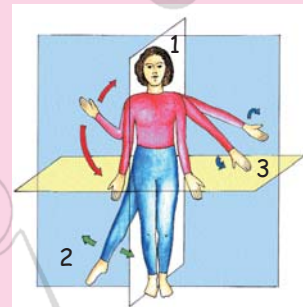
B.3. La flexibilitat i el moviment

Els músculs esquelètics del cos humà, que en representen el motor, estan formats per milions de filaments de proteïnes anomenades actina i miosina. Quan els filaments s'uneixen es produeix la contracció muscular i en contraure's el múscul s'escurça, tiba els ossos i provoca un moviment.

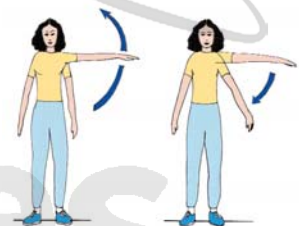
Els músculs solen actuar en parelles, de manera que un es contrau -rep el nom d'agonista- i el seu oposat -antagonista- roman relaxat. Com més elàstic sigui el múscul antagonista, més amplitud s'assoleix en el moviment que cal realitzar.

SABIES QUE...?

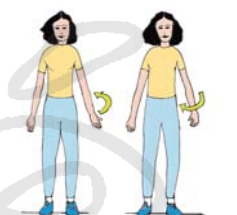
Els moviments bàsics es realitzen en 3 plans: anteroposterior (1), frontal (2) i transversal (3).



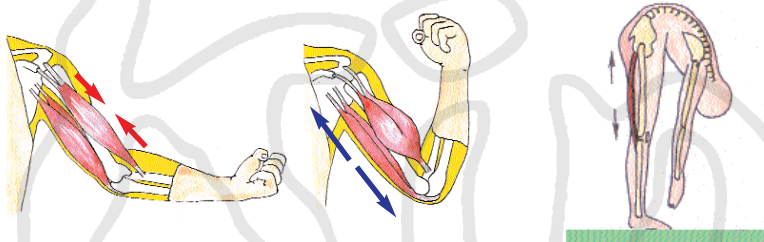
Flexió i extensió del colze



Separació i aproximació de l'espatlla



Rotació interna i externa de l'espatlla



C. COM ES MILLORA LA FLEXIBILITAT?

C.1. Tipus d'exercicis

La flexibilitat s'entrena mitjançant exercicis específics, que podem realitzar de manera activa o passiva. En el treball actiu aconseguim allargar uns músculs per a la contracció d'uns altres. En canvi, en els exercicis passius els apliquem una força externa al cos, de manera que obtenim més amplitud de moviment.

Els exercicis poden ser dinàmics o estàtics, segons si hi ha moviment o no n'hi ha. En els exercicis dinàmics es mou una part del cos, accelerant-la fins a dur l'articulació al límit del seu recorregut; després es torna a la posició inicial, això es repeteix diverses vegades. Els exercicis estàtics consisteixen a adoptar una posició per estirar un determinat grup muscular. Aquesta posició es manté durant diversos segons.

C.2. Exercicis dinàmics

Els exercicis dinàmics s'inclouen a la fase d'escalfament general i es consideren adequats a la preparació esportiva, ja que en molts esports és normal realitzar gestos amplis i explosius.

No obstant això, aquests exercicis no són els més indicats per aconseguir millores òptimes de la flexibilitat, ja que l'estirament a gran velocitat activa involuntàriament el reflex miotàtic, que provoca la contracció del múscul que estirem bruscament, en comptes de potenciar-ne l'allargament.

ASPECTES CLAU

EXERCICIS DINÀMICS

- Cal fer un escalfament previ, per elevar la temperatura corporal.
- En una sessió el més habitual és dur a terme entre 2 i 4 sèries de 8-10-15 repeticions de cada exercici, deixant entre una i altra uns 15-30 segons de descans.
- Cal realitzar correctament cada exercici i localitzar-ne bé els plans de moviment.
- Cal assolir el límit de moviment amb fluïdesa però sense brusquedat ni dolor.

PER APRENDRE'N, PRACTICA: EXERCICIS DINÀMICS



1. Elevació alternativa de braços

2. Rotació de braços

3. Separar i ajuntar braços

4. Girs cap als costats



5. Rotació de malucs

6. Flexió i extensió de tronc

7. Llançament frontal de la cama

8. Llançament lateral de la cama

SABIES QUE...?

- La necessitat d'estirar-nos o de desembandir-nos després d'estar asseguts durant hores s'explica perquè en situació de repòs el teixit connectiu s'escurça, les articulacions s'anquilen lleugerament i els músculs perden activitat.

5



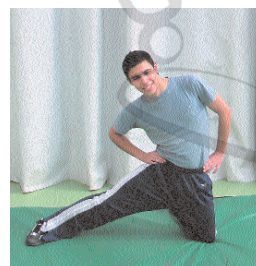
Exercici actiu: contraïem els abdominals per aconseguir la flexió del tronc.



Exercici passiu: apliquem una força externa al cos.



Exercici dinàmic



Exercici estàtic

