

INDEX

INTRODUCCIÀ	2
ADAPTACIONS CRÀNIQUES A L'EXERCICI FÀSIC	6
ADAPTACIONS TEMPORALS A L'EXERCICI FÀSIC	9
BIBLIOGRAFIA	10

Adaptació. Es la capacitat dels éssers vius per mantenir un equilibri de les seves funcions, gràcies a la modificació funcional que es produeixen als seus òrgans.

L'exercici físic constitueix per a l'organisme un canvi en les condicions d'equilibri del mitjà intern, és a dir, una perturbació en l'homeòstasi que és captada per diferents receptors de l'organisme, traduït-se per un mecanisme de feed-back o retroalimentació (regulació automàtica) en una sèrie de respostes de l'organisme que intenta compensar el desequilibri causat. Per tant es denominen respostes a l'exercici als canvis sobtats i temporals en la funció causats per l'exercici o bé als canvis funcionals que ocorren quan es realitza un exercici i que desapareixen ràpidament després de finalitzar el mateix. Aquestes respostes van a ser variables en funció de les condicions genètiques i preparació física de l'individu així com segons el seu estat de salut.

Troblem dos tipus d'adaptacions a l'exercici físic clarament diferenciats:

- Els canvis funcionals que es produeixen a l'organisme quan es realitza un exercici físic, desapareixen després de finalitzar el període d'exercici. Anomenats canvis o **adaptacions temporals**.
- La adaptació és un període durader que capacita l'organisme per respondre de forma més fàcil a següents estímuls produïts per l'exercici. Aquest tipus d'adaptacions, s'anomenen **adaptacions cròniques**.

La pràctica de qualsevol activitat física o esportiva provoca en el cos humà una sèrie de modificacions (algunes d'elles beneficioses per la nostra salut) en:

- **Sistema cardiovascular:** La funció del sistema cardiovascular és assegurar que la sang arribi a tot el cos, per tal de que totes les cèl·lules rebin nutrició. El sistema circulatori consisteix en una sèrie de tubs i ramificats anomenats artèries, aquestes surten del cor.
- **Aparell respiratori:** Quan respirem, intercanviem gasos entre el nostre cos i l'exterior. L'aparell respiratori és l'aparell encarregat de fer la respiració. Està format per les vies respiratòries, els pulmons i el diafragma.
- **Sistema muscular:** És el conjunt de músculs de 600 músculs que permeten el moviment, manté l'esquelet erigit i dongui forma i estabilitat al cos; són òrgans rojos, tous, contractils que estan formats per cèl·lules allargades anomenades fibres musculars agrupades. Cada fibra és una cèl·lula.

BENEFICIS CRÒNICS DE L'EXERCICI FÀSIC

BENEFICIS CARDIOVASCULARS

- Disminueix la freqüència cardíaca durant el descans.
- Disminueix la pressió arterial en repos.
- Augmenta l'hemoglobina total en el cos i el volum de sang.
- Augmenta la força de bombeig del cor.
- Augmenta el tamany del cor (la seva cavitat).
- Augmenta el volum de sang que bombeja el cor cap a els teixits.
- Redueix les necessitats energètiques per al cor.
- Produeix una augment del nombre y tamany dels vasos sanguinis als músculs, i l'extracció de més oxigen.
- Augmenta el flux de la sang a través dels músculs esquelètics.
- Augmenta la quantitat d'arteries i vasos capil·lars arterials.
- Disminueix el risc de mortalitat per problemes cardiovasculars.
- Ajuda a establir uns hàbits de vida cardiosaludables en els nens i a combatre factors com la obesitat, la hipertensió, etc. Que afavoreixen a l'aparició d'enfermetats cardiovasculars a l'edat adulta.
- Ajuda a controlar i millorar la sintomatologia i el pronòstic de enfermetats cròniques com cardiopaties o hipertensió.
- L'exercici prevé la malaltia coronària. Ja que el cor es fa més fort.
- Millora de l'opliment ventricular en pacients amb cardiopatia.

BENEFICIS RESPIRATORIS

- Enforteix i fa més grans els pulmons.
- Millora la capacitat del cos per utilitzar oxigen.
- Es respira més profundament i es perd menys oxigen a l'aire durant l'exhalació.
- Augmenta el subministrament de sang cap als pulmons.
- Ajuda a controlar i millorar la sintomatologia d'enfermetats cròniques com l'Osteoporosis.
- S'ha observat una reducció de l'hiperventilació reflexa.
- Milloras en l'extracció d'oxigen i de l'eficiència ventilatoria.
- S'ha observat una reducció de la ventilació per minut durant els exercicis sub-màxims.
- Millora de la força dels músculs utilitzats a la ventilació (tant en inspiració com en expiració).
- Augment significatiu de la tolerancia global a l'esforç.
- La ventilació pulmonar màxima augmenta significativament (degut a que també augmenta el consum d'oxigen màxim).
- Els volumens mesurats durant el descans, tendeixen a incrementar; això no significa que la capacitat per fer l'exercici millori.
- L'augment als volums pulmonars amplia la capacitat de difusió en repòs i durant l'exercici.

BENEFICIS A SEO-MUSCULARS

- Augmenta el tamany de les fibres musculars.
- Els músculs estan més forts i tonificats.
- La resistència muscular augmenta.
- Ajuda a la prevenció de la pèrdua de flexibilitat a mesura que passen els anys.
- Els lligaments i tendons augmenten de grossària i s'enforteixen.
- Promou els dipòsits de calci i altres minerals a l'òssia. (evitant la osteoporosis o pèrdua de la massa òssia).
- Ajuda a mantenir i millorar la força i la resistència muscular, incrementant la capacitat funcional per a realitzar altres activitats físiques de la vida diària.
- Ajuda a mantenir l'estructura i funció de les articulacions. L'activitat física d'intensitat moderada, com la recomanada amb el fi d'obtenir benefici per la salut, no produeix danys articulars i pot ser beneficiosa per l'artrosi.
- L'activitat física i en concret aquella en la qual es soporta peso, es essencial pel desenvolupament

de l'À²s durant la infància i per arribar a la massa À²sea dels adults joves.

- En els adults d'edat avançada, disminueix el risc de caigudes, i retrasa o prevé les enfermetats cròniques i aquelles associades a l'envelliment.

BENEFICIS TEMPORALS DE L'EXERCICI FÍSIC

SISTEMA CARDIOVASCULAR

- El flux sanguini muscular té la finalitat de portar durant l'exercici oxigen i nutrients als músculs. Amb això el cabal sanguini augmenta dràsticament. El flux sanguini pot arribar a augmentar 25 vegades en un exercici.
- Augment de la freqüència cardíaca (batecs per minut).

El cor d'una persona no entrenada pot aguantar els batecs per minut, el equivalent a quatre vegades les seves pulsacions per minut en repàs.

APARELL RESPIRATORI

- La capacitat respiratòria màxima augmenta un 50%. Ofereix un element de seguretat al esportista ja que li permet una ventilació addicional.
- La capacitat de difusió d'oxigen, dels esportistes és tres cops més gran en acció de repàs. El cabal de reg de sang als capil·lars pulmonars en repàs és molt lent o fins i tot estàtic. Mentre que l'increment del cabal en estat d'exercici fa que els capil·lars quedin totalment plens, cosa que ofereix una major capacitat de difusió de l'oxigen a la sang.

SISTEMAS MUSCULARS (en dos tipus de fibres musculars)

- Fibres ràpides o blanques: posseeixen el poder de capacitat de contracció ràpida en períodes breus.
- Fibres lentes o vermelles: gran rendiment i gran capacitat de contracció en situacions prolongades.

BIBLIOGRAFIA

www.saludmed.com/Salud/AptFisica/A-Cronic.html

Llibre d'educació física de Batxillerat

www.xtec.es

www.monografias.com

www.wikipedia.org

~ 9 ~