



LA RESISTÈNCIA

UNITAT

4

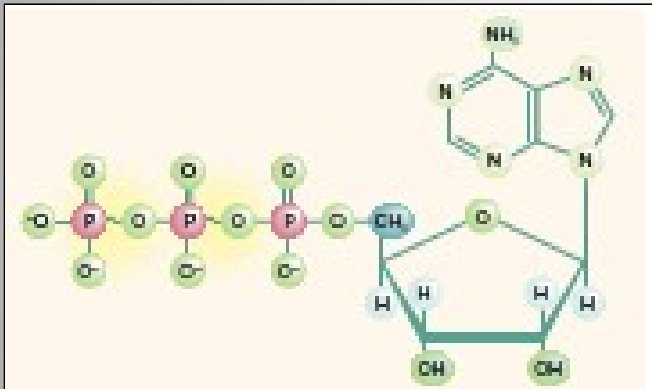
CONCEPTE



La **resistència** és la capacitat que ens permet *mantenir un esforç físic* durant un temps prolongat i *recuperar-nos més ràpidament* després d'efectuar una activitat física.

Podem mantenir l'esforç físic mentre tinguem **ENERGIA**

El nostre cos aconsegueix l' **ENERGIA** al trencar enllaços entre els àtoms de fòsfor d'una substància anomenada ATP (trifosfat d'adenosina).



L'ATP es pot fabricar en el nostre organisme. Hi ha diverses maneres de fer-ho



Via – 1: Utilitzant la fòstocreatina (PC o CP) que tenim al múscul.

Via – 2: Utilitzant glucosa.

Via – 3: Utilitzant glucosa i oxigen

Via – 4: Utilitzant greixos i oxigen

CLASSES DE RESISTÈNCIA

Els diferents tipus de resistència utilitzen diferents tipus de vies per l'obtenció d'ATP.

Tots sabeu que hi ha dos tipus de resistència:

- Aeròbica i anaeròbica.

Arriba tot l'oxigen necessari a la musculatura.

Utilitza les vies: 3 / 4

No arriba tot l'oxigen necessari a la musculatura.

Utilitza les vies: 1 / 2



CLASSES DE RESISTÈNCIA

RESISTÈNCIA ANAERÒBICA

Aquella que utilitza la primera i la segona via energètica per dur a terme l'activitat.

Resistència anaeròbica alàctica	Resistència anaeròbica làctica
• Volum: 10 s com a màxim. • Intensitat: entre el 90-100 % del màxim. • No es produeix àcid làctic. • Utilitza la primera via energètica.	• Volum: entre 10 s i 2 min. • Intensitat: entre el 80-90 % del màxim. • Es produeix àcid làctic. • Utilitza la segona via energètica.
Exemple: un esprint de 10 m.	Exemple: una cursa de 110 m tanques.

RESISTÈNCIA AERÒBICA

Aquella que utilitza la tercera i la quarta via energètica per dur a terme l'activitat

Potència aeròbica (3ra)	Capacitat aeròbica (3ra i 4ta)	Endurança (4ta)
• Volum: entre 2 i 10 min. • Intensitat: entre el 60-80 % del màxim.	• Volum: entre 10 min i 2 h. • Intensitat: entre el 40-60 % del màxim.	• Volum: entre 20 min i diverses hores. • Intensitat: molt suau, entre el 30-50 % del màxim.
Exemple: la prova de 1500 m de l'atletisme.	Exemple: la prova de 10.000 m de l'atletisme	Exemple: una excursió caminant per la muntanya.

CLASSES DE RESISTÈNCIA

Com podem saber de forma pràctica quin tipus de resistència estem treballant ?

Controlant la freqüència cardíaca.

L'Olga, una noia de 3r d'ESO, després de córrer s'ha pres la freqüència cardíaca. Ha comptat 170 ppm o bpm

Quin tipus de resistència ha treballat?

La resistència anaeròbica làctica

Pots mirar la gràfica de la pàgina anterior

$$82,9 \% = x$$



Recordem de 1r cicle:

$$FC_{\text{màx}} = 220 - \text{edat}$$

$$FC_{\text{màx}} = 220 - 15 = 205 (= > 100\%)$$

$$\frac{170 \text{ ppm}}{205 \text{ ppm}} = \frac{x \%}{100 \%}$$

$$\frac{170 * 100}{205} = x$$

CONCEPTES DESTACATS

FOSFOCREATINA:

Substància que es troba al múscul. Emmagatzema energia en els enllaços fosfòrics

ÀCID LÀCTIC:

És un producte que es genera al múscul quan es sotmès a una activitat de màxim esforç. La seva acumulació produeix fatiga muscular.

GLUCOSA:

És un monosacàrid que utilitzem per fabricar ATP. El podem trobar en els aliments rics en carbohidrats (cereals, verdura, fruita...)

