

PRESSIÓ ARTERIAL I SALUT:

ESTUDI DE L'ESTAT CARDÍAC DE LES PERSONES DE PARETS DEL VALLÈS, GRANOLLERS I CALDES DE MONTBUI EN RELACIÓ AMB LA SEVA PRESSIÓ ARTERIAL

CASTELLSAGUÉS, L., ORTIZ, L., PALAU, E. i PAREDES, H. - 2n / 3r ESO - Tutor: Ivan Nadal
 INS MANOLO HUGUÉ (Caldes de Montbui), INS CARLES VALLBONA (Granollers), INS EL VERN (Lliçà de Vall)

RESUM

Les malalties d'origen cardiovascular, com els infarts o les malalties cardíques perifèriques (MCP), són un dels problemes de salut més importants de la societat actual. Aquest treball ha valorat la salut cardiovascular de 200 persones de tres poblacions del Vallès Oriental, Caldes de Montbui, Granollers i Parets. L'edat ha estat una de les variables que ha provocat que els valors cardíacs siguessin més alts. Finalment, els arbres genealògics realitzats han permès observar que valors alts de pressió sanguínia podrien ser hereditaris.

Paraules clau: malalties cardiovasculars, medicina, IBT, MCP, genètica

ABSTRACT

Cardiovascular diseases such as heart or peripheral heart disease (among which are varicose veins), are one of the most important health problems of today's society. This work has evaluated the cardiovascular health of 200 people from three populations of Vallès Oriental, Caldes de Montbui, Granollers and Parets. Age has been one of the variables that caused the cardiac values were higher. Finally, the family trees has made to observe the possibility that high blood pressure values could be hereditary.

Keywords: cardiovascular diseases, medicine, ABI, PVD, genetics



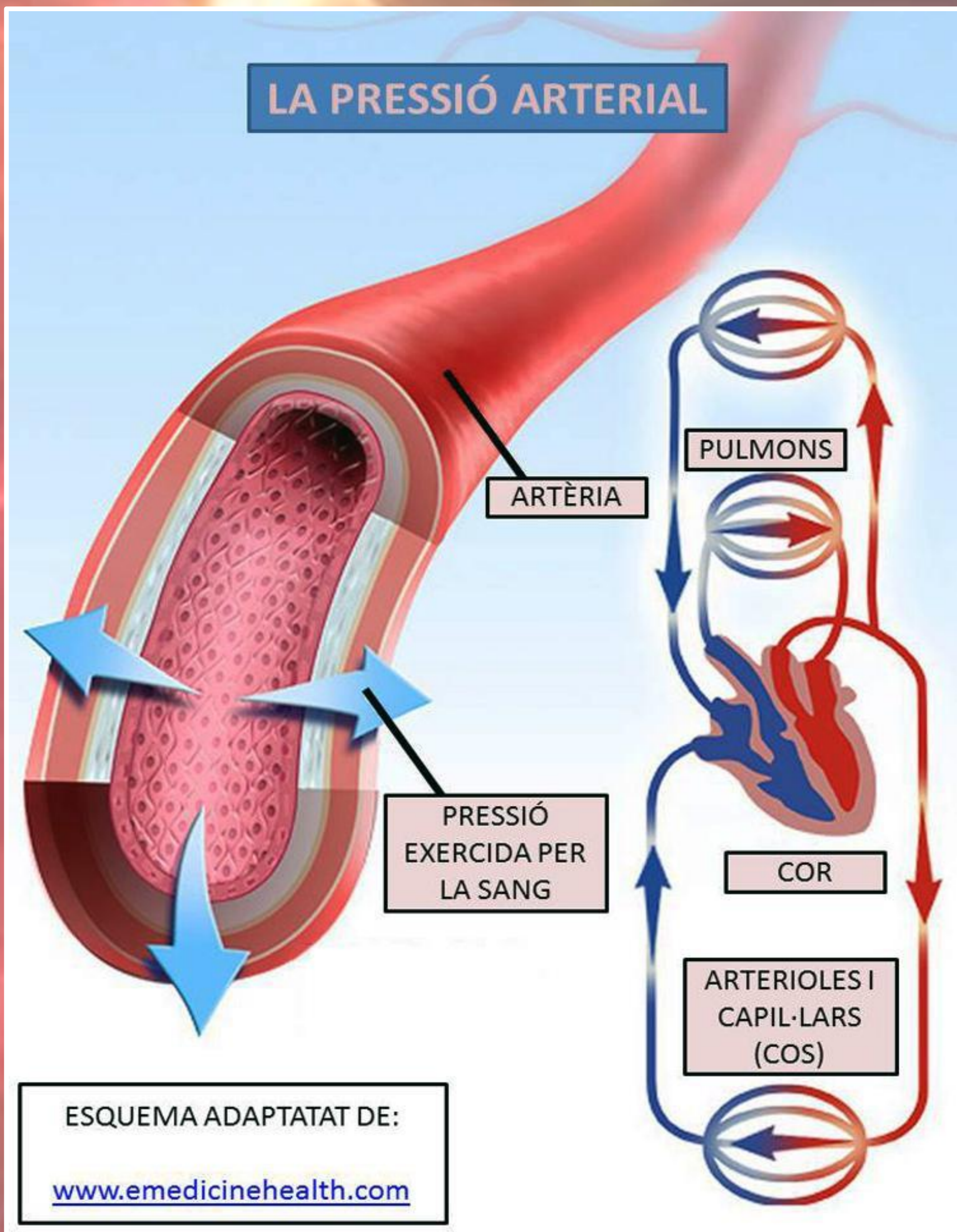
Com ens trobem de salut segons la nostra pressió arterial (PA)?

Existeix alguna relació entre la pressió arterial i les anomenades malalties cardíques perifèriques (MCP)?

OBJECTIUS - HIPÒTESIS

- Determinar el grau de salut cardíac de tres poblacions a partir de l'estudi de la seva pressió arterial i de diferents paràmetres cardíacs. De totes maneres, l'exactitud de les dades obtingudes no es pot garantir que siguin absolutes, donat els aparells utilitzats, així com el moment en què les mesures han estat preses.
- Analitzar si influeix la nostra genètica en relació a la pressió arterial a partir de la realització d'arbres genealògics. Aquests arbres es realitzaran a les nostres famílies.

- La pressió arterial és un bon indicador de la qualitat de salut d'una població, ja que permet determinar el valor de diferents paràmetres cardíacs.
- L'IBT permet valorar la possibilitat de tenir malalties cardíques perifèriques (MCP) com és el cas de les varius. Al ser una exploració no invasiva, sense entrada de substàncies ni elements estranys al cos, permet fer una valoració més o menys acurada d'aquestes MCP o isquèmies.



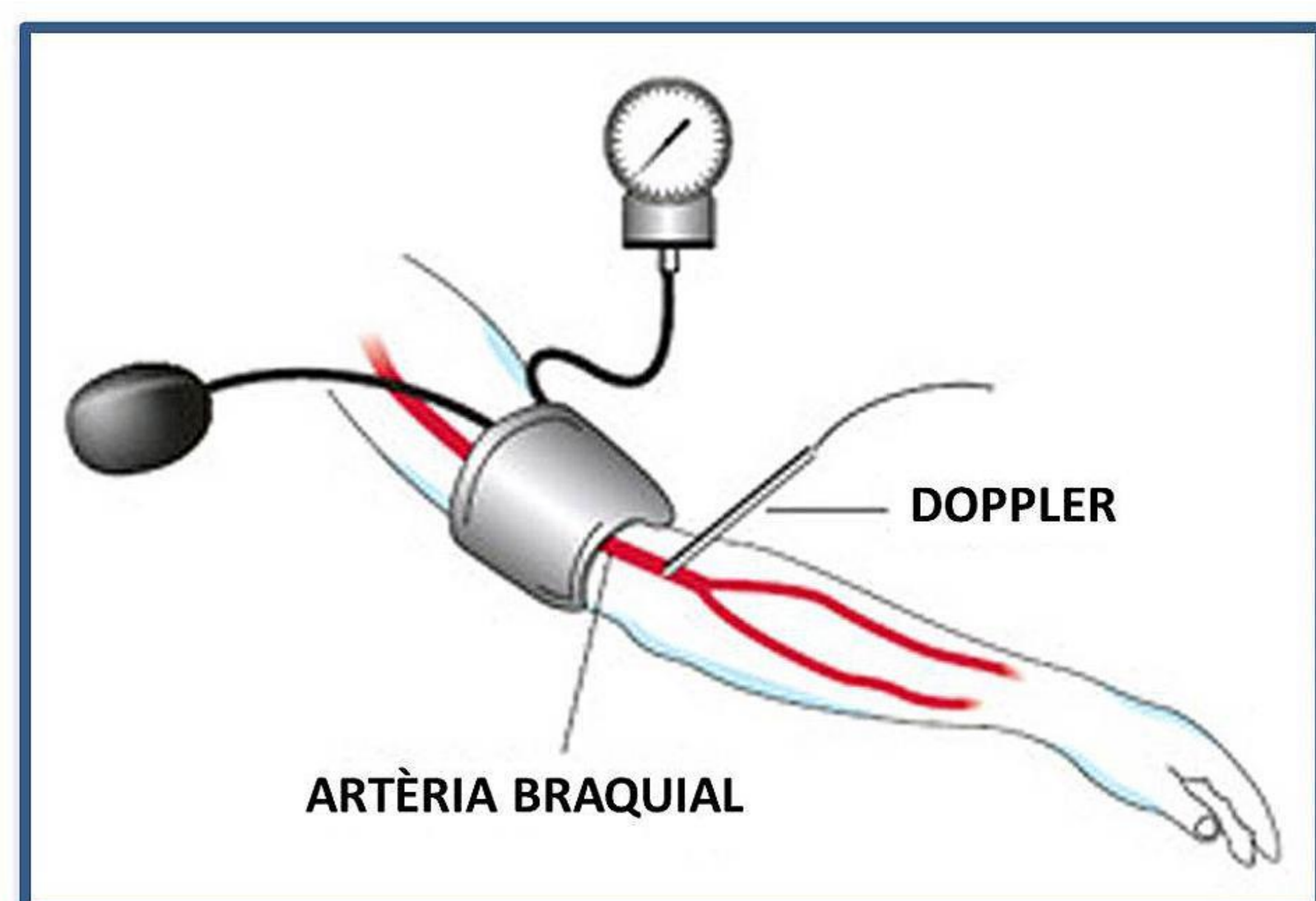
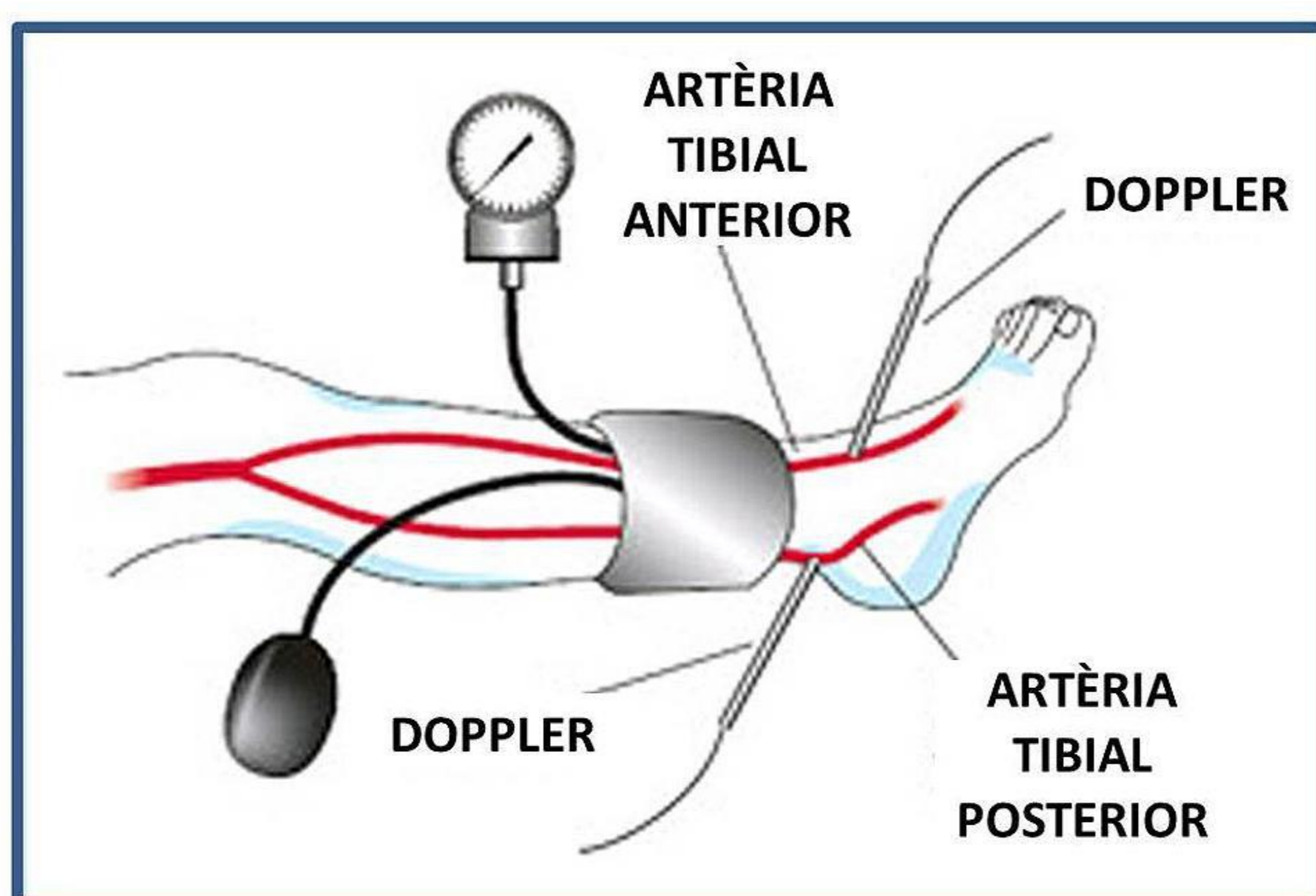
NOTES EN RELACIÓ AMB ELS PARÀMETRES CARDÍACS

DESPESES CARD. (DC): 5 L/min (jove i sana; ↓ 10-20% (d))
 Factors que depèn la DC:

- Superfície corporal (ASC, m²; Schlich, 2010):**
 - Homes: $0,000579479 \cdot P^{0,38} \cdot H^{1,24}$
 - Dones: $0,000975482 \cdot P^{0,46} \cdot H^{1,08}$
- Edat:** sense influències importants en individus sans.
- Postura:** quan una persona s'aixeca, la DC baixa un 20%. L'experiment es farà en posició d'assegut.
- Metabolisme i exercici:** quan aquests augmenten, el valor s'incrementa uns 2 L/min. Exp. en situació de relaxament.

PARÀMETRES ESTUDIATS I CÀLCULS

ASC (m ²)	DC (L/min)	IC (L/min/m ²)
IC = DC/ASC		
IC = 2,6 - 4,2 L/min/m ² - NORMAL		
IC < 1,8 L/min/m ² - XOC CARDÍAC		
Ps (mmHg)	Pd (mmHg)	PA (Pa)
PA = Pd + (1/3) · (Ps - Pd) 1 mmHg = 133,32 Pa		
PC (W)		
PC = PA · DC		



ESQUEMA DE LES DUES PRESSIIONS ESTUDIADAES – Adaptat de: <http://www.escardio.org>