

## Alta, bassa: la pressione sanguigna

Nel sistema circolatorio il sangue viene mantenuto in movimento continuo grazie alla spinta che riceve quando esce dal ventricolo sinistro e, dopo aver completato il ciclo cardiaco, torna all'atrio destro attraverso la vena cava. La spinta che mantiene il sangue in movimento non è che la manifestazione della pressione su di esso esercitata dalle contrazioni del cuore che si trasmette alle pareti elastiche delle arterie per assicurare al sangue un flusso rapido e ininterrotto in grado di raggiungere anche le più lontane cellule dell'organismo.

### “Sentire il polso”: contare le pulsazioni

La pressione sanguigna nelle arterie non ha un valore costante. Essa varia infatti, anche in condizioni di riposo, tra un valore massimo e un valore minimo: la massima corrisponde alle fasi di sistole del ciclo cardiaco e la minima a quelle di diastole.

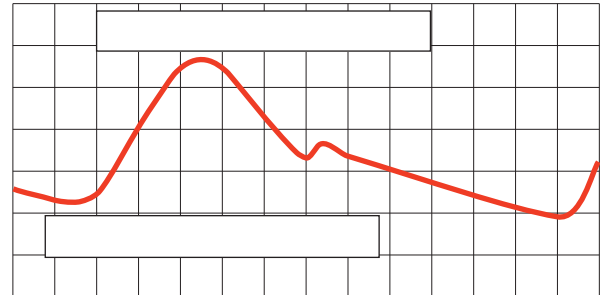
In condizioni di buona salute e di riposo, viene considerata normale una pressione massima inferiore a 150 mm di mercurio (mmHg) e una pressione minima con valori compresi tra 80 e 90 mm di mercurio (mmHg).

Possibili variazioni della pressione sanguigna si possono rilevare “sentendo il polso”, una comune pratica che i medici fanno durante una visita. Stringendo delicatamente fra le dita il polso del paziente e tenendo un occhio all'orologio per un minuto, il medico riesce a percepire delle pulsazioni corrispondenti all'onda di pressione dovuta alla dilatazione dell'arteria presente in questo punto.

### Entra in azione

#### Il viaggio del sangue in un grafico

Osserva il grafico e completalo inserendo ai punti giusti le scritte “pressione massima” e “pressione minima”. Rispondi poi alle domande.



1. Quale dei due valori di pressione può essere definito pressione diastolica? Da che cosa dipende tale valore?

.....  
.....  
.....

2. In quale fase del suo viaggio il flusso di sangue esercita una pressione massima?

.....  
.....

4. Perché nelle arterie a valori di pressione massima si alternano regolarmente valori di pressione minima?

.....  
.....  
.....

5. Prova ora a sentire il polso di un tuo compagno o di una tua compagna prima e dopo un esercizio fisico, per esempio un giro di corsa nel cortile della scuola o una serie di una ventina di salti o di piegamenti del tipo di quelli abitualmente fatti in palestra durante le ore di educazione fisica. Prendi nota del numero di pulsazioni nei due casi, a riposo e dopo l'attività fisica. Ci sono delle differenze, quali? Sapresti spiegare la causa di ciò?

.....  
.....  
.....  
.....