

## La pressione del sangue (pressione arteriosa)

Per pressione sanguigna si intende la pressione che il sangue, contenuto nelle arterie, esercita sulle pareti di questi vasi. Essa viene perciò detta anche **pressione arteriosa**.

La pressione arteriosa dipende dalla quantità o volume di sangue presente nelle arterie in un determinato momento: maggiore è il volume di sangue presente nelle arterie, e maggiore sarà la pressione arteriosa.

Il volume di sangue presente nelle arterie dipende da quanto sangue (che proviene dal cuore) vi penetra e quanto sangue le abbandona, passando ai capillari e alle vene.

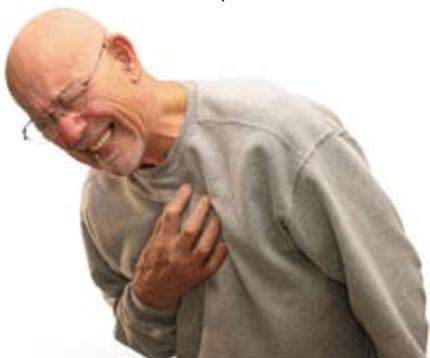
Poiché il sangue viene introdotto dal cuore nelle grandi arterie durante la **sistole** e non nella **diastole**, nella sistole le arterie contengono più sangue e nella diastole meno; perciò dobbiamo distinguere due valori di pressione arteriosa: la **pressione arteriosa massima**, o sistolica, e la **pressione arteriosa minima**, o diastolica.

I "normali" livelli pressori sono i seguenti:

- pressione arteriosa sistolica (massima): 120-140 mmHg;
- pressione arteriosa diastolica (minima): 70-90 mmHg.

Vanno indicati entrambi i valori (prima la sistolica e poi la diastolica), registrati con un apposito apparecchio, lo sfigmomanometro: ad esempio, 130/80; 140/90 ecc.

Molti infarti sono imputabili all'ipertensione.



Misurazione della pressione con lo sfigmomanometro.

Se la massima supera i 140 mmHg o la minima i 95 mmHg, si parla di ipertensione arteriosa; se la minima scende sotto a 70-60 mmHg o la massima sotto a 100-90 mmHg, si parla invece di ipotensione arteriosa. Entrambe le condizioni possono arrecare, se particolarmente accentuate, gravi disturbi. L'ipertensione, ad esempio, può favorire la comparsa dell'infarto miocardico o le emorragie cerebrali.

La pressione arteriosa è influenzata dalla quantità di sangue che penetra nelle arterie, a sua volta determinata da molti fattori, tra i quali la forza di contrazione del cuore (ventricolo sinistro), la frequenza del battito e la quantità di sangue presente in circolo: se, ad esempio, abbiamo una forte emorragia o una disidratazione dovuta a perdita di liquidi col sudore, le urine o le feci, la pressione tenderà ad essere ridotta.

La quantità di sangue che abbandona le arterie dipende invece dalle resistenze che il sangue incontra nel passare dalle arterie ai capillari dei tessuti periferici, dette resistenze periferiche.

La resistenza periferica al flusso sanguigno è un impedimento al rapido fluire del sangue, determinato dall'attrito che si genera tra il sangue (liquido dotato di una certa viscosità) e le pareti dei vasi arteriosi.

Le resistenze periferiche sono influenzate dalla viscosità del sangue e dal diametro dei piccoli vasi arteriosi; dipendono, quindi, anche dal grado di



Sangue che dalle arteriole passa ai capillari: più le arteriole sono contratte e meno sangue passa ai capillari, rimanendo nelle arteriole; la contrazione delle arteriole aumenta la pressione sanguigna.

contrazione delle pareti arteriose: più le arterie sono contratte, maggiore è la resistenza al flusso e minore è il volume di sangue che passa dalle arterie ai capillari. Quindi se le arterie sono contratte, resta più sangue al loro interno e la pressione arteriosa sarà maggiore.

Uno spavento improvviso può determinare una reazione consistente in un'improvvisa vasodilatazione, con un calo di pressione che può essere tanto brusco da impedire al sangue di raggiungere il cervello, causando un'improvvisa perdita di coscienza: ecco perché uno spavento può far svenire!



Se le arteriole si dilatano improvvisamente (come accade in seguito ad uno spavento), il sangue esce bruscamente dalle arterie (arteriole) e passa nei capillari; la pressione arteriosa scende improvvisamente e il sangue non riesce più a vincere la forza di gravità per salire dal cuore verso il cervello: la vista si annebbia (vediamo nero) e poi si sviene. Prima di svenire, si appanna la vista perché, per raggiungere la retina, la pressione deve essere più alta di quella necessaria per raggiungere il cervello, per cui prima viene meno la vista e poi si ha la perdita di coscienza.