

LA PRESSIONE ARTERIOSA

Una pressione arteriosa corretta rappresenta uno degli indici di adeguata circolazione ematica, senza la quale non è possibile una idonea ossigenazione dei tessuti e degli organi vitali; per tale motivo la sua rilevazione, normalmente ogni 2 -3 minuti, è uno dei presidi fondamentali del monitoraggio in anestesia.

I valori normali variano in funzione di età e sesso, e possono essere anche molto diversi a seconda della situazione: a riposo e durante il sonno, per esempio, la pressione arteriosa è in genere minore rispetto a quando si fa una certa attività o quando si è sotto stress. Anche se da anni è stato introdotto un nuovo sistema misure (SI), per comodità o abitudine si continua a misurare la pressione in millimetri di mercurio (mmHg).

A presiedere alle modificazioni della pressione arteriosa sono preposte alcune terminazioni nervose sensibili alla deformazione della parete arteriosa e non già, come vorrebbe significare il loro nome, barocettori, alla pressione esistente in arteria: esse sono situate nel seno carotideo (glomero) e nella parete dell'arco dell'aorta. La loro stimolazione o la loro inibizione modifica il tono di vene e arterie facendo variare la pressione, che è per l'appunto, un'interazione tra gittata e resistenza, in funzione delle necessità dell'organismo in quel momento. Nelle stesse sedi vi sono anche dei chemiocettori, cioè terminazioni sensibili a sostanze chimiche, in questo caso ossigeno, che partecipano alla regolazione della pressione.



Una pressione arteriosa corretta non è però da sola garanzia di buona perfusione tissutale, giacché altri fattori, come l'ossigenazione ad esempio, concorrono a garantire il necessario apporto di ossigeno ai tessuti.

Normalmente siamo abituati a parlare in termini di pressione massima e minima, più facilmente rilevabili, anche se sarebbe meglio utilizzare la pressione media, ricavabile matematicamente dai valori massimo e minimo, perché è un miglior indice di interazione tra gittata cardiaca (la quantità di sangue che il cuore espelle in un minuto) e la resistenza al flusso da parte del letto vascolare.



Esistono sostanzialmente due metodi di rilevazione della pressione: **indiretto e diretto**.

Come dice la parola, quello diretto consiste nel misurare, attraverso idonei trasduttori, la pressione direttamente all'interno del lume arterioso: come è facilmente immaginabile, la cosa espone a possibili complicanze, ed infatti viene riservata alle situazioni più critiche, anche perché i metodi indiretti, con il progredire della tecnologia, sono oggi in grado di dare risultati praticamente sovrapponibili.

Per dovere di cronaca, vale la pena di ricordare che il metodo indiretto fu introdotto da Riva-Rocci nel 1896 e si basava sulla rilevazione palpatoria dell'occlusione dell'arteria radiale mediante il rigonfiamento del manicotto.

Pochi anni dopo, nel 1906, il russo Korotkoff introdusse il sistema auscultatorio, tutt'ora in uso, consistente nella rilevazione dei toni: nella fase di sgonfiaggio del manicotto il primo tono udibile (I) corrisponde alla pressione massima e il penultimo (il suono diventa ottuso: IV) e l'ultimo (il suono scompare: V) corrispondono alla pressione minima.

Esistono molte situazioni in cui vi possono essere artefatti in grado di alterare il risultato, ma i moderni sistemi di rilevazione abbinati ai monitor di anestesia (automatici: NIBP) sono in grado di minimizzarli e di fornire dati attendibili: con moderni algoritmi riescono anche ad effettuare una rilevazione praticamente continua per le situazioni che lo richiedono (ad esempio durante l'induzione o nei primi minuti dopo un'anestesia spinale).

L'ultima evoluzione in termini di monitoraggio della pressione arteriosa è rappresentata da apparecchi che sfruttando ultrasuoni, effetto Doppler ed altri sistemi, sono oggi in grado di fornire dati sovrapponibili a quelli rilevati in modo diretto, senza i potenziali rischi iatrogeni che questi comportano e senza peraltro causare l'occlusione dell'arteria come fanno i metodi indiretti.