

Polso arterioso

Distensione di un vaso dovuta ad un'onda di sangue di forza variabile, che diminuisce con l'aumentare della distanza dal cuore

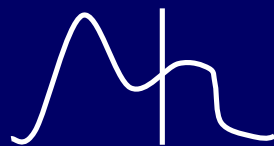
Localizzazione

- **Carotideo**: al collo appena medialmente e inferiormente all'angolo della mandibola (non palpare entrambi i lati contemporaneamente)
- **Brachiale**: appena medialmente al tendine del bicipite
- **Radiale**: lato mediale e ventrale del polso (apofisi stiloidea del radio; (pressione lieve)
- **Femorale**: inferiormente al legamento inguinale
- **Popliteo**: fossa poplitea (pressione decisa)
- **Dorsale del piede**: lato mediale del dorso del piede in lieve dorsiflessione (può essere assente in alcune persone sane)
- **Tibiali posteriori**: posteriormente appena al di sotto del malleolo mediale della caviglia

Caratteristiche

- **Battito cardiaco**
- **Pressione arteriosa**
- **Stato del vaso**

- **Si usa esaminare il polso radiale perché di certo calibro, superficiale e poggiato su segmento osseo**
- **Con indice, medio e anulare che percepiscono il sollevamento della parete arteriosa, dato dall'onda sfigmica, seguito da un abbassamento (mano dx-polso sx e viceversa)**
- **Sfigmogramma: studio del polso mediante sfigmoscillometro. Si distingue una branca ascendente o anacrote, un plateaù e una branca discendente o catacrote, su cui vi è un'incisura oltre la quale si nota un piccolo sollevamento (onda dicrota). La linea ascendente corrisponde al riempimento sistolico dell'arteria; la linea discendente tra apice e onda dicrota appartiene ancora alla sistole ventricolare, l'onda dicrota è un'onda di rimbalzo dell'onda sanguigna principale sulle semilunari aortiche che si chiudono alla fine della sistole**



Paziente normale

- **Polso celere: rapida ascesa e discesa della curva con cuspidi molto alta (I. aortica)**
- **Polso tardo: lenta elevazione e lenta discesa (stenosi aortica)**
- **Polso piccolo: cuspidi della curva molto bassa (stenosi aortica)**
- **Polso dicroto: accentuazione notevole dell'onda dicrota (malattie infettive, anemie, ipotensione)**
- **Polso alternante: curva di pulsazione alta seguita da una più bassa (insufficienza cardiaca con ipertensione)**
- **Polso bigemino: una pulsazione alta seguita a breve distanza da una bassa cui segue una pausa diastolica più lunga (disordine del ritmo)**
- **Pulsus bisferiens: due cuspidi sistoliche di cui la prima più bassa (aumentata resistenza periferica negli ipertesi)**

Freuenza

- **Ogni pulsazione corrisponde ad una sistole cardiaca**
- **Non calcolare la FC al polso nei soggetti con aritmia (es. fibrillazione atriale) perché molte sistoli sono incapaci di provocare un'onda sfigmica apprezzabile. Calcolare la FC con l'ascoltazione del cuore**

VN	» Lattante	130-140 b/min
	» Bambini	90-100 b/min
	» Adulti	60-80 b/min

Variazioni fisiologiche

- **Emozioni**
- **Attività fisica**
- **Posizione eretta**
- **Pasti**
- **Caffè, nicotina**
- **Febbre**
- **Ipertiroidismo**
- **Miocarditi**
- **Nevrosi**
- **Sonno**

Variazioni patologiche: **tachicardia o tachisfigmia**

- ✓ **febbre**
- ✓ **ipertiroidismo**
- ✓ **miocarditi**
- ✓ **nevrosi**

Tachicardia parossistica: FC >150 b/mi, esordio e cessazione improvvisa

Bradicardia o bradisfigmia

- **Stimolazione vagale: ipertensione endocranica, itteri ostruttivi**
- **Shock**
- **Farmaci (digitale)**
- **Disturbi di conduzione A.V.**

Falsa bradicardia: nel bigeminismo extrasistolico dove le extrasistoli non riescono determinare l'onda sfigmica al polso (Es. 80 b/min al cuore, metà alla periferia)

Ritmo

- **Aritmia: successione irregolare di battiti**
a respiratoria: \uparrow FC durante l'inspirazione e \downarrow durante l'espiazione scompare in apnea
- **Battito prematuro: pulsazione anticipata (extrasistole)**
avvertita come una mancanza di pulsazione. E' seguita da una pausa più lunga

Intermittenza: pausa inaspettata doppia di un normale ciclo cardiaco dovuta:

- ad arresto momentaneo del battito ventricolare (blocco AV tipo Lucani-Wenckebach), allungamento progressivo degli stimoli dagli atri ai ventricoli fino a quando uno viene bloccato dopo 3-4 o più battiti**

oppure

- ad extrasistole non in grado di forzare la valvola aortica e quindi determinare l'onda sfigmica**

Polso alloritmico: particolare successione di battiti

- **polso bigemino: un battito prematuro per ogni sistole normale**
- **polso trigemino: un battito prematuro per ogni 2 sistoli**
- **polso quadrigemino: un battito prematuro per ogni 3 sistoli**

Aritmia totale: ad esempio fibrillazione atriale: successione di battiti irregolare per frequenza (spesso elevata, altre volte bassa) e per uguaglianza: nessun battito è uguale all'altro. Spesso ad una FC di 130-140 b/min corrispondono 80-90 pulsazioni

Uguaglianza: i battiti sono tutti uguali fra loro (per identica energia di contrazione)

- **Polso diseguale: battiti non tutti della stessa ampiezza: battiti prematuri ↓ ampiezza, dopo intermittenza ↑ ampiezza**
- **Polso alternante: alternanza di un battito più ampio con uno di minore ampiezza a ritmo normale. E' segno di alterazione dell'energia contrattile del cuore (miocarditi, IMA)**
- **Polso paradosso di Kussmaul: aumento dell'ampiezza del polso durante la profonda inspirazione che favorisce l'afflusso di sangue dalle vene al cuore e quindi il riempimento ventricolare**

Ampiezza: grado di espansione dell'arteria

- **E proporzionale alla gittata sistolica, alla massa sanguigna e all'elasticità della parete arteriosa**
- **Polso ampio; da sforzo, emozioni, ipertrofia VS, bradicardia**
- **Polso piccolo: stenosi mitralica, aortica (deficit di gittata) da deficit di contrazione (↓ gittata): miocarditi, ipovolemia, shock**
- **L'esagerazione del polso piccolo è il polso filiforme**

Tensione

- **Dipende dalla pressione all'interno dell'arteria**
- **Si valuta dalla forza esercitata sull'arteria del dito a monte necessaria a far scomparire il polso a valle**
- **Teso: ipertensione A**
- **Teso e piccolo (a fil di ferro): ipertensione arteriosa**
- **Molle: ipotensione**

Durata: tempo impiegato dall'arteria per sollevarsi e abbassarsi

- **È in rapporto con la durata dello scarico ventricolare, elasticità della parete arteriosa e resistenza periferiche**
- **Polso celere: svuotamento cardiaco rapido per ↓ resistenze periferiche (insufficienza aortica, Morbo di Basedow, febbre)**
- **Polso tardo: diminuita elasticità delle arterie (arteriosclerosi) oppure per rallentato scarico (stenosi aortica)**

Consistenza

- **Dipende dalle condizioni anatomiche della parete arteriosa**
- **Duro (arteriosclerosi)**
- **Arteria radiale a trachea d'uccello per alternanza di tratti duri e altri più cedevoli**
- **La pressione arteriosa può essere anche bassa**