

# PARAMETRI VITALI

[www.fisiokinesiterapia.biz](http://www.fisiokinesiterapia.biz)

# PARAMETRI VITALI

## LINEE GUIDA

- conoscere il range di normalità di ogni parametro
- conoscere i dati di base di ogni paziente
- conoscere la diagnosi, la terapia,
- rilevare i parametri vitali in modo sistematico
- analizzare i parametri vitali complessivi (non come numeri isolati)

# Frequenza cardiaca

## POLSO APICALE

LA CONTRAZIONE VENTRICOLARE ESPELLE NELL'AORTA 60/70 ml DI SANGUE.

LA FREQUENZA CARDIACA E' DATA DAL N. DI CONTRAZIONI AL MINUTO.

IL VOLUME DI SANGUE POMPATO DAL CUORE IN UN MIN E' LA GITTATA CARDIACA

LA FREQUENZA DEL POLSO APICALE CORRISPONDE ALLA MISURA DEL N. E DELLA QUANTITA' DEI TONI CARDIACI IN UN MIN.

CIASCUN POLSO APICALE E' LA COMBINAZIONE DI DUE TONI **S1** e **S2**

- **S1** è il suono delle valvole tricuspide e mitrale che si chiudono alla fine del riempimento ventricolare, appena prima che inizi la contrazione sistolica
- **S2** è il suono delle valvole polmonare e aortica che si chiudono alla fine dell'espulsione ventricolare

# Frequenza cardiaca

## POLSO APICALE

Per ascoltare il tono del polso apicale si usa il **FONENDOSCOPIO** composto da:

- auricolari in plastica o gomma - devono adattarsi comodamente alle orecchie. L'auricolare segue il contorno del canale auricolare dirigendosi verso il volto quando il fonendoscopio è utilizzato
- tubo in polivinile - flessibile, lungo 30 - 40 cm
- capsula metallica - formata da una campana e da un diaframma. Il diaframma è la parte piatta ricoperta da una membrana vibratile di plastica che trasmette i suoni di tonalità alta che sono originati dal movimento ad alta velocità di aria e sangue. Il diaframma viene appoggiato sul torace del paziente. La campana è la parte a forma di cono della capsula metallica solitamente circondata da un anello di silicone. Questa trasmette i suoni di tonalità bassa originati dal movimento del sangue a bassa velocità.

# Frequenza cardiaca

## POLSO APICALE

- scoprire il torace della persona assistita
- inserire gli auricolari e appoggiare delicatamente il diaframma tra il 4° e 5° spazio intercostale sn sulla linea emiclaveare
- iniziare a contare le pulsazioni per 60 sec controllando la lancetta dei secondi sul quadrante dell'orologio
- (pulire e disinfettare il diaframma dello sfigmomanometro)

# Frequenza cardiaca

## POLSO RADIALE

L'espulsione del sangue dal cuore provoca la distensione delle pareti dell'aorta che origina un'onda di impulso alle altre arterie. Il polso è l'onda sfigmica palpabile del flusso ematico.

Il N. di percezioni del polso in un minuto rappresenta la frequenza cardiaca.

- Bradicardia - FC inferiore a 60 battiti al minuto.
- Tachicardia - frequenza cardiaca superiore a 100 battiti al minuto.

Frequenza, ritmo e forza del polso sono utili a valutare la gittata cardiaca.

L'arteria radiale è la zona periferica preferita per valutare la frequenza.

Altri polsi: femorale - popliteo - tibiale posteriore - dorsale del piede, ecc

# Frequenza cardiaca

## POLSO RADIALE

- fare assumere alla persona la posizione: seduta - semiseduta - supina
- porre indice medio e anulare sul piano osseo radiale del polso
- con una leggera pressione delle dita obliterare il flusso nell'arteria, rilasciare fino a percepire il battito una seconda volta
- contare i battiti per 60 sec

# Frequenza respiratoria

**Scopo:** valutare l'attività respiratoria della persona assistita attraverso il controllo delle frequenza e della profondità del respiro

- invitare la persona ad assumere la posizione supina o semiseduta
- appoggiare la mano sul diaframma della persona
- contare gli atti respiratori (inspirazione - espirazione) per 60 secondi
- frequenza respiratoria normale: 12 atti al min



# PRESSIONE ARTERIOSA

## PRESSIONE ARTERIOSA

LA PRESSIONE ARTERIOSA (PA) e' la forza esercitata dal sangue contro la parete dei vasi sanguigni.

- La PA massima si ha quando la contrazione ventricolare - **SISTOLICA** - forza il sangue ad alta pressione nell'aorta.
- La PA minima - **DIASTOLICA** si ha quando il ventricolo si rilassa.  
(è la pressione minima esercitata dal sangue sulle pareti arteriose)
- L'unità di misura utilizzata per la misurazione della PA è il millimetro di mercurio (**SFIGMOMANOMETRO**)

# PRESSIONE ARTERIOSA

Il rilievo della PA si effettua attraverso l'utilizzo dello **Sfigmomanometro** costituito da un manometro, un manicotto di tessuto che racchiude la camera d'aria gonfiabile, una pompetta dotata di valvola per introdurre l'aria

- **manometri a mercurio:** è un tubo diritto contenente mercurio, la pressione esercitata dal gonfiaggio del manicotto sposta la colonna di mercurio verso l'alto. La scala in millimetri segna l'altezza della colonna di mercurio.
- **manometri aneroidi:** è uno strumento di misura circolare contenente un ago che registra la taratura in millimetri.
- **I manicotti** in tessuto sono disponibili in varie misure sulla base dell'arto della persona

# PRESSIONE ARTERIOSA

## Rilievo della PA:

- paziente seduto a sdraiato
- avambraccio con palmo della mano rivolto verso l'alto
- sollevare la manica dell'indumento del paziente arrotolandola sopra il gomito
- avvolgere il manicotto completamente sgonfio intorno alla parte superiore del braccio chiudere la valvola (immediatamente sup al gomito)
- posizionare gli auricolari del fonendoscopio alle orecchie
- posizionare la capsula metallica nella zona anteriore del gomito
- chiudere la valvola della pompetta
- gonfiare il manicotto fino a fare risalire il livello della colonna di mercurio (200 -220 mm Hg)
- aprire lentamente la valvola e lasciare che il mercurio scenda lentamente
- percezione del 1° suono: pressione sistolica o massima
- continuare a sgonfiare il manicotto
- scomparsa del battito: pressione diastolica o minima
- (al termine pulire e disinfettare auricolari e diaframma)

# RILIEVO PRESSIONE ARTERIOSA

## DETERMINAZIONE DELLA PRESSIONE ARTERIOSA

- Paziente a riposo da almeno 30 min.
- Fare appoggiare il braccio privo di indumenti. Se si arrotola la manica , fare attenzione che non stringa
- Usare un manicotto delle giuste dimensioni
- Posizione eretta, seduta, distesa (sempre la stessa)

# RILIEVO PRESSIONE ARTERIOSA

valori pressori:

sistolica

diastolica

<130mmHg

normale

< 85mmHg

140/160mmHg

ipertensione lieve

90/95mmHg

180/200mmHg

ipertensione grave

110/120mmHg

# Temperatura corporea

Il calore prodotto dal metabolismo è la somma di tutte le reazioni chimiche presenti nelle cellule del corpo. La minima quantità di calore prodotto dal metabolismo è chiamata quota metabolica basale.

La temperatura corporea è la differenza tra la quantità di calore prodotta dai processi metabolici e la quantità di calore dispersa nell'ambiente esterno

Un aumento della temperatura corporea viene denominato febbre (paziente febbrile)

La febbre viene classificata in vari modi:

- febbre moderata: da 37,1 a 38,2 °C
- febbre elevata: sup a 38,2°C
- iperpiressia: febbre sup a 40°C
- febbre intermittente: episodi febbrili si alternano a periodi afebrili

## Temperatura corporea

Termometro a Mercurio (in vetro) - tubo in vetro. Ad un estremità presenta un bulbo riempito di mercurio. Quando il bulbo assorbe calore il mercurio si espande sale all'interno del tubo graduato ( $^{\circ}$  centigradi)

- il livello del mercurio si legge ruotando leggermente il termometro
- Se la temperatura segnata dal termometro è sopra il livello normale afferrare il termometro saldamente dal lato estremo al bulbo e dare un colpo verso il basso in modo energico ripetere fino a che la temp segnata sarà di circa  $35^{\circ}\text{C}$ .

# Temperatura corporea

## Temperatura orale

- Chiedere al paziente di aprire la bocca e sistemare delicatamente il termometro nella cavità sottolinguale
- Raccomandare al paziente di tenere le labbra chiuse e di non mordere il termometro
- Lasciare il termometro in loco per tre minuti
- Al termine leggere il valore della temperatura
- Lavare e disinfettare il termometro dopo ogni singolo utilizzo



# Temperatura corporea

## Temperatura rettale

- Chiedere al paziente di assumere la posizione di Sims
- Lubrificare il bulbo (2,5 - 3 cm.)
- lavare le mani indossare i guanti
- sollevare e divaricare le natiche per visualizzare l'refizio anale
- Introdurre delicatamente il bulbo del termometro per circa 3 cm. nell'adulto, non forzare
- Raccomandare al paziente di tenere la posizione
- Lasciare il termometro in loco per due minuti
- Al termine leggere il valore della temperatura
- Lavare e disinfettare il termometro dopo ogni singolo utilizzo

# Temperatura corporea

## Temperatura ascellare

- Inserire il termometro nella cavità ascellare e incrociare il braccio del paziente sul suo petto
- Raccomandare al paziente di mantenere la posizione
- Lasciare il termometro in loco per tre minuti
- Al termine leggere il valore della temperatura
- Lavare e disinfettare il termometro dopo ogni singolo utilizzo