



Cosa sono?

Definizione:

I 5 parametri vitali, sono quei valori che nell'individuo, rappresentano la funzionalità dell'organismo.

Servono a parametrare le Funzioni Vitali (che sono 3: Neurologica, Respiratoria e Circolatoria).

Parametri Vitali

Quali sono?

Stato di Coscienza

A.V.P.U.

0

Glasgow Coma Scale



Parametri Vitali

A. V. P. U.

A. ALERT = Vigile

V. VERBAL = Risponde se chiamato

P. PAIN = Risponde agli stimoli dolorosi

U. UNRESPONSIVE = Non risposta - Incosciente



Parametri Vitali

GLASGOW COMA SCALE

	DA 4 ANNI IN POI	BAMBINO DA 1 A 3 ANNI	LATTANTE < 1 ANNO
APERTURA OCCHI			
4	SPONTANEA	SPONTANEA	SPONTANEA
3	ALLA VOCE	ALLA VOCE	ALLA VOCE
2	AL DOLORE	AL DOLORE	AL DOLORE
1	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNA
RISPOSTA VERBALE			
5	ORIENTATA	ORIENTATA. SOCIALIZZA, PARLA, INTERAGISCE	FA DEI VERSI, BALBETTA
4	CONFUSA	CONFUSA. DISORIENTATO, PIANTO CONSOLABILE	IRRITABILE, PIANGE
3	PAROLE INAPPROPRIATE	PAROLE INAPPROPRIATE, PIANTO NON CONSOLABILE	PIANGE AL DOLORE
2	SUONI INCOMPRESIBILI	SUONI INCOMPRESIBILI. AGITATO, IRREQUIETO,	SI LAMENTA AL DOLORE
1	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNA
RISPOSTA MOTORIA			
6	OBBEDISCE AL COMANDO	NORMALE, MOVIMENTI SPONTANEI	NORMALE, MOVIMENTI SPONTANEI
5	LOCALIZZA IL DOLORE	LOCALIZZA IL DOLORE	RETRAE AL TOCCO
4	RETRAE AL DOLORE	RETRAE AL DOLORE	RETRAE AL DOLORE
3	FLETTE AL DOLORE (DECORTICAZIONE)	FLETTE AL DOLORE (DECORTICAZIONE)	FLETTE AL DOLORE (DECORTICAZIONE)
2	ESTENDE AL DOLORE (DECEREBRAZIONE)	ESTENDE AL DOLORE (DECEREBRAZIONE)	ESTENDE AL DOLORE (DECEREBRAZIONE)
1	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNA

Range da 03 a 15. es. se in un Trauma, la somma ha un valore tra 03 e 12 = **MEDICALIZZATA!**

Parametri Vitali

Glasgow Coma Scale



Range da 03 a 15. es. se in un Trauma, la somma ha un valore tra 03 e 12 = **MEDICALIZZATA!**

Quando il valore del GCS non è 15, andrebbe indicato in dettaglio il valore delle singole componenti. Ad esempio: GCS = 13 (E3 V4 M6)

Il GCS valuta lo stato di coscienza e non la capacità di articolare il linguaggio o muovere le estremità. Pertanto:

- in caso di differenze nella risposta fra un arto e l'altro va indicata la prestazione migliore
- le la funzione verbale non è esplorabile (paziente intubato, afasico....) si aggiunge al punteggio la lettera T. Il GCS = 11T (E4 V1 M6) è un punteggio normale nel soggetto afasico.



Parametri Vitali



Quali sono?

Stato di Coscienza

Frequenza Respiratoria (respiro)



Parametri Vitali



Il Respiro è l'atto di respirare.

Esso comporta l'assunzione di ossigeno e l'eliminazione di anidride carbonica.

INGRESSO DI ARIA: per "inalazione" o "inspirazione".

ESPULSIONE DI ARIA: per "esalazione" o "espirazione".



Parametri Vitali



Fattori che modificano la Respirazione

L'Età: con l'aumentare dell'età la F.R. diminuisce gradualmente;

L'Esercizio Fisico: la frequenza e la profondità della respirazione aumentano con l'esercizio fisico;

La Febbre: con l'aumentare della TC aumenta anche la F.R.;

I Farmaci: narcotici e farmaci depressivi, fanno diminuire la F.R.;

Lo Stress: lo stato d'ansia può far aumentare sia la frequenza sia la profondità del respiro. (sacchetto di carta)



Parametri Vitali

Caratteristiche del respiro

Frequenza:

Eupnea, Respiro normale, quieto, ritmico e senza sforzo.

Tachipnea, Respiro rapido caratterizzato da atti respiratori veloci e superficiali.

Bradipnea, Respirazione anormalmente lenta.

Apnea, cessazione della respirazione. (Pellizzari)

Respiro Assente, mancanza degli atti respiratori.



Parametri Vitali



Caratteristiche del respiro

Volume

Iperventilazione: atti respiratori prolungati e profondi.

Ipoventilazione: atti respiratori superficiali.

Agevole o faticoso

Dispnea: respiro difficoltoso, affannoso; il pz riferisce sensazione di fame d'aria.

Ortopnea: comparsa di dispnea in posizione supina.

L'assistito respira meglio solo in posizione: seduta dritta o in piedi.



Parametri Vitali



Caratteristiche del respiro

Suoni, udibili senza amplificazione:

Stertore: respiro rumoroso che viene prodotto dalle secrezioni in trachea e nei bronchi.

Sibilo: fischio ad elevata tonalità, presente nelle patologie ostruttive di bronchi e trachea.

Suono bolloso: rumore di gorgoglio come quando l'aria passa attraverso delle secrezioni.



Parametri Vitali



Caratteristiche del respiro

Movimenti del torace

Retrazione intercostale: infossamento tra le costole.

Retrazione sotto sternale: infossamento sotto lo sterno.

Retrazione soprasternale: infossamento sopra lo sterno.



Parametri Vitali



La Frequenza Respiratoria

Cosa occorre per misurarne i valori?

- I propri occhi ed orecchie. (a volte il palmo della mano);
- Orologio;

Quali tecniche si usano?

- Contare l'espansione toracica

La F.R. è misurata in atti respiratori per minuto.

Un adulto sano, normalmente in 60 sec, effettua dai 10 ai 20 atti respiratori.



Parametri Vitali



Quali sono?

Stato di Coscienza

Frequenza Respiratoria (respiro)

Saturazione, percentuale di Ossigeno nel Sangue



Parametri Vitali



Saturazione

Il **saturimetro** è un dispositivo diagnostico fotoelettrico che consente un monitoraggio attendibile, continuo e non invasivo, della funzione respiratoria del paziente, mediante la rilevazione della saturazione d'ossigeno dell'emoglobina nel sangue periferico.

Il Saturimetro evidenzia precocemente una Ipossiemia, prima che si presentino segni e sintomi.

La "SpO2" è l'acronimo usato per indicare la "Saturimetria Periferica di Ossigeno".

La "%" è l'unità di misura con la quale si evidenzia il suo valore. La Saturazione, in un adulto sano, può variare tra l'89 ed il 100%



esempio di Saturazione: SpO2 97%

Parametri Vitali

Saturazione



Parametri Vitali



Saturazione

Posizionamento:

La pinza o "coccodrillo" dello strumento, andrà posizionato sulle dita di mani o piedi o sul lobo dell'orecchio.

Le mani devono essere ripulite da eventuale smalto, gel, sporco evidente.

Accorgimenti:

Se la parte del corpo in cui si posiziona il sensore del saturimetro, è fredda, lo strumento non rileverà il valore della saturazione. Se possibile, provare a scaldare la parte, altrimenti provare in altra zona.



Parametri Vitali



Saturazione

ATTENZIONE alla Disemoglobinemia

Nell'intossicazione da **Monossido di Carbonio (CO)**, il sensore fotoelettrico del saturimetro interpreterà il colorito rosso vivo del sangue, come non cianosi e gli attribuirà valori erroneamente rassicuranti, prossimi al 100%.

Esempio: Se trovate una persona, (non cosciente ma viva), chiusa in un garage con il motore dell'auto acceso, è molto probabile che saturerà "stranamente" al 100%. Fornire cmq O₂ alti flussi.



Parametri Vitali



Quali sono?

Stato di Coscienza

Frequenza Respiratoria (respiro)

Saturazione, percentuale di Ossigeno nel Sangue

Frequenza Cardiaca, b/m



Parametri Vitali



La Frequenza Cardiaca

I Valori nell'adulto:

Normali: fra 60 e 100 b/m;

Alterati: < 40 b/m
> 130 b/m

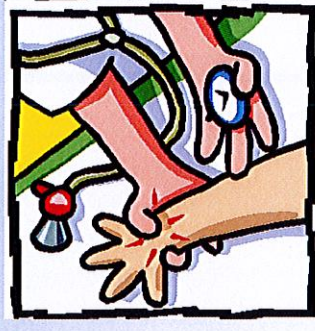
IMPORTANTE: Ritmico o Aritmico?
Forte o Debole?



Parametri Vitali



La Frequenza Cardiaca



Cosa occorre per misurarne i valori?

- Le proprie dita: Medio e Anulare. NON il pollice;
- Orologio;
- Oppure il Pulsiossimetro;



Quali tecniche si usano?

- Digitopressione: il valore conteggiato nei 30sec X2



Parametri Vitali



La Frequenza Cardiaca

I Punti di REPERE

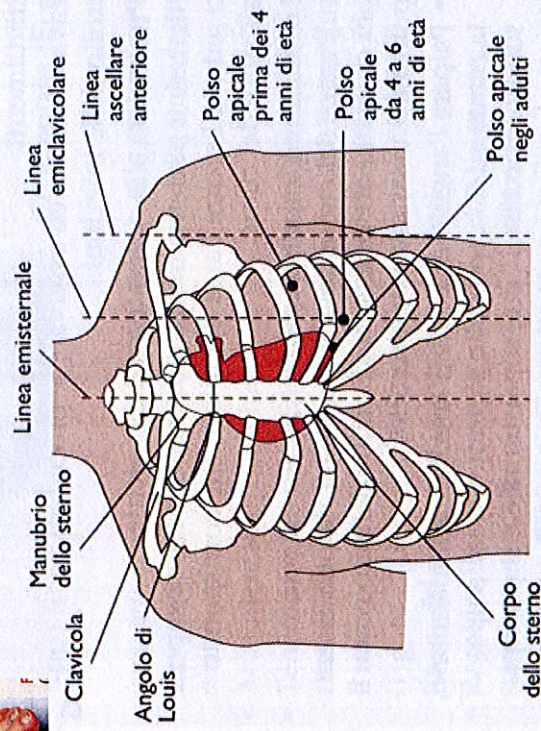
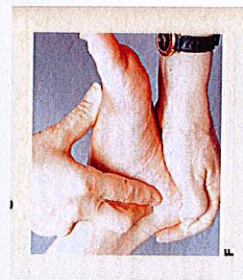
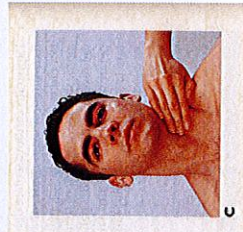
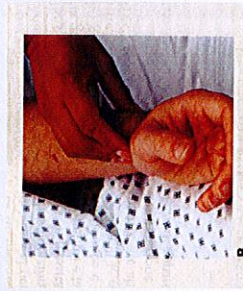


FIGURA 2-17 ♦ Sito del polso apicale dell'adulto e del bambino.



FIGURA 2-19 ♦ Rilevazione di un polso apicale usando l'amplificatore a disco piatto.



Parametri Vitali



Quali sono?

Stato di Coscienza

Frequenza Respiratoria (respiro)

Saturazione, percentuale di Ossigeno nel Sangue

Frequenza Cardiaca, b/m

Pressione Arteriosa



Parametri Vitali



Pressione Arteriosa:

Sistolica
(detta anche "massima")

e

Diastolica
(detta anche "minima")



Parametri Vitali

La Pressione Arteriosa

I Valori in un adulto:

Normali _____ 120/80 mmHg.

Alterati _____ Sistolica < 90 mmHg;

Diastolica > 120 mmHg.

L'unità di misura è espressa in millimetri di Mercurio: mmHg



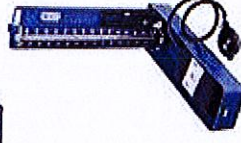
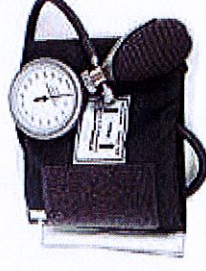
Parametri Vitali

La Pressione Arteriosa



Cosa occorre per misurarne i valori?

- Fonendoscopio;
- Sfigmomanometro;



Quali tecniche si usano?

- Metodo auscultatorio
- Metodo Palpatorio



Parametri vitali ed indice di valutazione sanitaria nell'adulto (almeno 12 anni)

Normali

Aiternati

GLASGOW COMA SCALE	> 13 stato di coma cronico (A) alterazioni del linguaggio (B) fra 10 e 20 atti/min	13, (insorgenza acuta) (A) fra 21 e 30 atti/min (escluse cause funzionali) (D) fra 85 ed 89%, acuta (C) fra 40 e 59 battiti/min fra 101 e 130 battiti/min (E) (escluse cause funzionali) (D) diastolica > 120 mmHg	< 13, (insorgenza acuta) (A) < 85%, acuta (C) < 40 battiti/min > 130 battiti/min (D) (E) sistolica < 90 mmHg (F)
FREQUENZA RESPIRATORIA	> 89% ipossia cronica (C) fra 60 e 100 battiti/min		
SATURAZIONE DI OSSIGENO rilevata prima di somministrare ossigeno, salvo il paziente sia in O2terapia cronica			
FREQUENZA CARDIACA			
PRESSIONE ARTERIOSA			

L'indice **0** (zero) si usa quando il soggetto "non necessita di intervento".
Se è stato svolto un qualsiasi intervento - incluso monitoraggio dei parametri - va assegnato un codice da 1 a 4 anche ove non si sia provveduto al successivo trasporto in ospedale.

NOTE: A) un GCS < 14 presente, invariato, da almeno 24 ore non è sufficiente per codificare "3"
B) in presenza di afasia, disartria o altri impedimenti alla fonazione il GCS non è attendibile; il paziente può essere perfettamente lucido ma avere un punteggio basso solo per la componente "linguaggio"; in questi casi un GCS < 14 non è sufficiente per codificare "3"
C) in caso di ipossia sostanzialmente invariata (o addirittura migliore) rispetto a controlli precedenti (desumibili da documentazione clinica o da anamnesi) una SaO2 < 90% non è sufficiente per codificare "3"
D) se sospetti che tachipnea o tachicardia siano dovute ad emotività, paura, o altri fattori psicologici, ricontrolla frequenza respiratoria e cardiaca dopo avere tranquillizzato verbalmente il paziente; assegna l'indice di gravità in base ai dati del controllo, ignorando quelli della prima rilevazione
E) in caso di fibrillazione atriale senza segni di disagio emodinamico prendi in considerazione la frequenza ventricolare media (e non quella di picco)
F) escluso i soggetti che documentano di avere in genere la sistolica < 90 mmHg

Quando uno o più parametri vitali rientrano nel range di questa colonna (ma nessuno raggiunge la compromissione della terza colonna) l'indice è **almeno 2**

Diventa 3 se si associano uno o più dei seguenti segni, in genere indicatori di disagio emodinamico:
- pallore associato a sudorazione fredda
- cianosi diffusa
- sincopi ricorrenti o impossibilità a mantenere la posizione eretta a causa della tendenza a svenire
- stridore laringeo o altri segni di ostruzione parziale delle vie aeree

Il segno clinico che ha portato a codificare "3" un soggetto con parametri vitali border-line, va indicato esplicitamente sulla scheda di

Quando anche solo un parametro vitale rientra nel range indicato in questa terza colonna le funzioni vitali vanno considerate compromesse indipendentemente dalla associazione con altri segni o sintomi:
l'indice sarà **3**

Se respiro spontaneo e/o circolo sono assenti codifica **3 AVANZATO**

In caso di soggetto trovato deceduto codifica **4**

Indice di valutazione sanitaria nel bambino (meno di 12 anni)

Età	FR	FC	PA sistolica	FR	FC	PA sistolica	FR	FC	PA sistolica
0 - 1 mesi	< 30 > 60	< 100 > 180	< 60	51 - 60	161 - 180	60 - 69 oppure > 100	30 - 50	100 - 160	70 - 100
2 - 12 mesi	< 25 > 50	< 80 > 160	< 70	41 - 50	141 - 160	70 - 79 oppure > 120	25 - 40	80 - 140	80 - 120
1 - 2 anni	< 20 > 40	< 70 > 140	< 75	31 - 40	70 - 80 131 - 140	75 - 84 oppure > 120	20 - 30	81 - 130	85 - 120
3 - 6 anni	< 16 > 30	< 60 > 130	< 80	26 - 30	60 - 70 121 - 130	80 - 89 oppure > 125	16 - 25	71 - 120	90 - 125
7 - 11 anni	< 12 > 30	< 60 > 110	< 90	21 - 30	101 - 110	90 - 94 oppure > 135	12 - 20	60 - 100	95 - 135
	SatO2 < 90 GCS < 13 P.A. Sistolica > 140 con sintomi			SatO2: 90 - 93 GCS = 13			SatO2 > 93 GCS > 13		

A	Ostruzione; stridore inspiratorio, disfonia. Edema mucosa orale e/o lingua	Vie aeree pervie , ma la patologia riscontrata può interessarle	Vie aeree pervie senza possibilità di interessamento da parte della patologia
B	Apnea > 10 sec; dispnea con uso muscolatura accessoria e/o alitamento pinne nasali; ridotta espansione toracica; rantoli, fischi o sibili	Il respiro non è normale, ma non presenta i criteri della colonna precedente	Respiro normale
C	Pallore e sudorazione fredda; cianosi o marezzaure. Riempimento capillare > 3 sec. Sanguinamento associato a coagulopatie oppure non tamponabile Segni di disidratazione grave	Pallore senza sudorazione fredda Riempimento capillare fra 2 e 3 sec Sanguinamenti tamponabili Segni di disidratazione moderata (sechezza delle mucose)	Cute di colorito e temperatura normale. Mucose umidificate Riempimento capillare < 2 sec Sanguinamenti cessati
D	Grave agitazione o letargia; ipotonia muscolare o paralisi; convulsioni in atto;	Pianto inconsolabile Convulsioni terminate	Il pianto, se presente è consolabile
E	Febbre (> 37,5) + petecchie Febbre > 40° (> 38,5° se età < 3 mesi) Politraumi; ustioni > 9%; intossicazioni gravi	Stato febbrile. Vomito ripetuto. Assunzione sostanze non altamente tossiche Concomitanza di malattie croniche debilitanti	

In caso di decesso codice **4**

Se vi è anche uno solo dei criteri di questa colonna, la valutazione sanitaria sarà:

3

Se vi è anche uno solo dei criteri di questa colonna, ma nessuno della colonna precedente la valutazione sanitaria sarà:

2

In assenza di criteri delle colonne precedenti la valutazione sanitaria sarà:

1

Se non necessita intervento, codifica **0**

se si prevede che rimarranno assenti

se non escludiamo che compaiano