

La Pulsossimetria

- SpO₂ -

La pulsossimetria o saturazione dell'ossigeno (SpO_2) è una rilevazione non invasiva della saturazione arteriosa dell'ossigeno.

Indica la percentuale di **emoglobina saturata di ossigeno** al momento della misurazione.

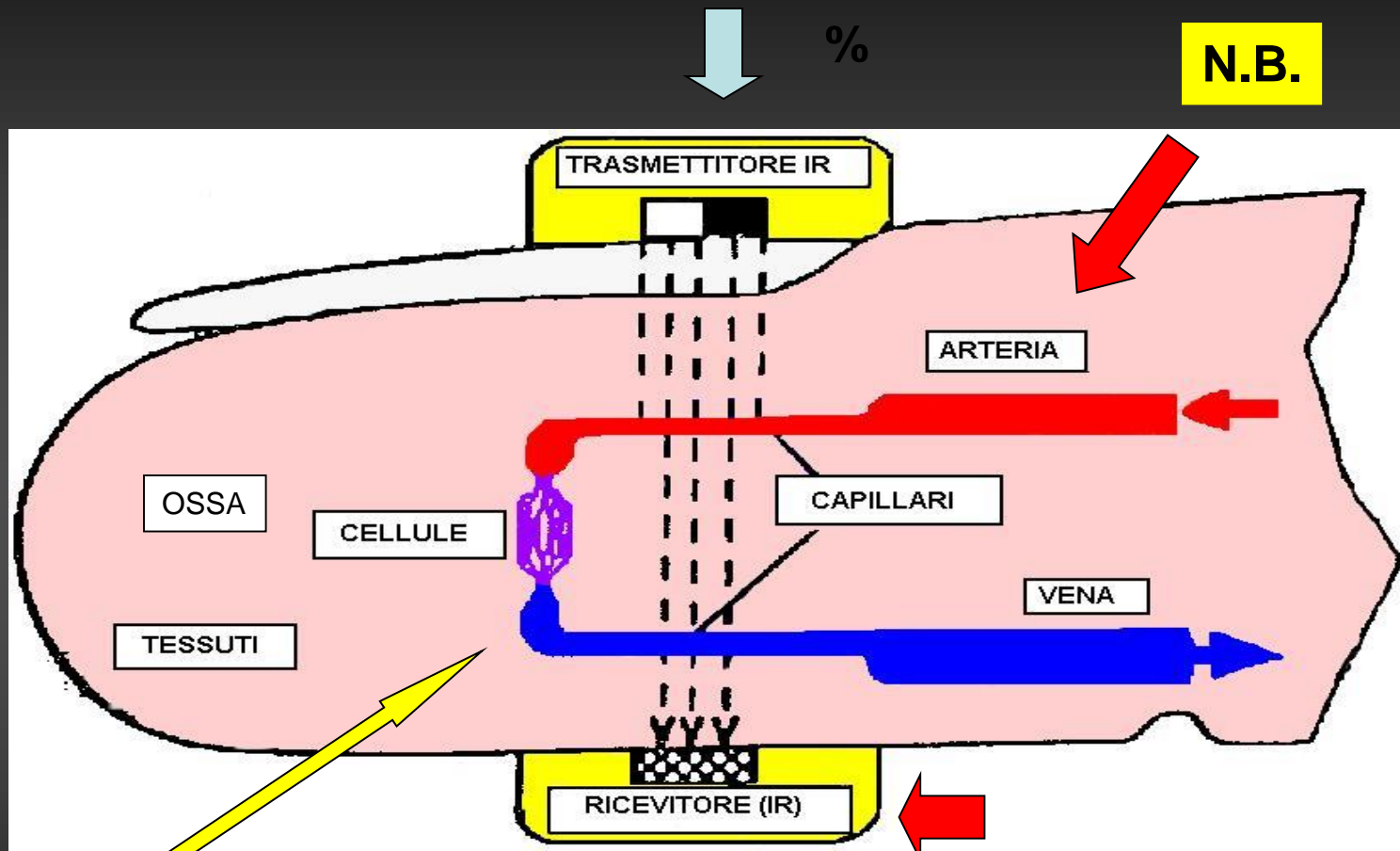
Va considerata come parte dell'accertamento completo della funzionalità respiratoria ma non è un sostituto dell'emogas analisi.

II SATURIMETRO

Il sensore posto sul corpo dell'assistito è dotato di due diodi, che emettono luce rossa e infrarossa attraverso un letto vascolare arterioso, come quello che passa dalla punta delle dita. Sul lato opposto del sensore, un fotodetector misura la trasmissione della luce che attraversa il flusso ematico e identifica la **quantità di colore assorbita dal sangue arterioso**. La quantità di luce assorbita dall'emoglobina è diversa, a seconda che essa sia più o meno saturata. Calcolando quindi l'assorbimento di entrambe le lunghezze d'onda, il processore identifica la proporzione di emoglobina saturata e invia l'informazione al processore/monitor



Principio della Trasmissione



Vengono assorbiti i raggi Rossi ed Infrarossi emessi

SpO₂

Si riceve la quota di raggi Rossi ed Infrarossi residua

Riveste fondamentale importanza l'allarme minimo...



Generalmente l'allarme minimo deve attestarsi sul valore di 93 %



SpO₂



Se valori inferiori sotto del 95% : ipossiemia.
In funzione del grado di saturazione di ossigeno, essa può essere definita:

- **Lieve**: valori sono compresi fra il 91% e il 94%;
- **Moderata**: valori sono compresi fra l'86% e il 90%;
- **Grave**: valori sono uguali o inferiori all'85%.

È un indice indiretto della PaO₂

Fattori che possono incidere sull'interpretazione dei valori della pulsossimetria

Anemia una ipossiemia può non essere rilevata

Flusso arterioso periferico: se vasocostrizione si può avere una errata lettura dei valori di saturazione

**Si provvede a cambiare il sito: lobo orecchio
– fronte- naso**

EDEMA

Se il tessuto è infarcito di liquido si avrà una dispersione dei fasci luminosi e quindi avremo un'errata lettura

Si cambiare sito

SMALTO - GEL

Le radiazioni luminose emesse dalla sonda vengono schermate e quindi si avrà un risultato alterato e quindi non preciso.

colori scuri: nero, viola, verde

Lo smalto va rimosso

EDEMA

Se il tessuto è infarcito di liquido si avrà una dispersione dei fasci luminosi e quindi avremo un a lettura sbagliata

E' necessario cambiare sito

**BRACCIALE PER
IL RILIEVO DELLA PA**

**Può interferire per cui si pone sulla
parte opposta al sensore SpO₂**

MOVIMENTO

Il sito va cambiato

INTOSSICAZIONE DA MONOSSIDO DI CARBONIO

Il saturimetro non discrimina tra ossiemoglobina [Hb legata all'ossigeno] e carbossiemoglobina [Hb legata al monossido di carbonio] [L'Hb ha maggiore affinità con l'monossido di carbonio (250 volte)]

Questo provoca la lettura valori rassicuranti ma FALSI