

# Come usare il saturimetro

a cura di Mariagiovanna Amoroso<sup>1</sup>, Chiara Villani<sup>2</sup>, Gaetano D'Ambrosio<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SIMG BAT, <sup>2</sup> SIMG Taranto

## Cosa misura esattamente un saturimetro?

L'utilizzo del saturimetro (si può chiamare anche pulsossimetro) è un modo semplice e veloce per determinare in quale misura l'ossigeno, assorbito dai polmoni e immagazzinato nei globuli rossi per mezzo dell'emoglobina, raggiunge con il sangue tutti le parti del corpo. **Questo strumento, pertanto, ci può aiutare a determinare se il cuore e i polmoni funzionano correttamente.**

In particolare, il saturimetro emette un raggio di luce che, attraversando lo spessore del dito, è in grado di determinare se i serbatoi di emoglobina nei globuli rossi sono carichi di ossigeno al massimo (saturazione = 100%) o solo parzialmente.



## Perché si valuta la saturazione nel COVID?

**Nei pazienti con COVID-19, la determinazione della saturazione emoglobinica è particolarmente utile perché può aiutarci a cogliere i primi segnali di un coinvolgimento dei polmoni e, quindi, di aggravamento della malattia.**

Bisogna però tenere presente che un difetto di saturazione non è il solo segnale di una sofferenza dei polmoni per cui bisogna anche fare attenzione ad altri elementi quali:

- l'aumento della frequenza cardiaca (questo dato è fornito anche dal saturimetro);
- l'aumento della frequenza respiratoria (il numero di atti respiratori in un minuto);
- la sensazione di oppressione al petto, mancanza di respiro o respiro affannoso;
- l'incapacità o la difficoltà a svolgere un'attività che prima si riusciva a svolgere senza avere l'affanno.

**La comparsa di questi segnali, oltre a una eventuale riduzione persistente della saturazione di ossigeno, devono essere tempestivamente segnalati al medico.**

## Come fare una buona misura?

1. Effettuare la misura in **posizione seduta e rilassata**, le misure effettuate mentre si è sdraiati a letto potrebbero essere falsate perché in questa posizione si respira meno bene.
2. **Tenere la mano ben ferma** evitando, se possibile, movimenti e tremori che potrebbero falsare i risultati. A questo scopo può essere utile poggiare la mano sul torace a livello del cuore.

**How to cite this article:** Amoroso M, Villani C, D'Ambrosio G, a cura di. Come usare il saturimetro. Rivista SIMG 2021;28(1):9-10.

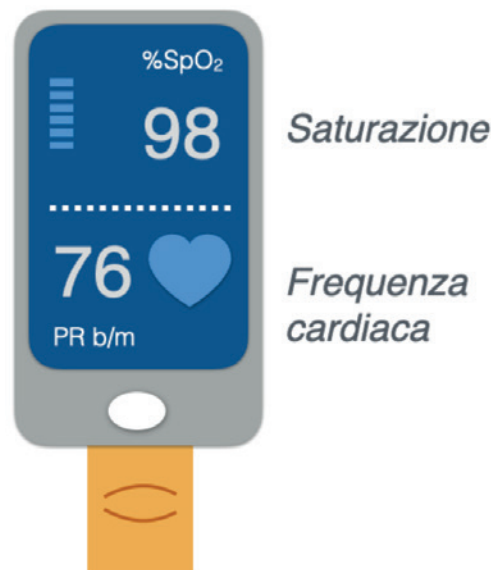
© Copyright by Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

3. **Rimuovere lo smalto dalle unghie** perché potrebbe interferire con il corretto funzionamento dell'apparecchio. Se questo non è possibile si può provare ad applicare l'apparecchio lateralmente, ruotandolo di 90 gradi, in modo che la luce attraversi il dito senza passare dall'unghia. Anche i tatuaggi sulle dita o la tintura all'henné possono influenzare la lettura: in questo caso bisogna utilizzare un altro dito, anche di un piede.
4. **Evitare di fare la misura se le dita sono fredde** perché anche in questo caso i valori potrebbero essere falsati. Meglio strofinare le mani per riscaldarle prima di effettuare la misura.
5. **Evitare di fumare** (anche per altri motivi!) perché il fumo determina l'accumulo nel sangue di una sostanza tossica, il monossido di carbonio, che può ingannare il saturimetro determinando misure migliori di quelle reali.
6. **Accendere lo strumento** pigiando sull'apposito pulsante.
7. Verificare che le batterie siano cariche perché altrimenti si potrebbero ottenere misure non accurate.
8. **Posizionare correttamente l'apparecchio** su un dito della mano assicurandosi che sia ben aderente ma anche che non stringa troppo (in genere il secondo o il terzo dito della mano vanno bene) ed evitando che la luce ambientale penetri all'interno influenzando i sensori.
9. Attendere che sul display compaiano i due valori (saturazione e frequenza cardiaca) e **aspettare almeno 10 secondi che le misure si stabilizzino**.
10. Fare attenzione a non confondere i due valori: **la saturazione è indicata come percentuale (in genere con la sigla %SpO<sub>2</sub>), la frequenza cardiaca come battiti al minuto (b/m)**.
11. Esistono alcune applicazioni per smartphone che utilizzano la fotocamera e il flash del telefono per determinare la saturazione di ossigeno. È preferibile non utilizzarle perché non sempre validate in ambito clinico. Meglio utilizzare un buon saturimetro acquistato in farmacia o in un negozio di articoli sanitari.



## Come interpretare i risultati?

La **frequenza cardiaca** è considerata normale se compresa tra **60 e 100** battiti al minuto. Tende ad aumentare quando aumenta la temperatura corporea a causa della febbre.

La **saturazione** è considerata normale tra il **95 e il 100%**. Valori al di sotto del 95% sono considerati bassi. Bisogna tuttavia tenere presente che la valutazione della saturazione è influenzata anche da altri fattori quali eventuali patologie polmonari croniche e, pertanto, deve essere sempre condivisa con il medico.

**In generale è bene registrare e far pervenire periodicamente al medico tutti i dati rilevati (temperatura, saturazione, frequenza cardiaca, pressione arteriosa) insieme al diario dei sintomi.**