

# VALUTAZIONE & ABC

[Valutazione ambientale](#)  
[Valutazione primaria](#)  
[Valutazione secondaria](#)  
[Approfondimenti](#)  
[Inserimento canula](#)  
[Sublussazione della mandibola](#)  
[Saturimetro](#)

## Valutazione ambientale

---

- scenario
  - pericolosità
  - ambiente e condizioni disagiati
  - luogo disagiato
  - necessità di soccorrere più pazienti
- dinamica dell'evento
  - raccolta di notizie dal paziente e/o da testimoni
- approccio visivo generale al paziente
  - se si muove, parla, incastrato, ecc.

## Valutazione primaria

---

### Valutazione stato di coscienza (AVPU)

A	Alert	vigile e cosciente (può anche essere confuso)
V	Vocal	risposta agli stimoli vocali
P	Painful	risposta solo agli stimoli dolorosi
U	Unresponsive	non c'è risposta

- chiamare e scuotere dolcemente il paziente.
- pizzicare il medio trapezio e/o granpettorale.
- osservare le risposte agli stimoli diretti, verbali, tattili e dolorifici.
- se incosciente chiedere aiuto (in pratica: se si è soli chiamare o far chiamare il 118. Se si è in servizio comunicare con la centrale operativa e richiedere un mezzo di soccorso avanzato).

Per essere sicuri del controllo della deglutizione, far tirar fuori la lingua al paziente.

## ABC

- **A - Airways**

controllo pervietà delle vie aeree:

- apertura bocca
- controllo visivo
- collare cervicale se trauma
- no rotazioni e movimenti della testa e della colonna se trauma

ripristino pervietà delle vie aeree:

- iperestensione (no nel sospetto trauma alla colonna vertebrale) (la figura seguente mostra il caso pediatrico).
- sublussazione della mandibola (vedere a parte)
- pulizia cavo orale:
  - dita ad uncino per solidi
  - aspirazione con sondino per liquidi (vedere note a parte).
  - usare le pinze per materiale grande e/o profondo.
  - togliere la dentiera solo se necessario.
- manovra di Hamlich (da determinare al punto B)
  - prima di fare la manovra riprovare A e B almeno una volta
  - stendere il paziente a terra.
  - porsi seduti sulle gambe del paziente.
  - provocare un colpo di tosse artificiale eseguendo una compressione alla bocca dello stomaco con entrambe le mani a pugno, con un inclinazione di 45° rispetto alla verticale (vedi figura seguente).

mantenimento della pervietà delle vie aeree:

- cannula (verificare che l'inserimento non abbia mandato la lingua più in profondità).

- **B - Breathing**

valutazione

- osservare (Guardo, Ascolto, Sento) (Vedi figura seguente)
  - tempi: 5-10 secondi.
  - colorito della pelle: cianosi.
  - movimenti del torace: frequenza normale 16-20 atti/min.
  - posizionare la propria mano alla bocca dello stomaco: verificare il movimento del diaframma.
  - portare il proprio polso all'altezza della bocca/naso del paziente.
  - saturimetro

respira

- aiutare
  - O<sub>2</sub> (no nel caso di intossicazione da oppiacei o barbiturici. Depressione dei centri bulbari).
  - saturimetro: non deve essere inferiore a 85

non respira

- garantire
  - Ambu + O<sub>2</sub> ad alto flusso (10-15 litri/min.) con reservoir
  - verificare che vi siano movimenti toracici in concomitanza della ventilazione.

- **C - Circulation**

valutazione

- osservare
  - polso carotideo per almeno 5 sec. (più presente degli altri: si sente fino a 50 mmHg contro 80).
  - valutazione shock: ipovolemico, neurogeno, cardiogeno e anafilattico
  - capillary refill test: sia inferiore a 2 sec.

circolazione presente

- monitorare

circolazione assente

- garantire
  - RCP:
    - 2 insufflazioni iniziali
    - 1 soccorritore: 2 insufflazioni / 15 compressioni
    - 2 soccorritori: 1 insufflazione / 5 compressioni
    - frequenza: 80 comp./min.
    - controllo, ogni 5 cicli, della ripresa delle attività cardio-respiratorie.

- **Massaggio cardiaco esterno e ventilazione**

L'immagine seguente mostra la posizione delle mani e il posizionamento della maschera per la ventilazione nel caso di un bambino.

Nell'adulto la maschera si posiziona in modo analogo mentre per il massaggio vengono usate entrambe le mani (appena trovo un'immagine...).

### **Verifica patologie urgenti:**

Si verifica che non vi sia nulla che possa compromettere il lavoro dei punti ABC:

- emorragie imponenti: emostasi.
- traumi toracici con ferite soffianti: chiudere.

## **Valutazione secondaria**

---

### **Valutazione Clinica Sistematica**

Obiettivo: determinare la patologia e la causa possibile per poter assegnare un codice e comunicarlo alla C.O.

- Respirazione
  - frequenza, ritmo, ampiezza, volume (Tachipnea, Bradipnea)
  - dispnea (respirazione difficoltosa ed affannosa).
  - periodica, costale, diaframmatica.
  - rumori respiratori.
  - simmetria dell'espansione
  - tosse
  - mucose
  - colore pelle
  - capillary refill test (< 2 sec.)
- Cute
  - colore, temperatura, umidità
- Stato mentale
  - normale, agitazione psicomotoria, sopore.
- App. Cardiocircolatorio
  - valutazione polsi
    - carotideo e femorale (centrali)
    - radiale e pedidio (periferici)
    - frequenza
      - normocardico: 60,100
      - bradicardico: < 60
      - tachicardico: >100
    - ampiezza: normale, filiforme, martellante.
    - ritmo: ritmico, con extrasistoli, fibrillante.
    - uguaglianza
  - valutazione stato di shock
    - è una situazione che tende sempre ad aggravarsi !!!
    - capillary refill test (< 2 sec.)
    - posizione e manovre anti-shock (se possibile)
- Sistema nervoso centrale
  - pupille
    - diametro: miosi, midriasi
    - simmetria: iso-anisocoria
    - reattività: riflesso fotomotore (coprire per alcuni istanti una pupilla: l'altra deve cambiare di diametro nell'arco di meno di 3 sec.)
  - segni neurologici
    - deficit di lato
    - motilità: far eseguire piccoli movimenti degli arti.
    - sensibilità: toccare il soggetto e chiedere se sente.
  - Glasgow Coma Scale o il più semplice AVPU
- Sistema gastroenterico
  - nausea, vomito, ematemesi, melena.
  - dolore.
- Sistema urinario

## AMPLE

A	Allergies	allergie a farmaci e/o altre sostanze
---	-----------	---------------------------------------

M	Medications	documentazione di terapie in atto
P	Past illness	patologie pregresso o in atto
L	Last lunch	tempo dall'ultimo pasto
E	Events	circostanze ambientali e fisiologiche in cui si è verificato l'evento

## Esame testa-piedi

(tipicamente nel trauma)

### Ricerca di:

- dolore spontaneo o provocato
- impossibilità funzionale
- deformazioni e/o infossamenti
- fratture (chiuso, esposto)
- tumefazioni

### Esame:

- testa-bocca
  - cuoio capelluto
  - respiro
  - odore alito
  - aspetto labbra
  - gonfiori
  - tumefazioni
- testa-naso
  - presenza di sangue
  - fratture
  - liquido chiaro: segno di trauma con sfondamento della base cranica.
- testa-occhi
- testa-volto
- orecchie
- lingua
  - tagli e gonfiore (segno di un possibile gonfiore anche della glottide)
- collo
- colonna vertebrale
- tronco
  - simmetria degli atti respiratori: usare entrambe le mani.
- addome
  - gonfiori
- arti superiori / inferiori
  - fratture
  - deformazioni
  - valutazione polso: se non c'è o è molto diverso dall'altro, allora è segno di una frattura con complicanze vascolari.
- schiena
  - nel limite del possibile...

# Approfondimenti

---

## Inserimento canula

Note:

- prima ripulire il cavo orale da corpi estranei e togliere le dentiere
- inserire con delicatezza senza insistere se non si infila: estrarla e riprovare.
- durante la ventilazione con l'ambu, comprimere con delicatezza in modo da non inviare l'aria nello stomaco.

## Sublussazione della mandibola

E' una manovra che sostituisce l'iperestensione del capo nei sospetti traumatizzati di colonna. La sublussazione, o meglio, la "protrusione della mandibola", permette di ottenere gli stessi benefici dell'iperestensione del capo (pervietà delle vie aeree) senza imporre movimenti alla colonna vertebrale, in particolare nel tratto cervicale.

La manovra non prevede la fuoriuscita della mandibola dalla sua sede articolare ma solo uno spostamento in avanti e poi verso l'alto della mandibola stessa.

Esecuzione (vedere figura):

- porsi dietro alla testa del paziente supino.
- porre i pollici tra il mento e il labbro inferiore.
- porre le altre dita ad arco lungo la mandibola, in particolare nella parte bassa (verso il terreno).
- eseguire una trazione verso l'alto con le dita sotto la mandibola ed una verso l'avanti con i pollici.

La posizione finale non è stabile in quanto la mandibola tende a tornare nella sua posizione di partenza. A questo punto l'altro soccorritore inserisce la cannula e, ad operazione terminata, il primo può lasciare la mandibola.

Nota: il collare si mette dopo queste manovre.

## Saturimetro

Il saturimetro funziona secondo il principio espresso dalla legge di Beer-Lambert: "La concentrazione di un soluto è in correlazione logaritmica con l'intensità della luce trasmessa attraverso la soluzione".

La sonda del saturimetro emette luce a due frequenze diverse: una rossa e visibile ad occhio nudo ed una infrarossa invisibile ad occhio nudo.

Il sangue, a seconda che sia arterioso o venoso, ha capacità diverse di attenuare frequenze d'onda diverse. In particolare il sangue arterioso assorbe soprattutto nella lunghezza d'onda fra 850 e 1000

nm, cioè dell'infrarosso. Invece quello venoso assorbe soprattutto nella lunghezza d'onda fra 600 e 750 nm (rosso visibile).

Il saturimetro misura la quantità di luce che ha attraversato il tessuto in esame (dito della mano o del piede, orecchio, ...) nelle due componenti (rossa e infrarossa) e riesce quindi a determinare la percentuale di ossigeno legata all'emoglobina e la frequenza cardiaca.

In un soggetto in arresto cardio circolatorio il saturimetro non riesce a leggere alcun valore.

Ad essere rigorosi il valore di SaO<sub>2</sub> ha poco significato se non viene correlata con altri valori (p.e. Capnometria). Ha invece significato ed è importante la variazione di SaO<sub>2</sub> nel tempo: se tende a scendere indica, di solito, un'ipoventilazione progressiva che porta ad ipossia.

Comunque in un adulto sano il valore minimo normale è 97%. In un anziano, specie se con broncopneumopatie croniche, può tranquillamente essere 92-93%.

L'attendibilità della misurazione è fortemente legata alla presenza di una buona onda pulsatile.

La presenza di smalti sulle unghie o di sporcizia può causare interferenze e quindi letture errate.

Regola pratica: quando il valore di SaO<sub>2</sub> è uguale o inferiore a 90%, il paziente ha bisogno di ossigeno ad alto flusso (maschera Venturi a FiO<sub>2</sub> 40-50% e flusso di O<sub>2</sub> fra 5 e 15 L/min).

Dato che il trasporto in ambulanza è di breve durata, non occorre certo preoccuparsi di problemi tipo ritenzione di CO<sub>2</sub> nei bronchitici cronici, ecc.

Il problema di un paziente in avvelenamento con CO e alti valori di saturimetria è legato al fatto che gli attuali pulsossimetri non discriminano tra l'O<sub>2</sub> legato all'ossiemoglobina HbO<sub>2</sub> (quella che ci interessa) e quello legato ad altri tipi di emoglobina come la ridotta (HHb), carbossiemoglobina (COHb) e la metaemoglobina (MetHb) incapaci di scambiare l'O<sub>2</sub>. Nel caso specifico quindi la lettura risulta completamente inaffidabile.

In generale:

- valutare il soggetto secondo l'approccio standard.
- monitorare con saturimetro accertandosi dell'attendibilità del dato fornito.
- nessun intervento deve essere compiuto basandosi solo sul dato dello strumento.