

## Triage

Parametri vitali:

FC  
FR  
Polso  
Temperatura corporea  
PA

Codici del Triage:

**Bianco:** Nessuna urgenza (Il pz è nel posto sbagliato, deve rivolgersi al proprio medico)

**Verde:** Urgenza minore (Lesioni lievi che non interessano le funzioni vitali)

**Giallo:** Urgenza (Compromissione parziale di apparato circolatorio o respiratorio, senza immediato pericolo di vita)

**Rosso:** Emergenza (Almeno una delle funzioni vitali tra coscienza, respiro, battito cardiaco, shock è compromessa ed il pz è in immediato pericolo di vita, saremmo già dovuti intervenire)

**Nero:** Paziente deceduto (Da non rianimare). Per fare diagnosi di morte è necessario un ECG isoelettrico per almeno 20 minuti.

**Arancione:** Paziente contaminato (NCBR = Nucleare, Chimico, Biologico, Radiazioni), il protocollo di Triage va eseguito al contrario poiché il paziente meno contaminato sarà quello con più probabilità di sopravvivere. Il paziente va isolato in una stanza con una finestra e sarà necessario fargli indossare una mascherina. Ci vorrebbe la camera di isolamento ma in Italia non esistono.

[N.B. I precedenti erano tutti codici di dimissione, il successivo non lo è!]

**Blu:** Funzione vitale compromessa durante le manovre di rianimazione ALS.

## Emogas analisi – EBG

E' una delle 3 E del P.S. insieme all'ECG ed all'Ecografia. Rappresenta la relazione tra pH arteriodo e [H+]

La concentrazione di ioni H+ raddoppia per ogni riduzione dei valori di pH di 0,3 quindi:

pH 7,4 → 40 nmol/L di [H+]  
pH 7,1 → 80 nmol/L di [H+]

concentrazione fisiologica nel plasma dello ione H<sup>+</sup> in confronto a quella degli altri più importanti ioni presenti nell'organismo

ione	concentrazione nmol (1 × 10 <sup>9</sup> mol) / L
sodio (Na <sup>+</sup> )	145.000.000
cloro (Cl <sup>-</sup> )	95.000.000
bicarbonato (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	24.000.000
potassio (K <sup>+</sup> )	4.500.000
calcio (Ca <sup>2+</sup> )	2.500.000
magnesio (Mg <sup>2+</sup> )	1.000.000
<b>idrogeno (H<sup>+</sup>)</b>	<b>40</b>

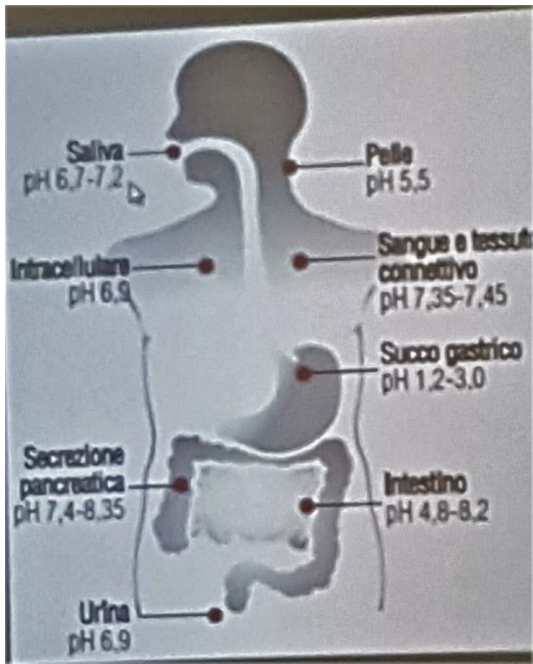
La concentrazione degli ioni idrogeno è circa tre milioni di volte più bassa di quella degli ioni potassio

Il nostro sistema è un sistema che funziona grazie all'acido carbonico, che è un acido debole poichè il suo pK = 6,1. Infatti ogni volta che respiriamo emettiamo CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O.

Il nostro pH fisiologico è di 7,4, quando questo si abbassa noi andiamo in Acidemia che è una condizione diversa dall'acidosi. Quest'ultima rappresenta lo stato fisiopatologico che senza compenso evolve in acidemia, di conseguenza non tutte le acidosi svilupperanno un'acidemia.

Esiste un range di variazione di pH compatibile con la sopravvivenza. In senso acido un pH di 6,9 è ancora compatibile con la vita, mentre in senso basico un pH di 7,8 non lo è; da questo si può evincere che il nostro organismo, naturalmente, riesce a tollerare meglio le variazioni in senso acido rispetto a quelle in senso basico.

Di seguito si riportano i vari pH all'interno del nostro organismo:



Il pH intracellulare è di 6,9 (come quello urinario) poichè la cellula è meglio organizzata a ricevere acidi.

Noi gli acidi li produciamo dal metabolismo, di seguito ne faremo alcuni esempi:

- Digiuno: Si ha l'attivazione dell'Acetil-coA e si ha la produzione di corpi chetonici (acido idrossibutirrico ed acetoacetato), che il professore denomina erroneamente chetoacidi per comodità. I corpi chetonici si formano in presenza di elevati livelli di glucagone che tra le sue azioni ha anche un effetto favorente sulla lipolisi (che libera a sua volta corpi chetonici). Questo è il motivo per cui nel DM1 si ha massiva produzione di corpi chetonici: l'assenza di insulina non inibisce la produzione di glucagone che ne

stimola la produzione. Inoltre causa un'alterazione del metabolismo dei tessuti insulino dipendenti quali: Fegato, muscolo scheletrico e tessuto adiposo. [N.B. Se ci fosse solo assenza di insulina non avremmo produzione di corpi chetonici!]

- Ipossia: Si ha una veloce desaturazione sotto il 94% (soglia patologica) e la produzione di acido lattico (si produce anche quando non parliamo di ipossiemia ma solo di ipossia tissutale). La produzione di acido lattico rappresenta la risposta anaerobica al tentativo di trovare una sorgente energetica nel tessuto. Si utilizza il lattato come substrato energetico e si guadagnano 2 ATP, a fronte di 2 ATP investiti (n.d.r. nel ciclo di Krebs se ne investono 2 e se ne producono 36 con un guadagno netto di 34 molecole di ATP). Quando ci sono i lattati elevati significa, quindi, che il bilancio energetico sta andando male.

[N.B. IL 50% dell'energia viene utilizzato per garantire il funzionamento della pompa Na/K!]

**Quick-Sofa** → Score rapido e veloce per individuare la sepsi. Si basa sull'utilizzo dello Score di Glasgow (per valutare lo stato mentale, varia tra 1-15, patologico quando è < 13), sulla misurazione della FR (pz tachipnoico > 22 atti respiratori al minuto) e sulla misurazione della pressione arteriosa (normalmente bassa).

Si sospetta shock settico quando alla positività del Quick-Sofa si aggiunge una **latticemia elevata**.

**Cincinnati pre-hospital score** → Utilizzato per individuare un ictus. Si avvale di una positività per la prova d'equilibrio, la prova di Mingazzini e se il paziente non riesce a parlare bene.