

*Per il Pediatra... Terapia Infusiva nei bambini.*

## CALCOLO QUANTITA'

Il fabbisogno giornaliero di liquidi di un bambino può essere così calcolato:

- 100 ml/kg (fino a 10 kg)
- 1000 + 50 ml/kg (da 11 a 20 kg)
- 1500 + 20 ml/kg (oltre 20 kg)

Se obesi calcolare in base al peso ideale (PI: peso corrispondente alla loro altezza proiettata sul 50°ct)

Se perdite in atto aggiungere 100 ml per scarica o vomito (contare quelli delle precedenti 24 ore)

## CALCOLO VELOCITA'

La velocità cui impostare la pompa di infusione può essere così calcolata:

- 4 ml/kg/h (fino a 10 kg)
- 40 ml + 2 ml/kg/h (da 11 a 20 kg)
- 60 ml + 1 ml/kg/h (oltre 20 kg) - Non oltre 2 L /12 ore

## SOLUZIONI DI REPARTO

In vena periferica (VP) infondere sempre soluzioni con osmolarità inferiore a 600 mOsm/L per evitare flebiti.

La scelta del tipo di infusione dipende dal quadro clinico e dai valori elettrolitici.

- Soluzione Fisiologica 0,9% (SF)

- Osmolarità: 308 mOsm/l
- Sali: NaCl 154 mEq/l
- Glucosata 5% (Glc5%)
  - Osmolarità: 278 mOsm/l
  - Calorie: 19 Kcal ogni 100 ml
- Glucosata 10% (Glc10%)
  - Osmolarità: 555 mOsm/l
  - Calorie: 38 Kcal ogni 100 ml
- Fiala di Sodio Cloruro (NaCl 20 mEq/ 10 ml)
  - Osmolarità: 4000 mOsm/l (diluire sempre!)
- Fiala di Potassio Cloruro (KCl 10 mEq/ 10 ml)
  - Osmolarità: 2000 mOsm/l (diluire sempre!)
- Fiala di Bicarbonato di Sodio (NaHCO<sub>3</sub> 10 mEq/ 10 ml)
  - Osmolarità: 2000 mOsm/l (diluire sempre!)

## SOLUZIONE PEDIATRICA DI MANTENIMENTO

- Emifisiologica (Glucosata 5% con Elettroliti allo 0,45% )
  - Ovvero: Glucosata 5% 500 ml + Fiala NaCl 15 ml + Fiala KCl 5 ml
  - Sali: 40 mEq (ovvero 30 di NaCl e 10 di KCl) in 520 ml di volume totale, pari a 80 mEq/l circa (ovvero circa la metà della fisiologica)
  - Nb: il potassio va aggiunto solo una volta accertato che il bimbo urini e verificati gli elettroliti

## ESEMPI CLINICI DI TERAPIE INFUSIVE

Bambino in Shock

- Shock normoteso: euforia/irritabilità/letargia, tachicardia, tachipnea, oligo/anuria, refill >3 sec
- Shock ipoteso: PA < 90/50 mmHg

- Bolo Fisiologica: 20 ml/kg in 15-30 minuti (max 500 ml, ripetibile)

## Gastroenterite con disidratazione

Laddove necessario bloccare rapidamente il vomito vedi [Terapia Vomito - Zofran](#)

Se disidratazione lieve (iso- o iponatriemica)

- Mantenimento (Fabbisogno + Perdite) finchè riprenda idratazione orale
  - Emifisiologica alle quantità pro-kg sopra indicate

Se disidratazione moderata-severa (iso- o iponatriemica)

- Reidratazione Rapida con Fisiologica
  - Fisiologica 20 ml/kg/h per 2-4 ore
- Mantenimento (Fabbisogno + Perdite) finchè riprenda idratazione orale
  - Emifisiologica alle quantità pro-kg sopra indicate

Se disidratazione con ipernatriemia

- Mantenimento Lento in 48 ore (Fabbisogno + Perdite in atto)
  - Emifisiologica alle quantità pro-kg sopra indicate, ma spalmate nell'arco di 48 ore

Se disidratazione con ipoglicemia

- Laddove vi sia ipoglicemia non è prevista la reidratazione rapida iniziale con Fisiologica, ma si parte da subito con soluzioni contenenti glucosio, anche nelle forme moderato-

severe. La specifica gestione dell'ipoglicemia in pediatria sarà affrontata nel Protocollo Rapido Ipoglicemia che sarà prossimamente pubblicato su questo sito.

## Chetoacidosi diabetica

- Prime 2 ore: Fisiologica 5-10 ml/kg/h
- Successive 22 ore: vedi [Protocollo Rapido Chetoacidosi Diabetica](#)

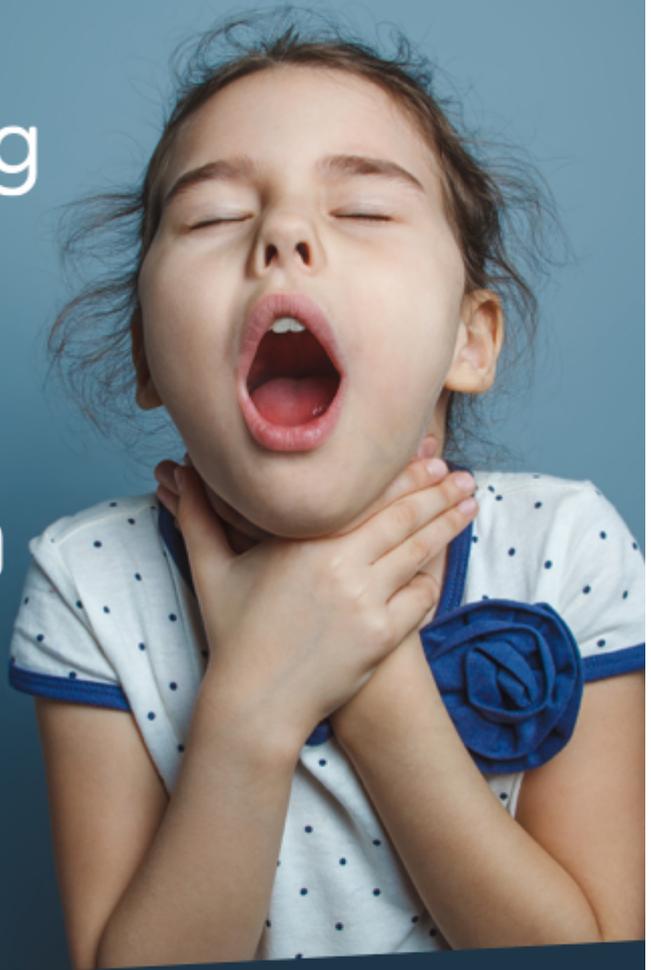
### FONTI E APPROFONDIMENTI

- [Linee guida Espghan/Naspghan Gastroenterite 2015](#)



**EmTraining**

Esercitare la  
**Manovra  
di Heimlich**  
con Smartphone  
e Cuscino



Download on the  
**App Store**



DISPONIBILE SU  
**Google Play**