

*Per il pediatra... gestione del laringospasmo (o croup o crup) nei bambini in pronto soccorso, dalla diagnosi alla terapia*

## DEFINIZIONI

La diagnosi è clinica: tosse abbaiante, stridore laringeo, disfonia, pianto rauco, dispnea devono sempre far pensare a ostruzione laringea.

- Crup infettivo: dipende da *infezioni*, in genere si associano febbre e muchi; non è ricorrente
- Crup spasmodico: idiopatico, notturno, improvviso e in abs - è la forma più frequente e può essere ricorrente

Altre ostruzione laringee simil-crup meno frequenti: *allergia* (anafilassi respiratoria), *alterazioni metaboliche* (es: ipocalcemia), *corpi estranei nasali occulti* (dislocatisi in sonno!)

## VALUTARE GRAVITA'

- Mild: senza stridore nè rientramenti parete toracica
- Moderato: con stridore e/o rientramenti parete toracica ma senza agitazione
- Severo: con stridore e/o rientramenti parete toracica con agitazione o letargia

## GESTIONE TERAPEUTICA

**SEMPRE: forme MILD, MODERATE o SEVERE**

- Desametasone one-shot: singola dose di 0,6 mg/kg
  - es: Soldsam gocce 0,2%: 3 ml ogni 10 kg di peso pari a 96 gocce (infatti: 1 ml = 2 mg = 32 gocce), massimo 6 ml (ovvero 12 mg)
- In alternativa: Desametasone bassa dose one-shot: singola dose di 0,15 mg/kg per bocca (supportata da pochi studi solo per forme mild e moderate)

- es: Soldesam gocce 0,2%: 1,5 ml ogni 10 kg di peso pari a 48 gocce (infatti: 1 ml = 2 mg = 32 gocce), massimo 6 ml (ovvero 12 mg)
- In alternativa: Prednisolone one-shot: singola dose di 1 mg/kg
  - es: Sintredius 1 mg/ml: 1 ml per ogni kg di peso (massimo 40 ml al giorno)
- In alternativa: Betametasone one shot: singola dose di 0,15-0,2 mg/kg per bocca (non supportato da studi, ma ragionevolmente utilizzato al posto del desametasone - vedi fonti).
  - es: Bentelan cpr 1 mg: 1-2 cpr ogni 10 kg di peso (massimo 4 mg/dose)

SOLO per forme MODERATE e SEVERE ove si associ *desaturazione* o semplicemente l'esame clinico imponga *rapidità* nell'effetto

- Aerosol con L-Adrenalina 1 mg/ml: singola dose di 1 mg (1 fiala) ogni 10 kg di peso + 5 ml di Fisiologica (max 5 fiale per i rari croup over 50 kg!). Effetto immediato ma instabile a 1 ora (Ergo: importanza del cortisone per os!)
  - Se non migliora ripeti subito
    - Se ancora non migliora dopo 2° dose L-Adrenalina considera TIP (Terapia Intensiva Pediatrica)
- Minimizzare l'intervento
  - far stare il bimbo in braccio alla madre per ridurre agitazione e consumo di ossigeno
- Ossigenoterapia
  - da annettere all'aerosol ove vi sia desaturazione d'ossigeno

SE VIA ORALE IMPOSSIBILE (es: vomito o altro)

- Considera Aerosol con Cortisone ad Alte Dosi nelle forme mild
  - Budesonide 2 mg (es: Aircort, Pulmaxan) o, in seconda scelta, Beclometasone 1,6 mg (es: Clenil-A)
- Considera Cortisone IM o EV nelle forme moderate o severe

- es: Soldesam fl 4 mg o fl 8 mg: 0,6 mg/kg
- es: Bentelan fl 4 mg o 8 mg: 0,15-0,2 mg/kg

## RIVALUTAZIONE IN PS

Nella maggior parte dei casi migliorano entro 20-30 minuti dalla terapia e comunque entro le 2 ore. Nelle forme severe con desaturazione ove sia stata fatta adrenalina, quest'ultima va ripetuta subito qualora non migliorasse. Schematicamente:

Se MILD manda a CASA pur senza osservazione:

- Potendo recidivare, dare istruzioni su riconoscimento di stridore e rientramenti e su necessità di rivalutazione. *Nda\*: valutare, in base ad affidabilità e livello di comprensione della famiglia, se suggerire di ripetere a casa cortisone per os al bisogno ove abbiano difficoltà pratiche a condurlo dal pediatra. Il rischio di ciò è educare all'autosomministrazione, quindi bisogna andarci cauti. (\*Nda sta per "Nota dell'autore", ovvero opinione dell'autore non supportata da alcuna fonte in bibliografia)*

Se MODERATO rivaluta a 2 ore

- Se migliorato: manda a CASA con istruzioni (vedi sopra forma Mild)
- Se non migliorato: rivaluta a 4 ore e considera RICOVERO

Se SEVERO rivaluta subito e poi anche a 2 ore

- Se migliora subito e non ricade a 2 ore: CASA
- Se ricade a 2 ore: ripeto Aerosol Adrenalina e se persiste considero RICOVERO
- Se invece non migliora affatto subito: ripeto Aerosol Adrenalina e se persiste considero TIP (vedi sopra)

## OSSERVAZIONE A RICOVERO

Nei casi di cui sopra in cui si è deciso per RICOVERO bisognerà osservare se il bambino ha ricadute verso le forme moderato-severe.

- In caso di ricaduta
  - ripetere aerosol adrenalina e rivalutare steroidi qualora necessario
- In caso di ricadute frequenti con agitazione e/o letargia
  - considera TIP

## FONTI E APPROFONDIMENTI:

- [Croup bambini: gestirlo senza cortisonici ad alte dosi in aerosol- 2017](#)
- [Croup bambini: terapia desametasone one shot 0,6 \(os, im o ev\) ed eventuale adrenalina in aerosol -2018](#)
- [Crup bambini: prednisolone one shot e desametasone low-dose equivale a desametasone 0,6](#)
- [Crup bambini: miglioramento atteso entro 2 ore dalla terapia - Cochrane 2018](#)
- [Misdiagnosi di laringospasmo in lattante di 6 mesi con ipocalcemia severa](#)
- [Betametasone: è ragionevole usarlo al posto del desametasone? - M&B 2008](#)

Nb: l'articolo che hai appena letto è rivolto solo a medici - Sei un genitore? [Leggi l'articolo sul laringospasmo rivolto genitori](#) e scritto in parole più semplici.