

Dialogo tra la Volpe (Pediatria di Libera Scelta) e il Riccio (Pneumologo)

# Cosa fare per il “bambino catarrale”

## What to do for the “catarrhal child”

Angela Klain<sup>1</sup>, Paolo Rosso<sup>2</sup>, Giuseppe Marchese<sup>3</sup>, Michele Ghezzi<sup>4,\*</sup>,  
Valentina Tranchino<sup>5</sup>

### \* CORRISPONDENZA:

michele.ghezzi@asst-fbf-sacco.it

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7434-9112>

### 1. Come riconoscere clinicamente l'espettorazione nel bambino e quando è necessario avviare approfondimenti diagnostici nel sospetto di patologia respiratoria cronica?

Nel bambino, la “vera espettorazione” corrisponde alla presenza di secrezioni endobronchiali mobilizzate dalla tosse; tuttavia, soprattutto nei lattanti e nei bambini più piccoli, il muco viene frequentemente deglutito e raramente espulso o osservato direttamente. Per questo motivo, il riconoscimento dell'espettorazione in età pediatrica si basa prevalentemente su elementi clinici e anamnestici indiretti. La presenza di una tosse produttiva, persistente o ricorrente, associata a rumori toracici gorgoglianti, vomito mucoso post-tussivo e miglioramento transitorio dopo il colpo di tosse, rappresenta un indicatore affidabile di secrezioni bronchiali. All'esame obiettivo, il riscontro di rantoli umidi o crepitii all'auscultazione supporta ulteriormente il sospetto di interessamento delle vie aeree inferiori. Nel contesto di infezioni virali acute delle vie respiratorie, una tosse produttiva può persistere fisiologicamente fino a 2–3 settimane senza implicazioni patologiche rilevanti.

Tuttavia, la persistenza quotidiana di tosse produttiva oltre le 4 settimane rappresenta il principale criterio clinico per definire una tosse cronica e richiede un approfondimento diagnostico mirato. In questi casi è necessario escludere condizioni respiratorie croniche sottostanti, tra cui bronchite batterica protratta, bronchiectasie, discinesia ciliare primaria e Fibrosi Cistica.

In particolare, nella fibrosi cistica la presenza di secrezioni dense e difficilmente eliminabili può manifestarsi precocemente con tosse produttiva persistente e infezioni respiratorie ricorrenti. I principali “campanelli d'allarme” includono scarso accrescimento ponderale, diarrea cronica o steatorrea, febbre persistente o febbri ricorrenti, dispnea, ridotta tolleranza allo sforzo, ippocratismo digitale, emottisi e mancata risposta a trattamenti empirici appropriati. Anche la ricorrenza di bronchiti o polmoniti rappresenta un elemento di particolare rilievo clinico. La presenza di uno o più di questi segni impone una valutazione specialistica pneumologica pediatrica e l'esecuzione di indagini mirate.

- Chang AB, Oppenheimer JJ, Irwin RS; CHEST Expert Cough Panel. Managing Chronic Cough as a Symptom in Children and Management Algorithms: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest*. 2020;158(1):303-29. doi: 10.1016/j.chest.2020.01.042.
- Gilchrist FJ, Carroll WD. Managing chronic wet cough in children: another piece of the puzzle. *Lancet Respir Med*. 2021;9(10):1078-9. doi: 10.1016/S2213-2600(21)00159-4.

### DOI

10.63304/PneumolPediatr.2026.14

<sup>1</sup> Dipartimento della donna, del bambino e di chirurgia generale e specialistica, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, Napoli, Italia

<sup>2</sup> Pediatria di Libera Scelta, ASL TO4 Chivasso, Torino, Italia

<sup>3</sup> Pediatria di Famiglia. ASST dellaValcamonica, Italia

<sup>4</sup> Ospedale dei Bambini Buzzi, Milano, Italia

<sup>5</sup> UOC di Pediatria Ospedaliera ad indirizzo Pneumo-Allergologico, AOU Policlinico di Bari, Ospedale Pediatrico Giovanni XXIII, Bari, Italia

### PAROLE CHIAVE

*Patologia respiratoria cronica; secrezioni; tosse; vie respiratorie; bambino.*

### KEY WORDS

*Chronic respiratory disease; secretions; cough; airways; child.*

## 2. *In quali casi è indicato raccogliere ed esaminare l'espettorato e quali informazioni sono realmente utili nella pratica clinica?*

Nel bambino, l'indagine diretta dell'espettorato presenta indicazioni decisamente più selettive rispetto all'adulto, sia per le difficoltà pratiche di raccolta sia per l'elevato rischio di contaminazione da parte delle secrezioni delle alte vie aeree. Per questo motivo, nella pratica clinica pediatrica l'esame dell'espettorato non trova indicazione routinaria, ma deve essere riservato a contesti clinici ben definiti nei quali il risultato sia effettivamente in grado di orientare le decisioni diagnostiche e terapeutiche.

L'indicazione principale emerge nei bambini con tosse umida cronica di durata superiore alle quattro settimane che non rispondono a un trattamento empirico adeguato, soprattutto quando si pone il sospetto di una bronchite batterica protratta recidivante o di una patologia suppurativa cronica delle vie aeree. In questi casi, l'identificazione del patogeno può contribuire a guidare una terapia antibiotica mirata. Analogamente, l'esame microbiologico delle secrezioni respiratorie riveste un ruolo rilevante nel sospetto di patologie croniche strutturali o genetiche, come la fibrosi cistica o le bronchiectasie, così come durante le riacutizzazioni di malattie respiratorie croniche, incluse la discinesia ciliare primitiva e la stessa fibrosi cistica, in cui il monitoraggio della colonizzazione batterica rappresenta parte integrante della gestione clinica. L'indagine è inoltre indicata nei quadri di infezione respiratoria severa o atipica, soprattutto in ambito ospedaliero, e nei casi in cui si sospettino infezioni specifiche, come la tubercolosi, per la quale l'induzione dell'espettorato o il ricorso ad aspirato gastrico costituiscono metodiche diagnostiche consolidate. Le informazioni di maggiore utilità nella pratica clinica derivano principalmente dall'analisi microbiologica, che consente l'identificazione dei patogeni respiratori più comuni e la definizione dell'antibiogramma. L'analisi citologica delle secrezioni, pur potendo fornire indicazioni sul tipo di infiammazione presente, mantiene un ruolo più limitato nella pratica clinica quotidiana pediatrica ed è prevalentemente confinata a contesti specialistici o di ricerca.

Al contrario, nelle comuni infezioni respiratorie acute o nelle forme di tosse di breve durata, l'esame dell'espettorato non apporta benefici clinicamente rilevanti e non è raccomandato, in quanto raramente modifica la gestione del paziente.

Dal punto di vista metodologico, la raccolta del campione richiede spesso tecniche alternative all'espettorazione

spontanea, raramente ottenibile nei bambini più piccoli. L'espettorato indotto mediante inalazione di soluzione salina ipertonica rappresenta una metodica relativamente non invasiva, applicabile anche in ambito ambulatoriale specialistico, mentre l'aspirato delle vie aeree, pur essendo più semplice da eseguire, risulta meno rappresentativo delle basse vie respiratorie. L'esame colturale del lavaggio broncoalveolare costituisce invece una procedura invasiva, riservata a contesti ospedalieri e a situazioni selezionate in cui sia necessario un inquadramento diagnostico più approfondito.

L'esecuzione dell'indagine in ambiente ospedaliero è sicuramente necessaria quando è richiesto il ricorso a tecniche invasive o semi-invasive, oppure nei casi in cui il bambino presenti condizioni cliniche complesse o severe. Analogamente, il setting ospedaliero è preferibile in quei pazienti che richiedono un monitoraggio microbiologico seriato, come nei pazienti affetti da fibrosi cistica.

In sintesi, nel bambino l'esame dell'espettorato rappresenta uno strumento diagnostico mirato, da utilizzare in modo selettivo nei contesti in cui il dato microbiologico possa realmente incidere sulla gestione clinica, evitando un impiego indiscriminato nelle forme acute e autolimitanti.

- Chang AB, Oppenheimer JJ, Weinberger MM, Rubin BK, Weir K, Grant CC, et al. Use of Management Pathways or Algorithms in Children With Chronic Cough: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest*. 2017;151(4):875-83. doi: 10.1016/j.chest.2016.12.025.
- Wurzel DF, Marchant JM, Yerkovich ST, Upham JW, Petsky HL, Smith-Vaughan H, et al. Protracted Bacterial Bronchitis in Children: Natural History and Risk Factors for Bronchiectasis. *Chest*. 2016;150(5):1101-8. doi: 10.1016/j.chest.2016.06.030.
- Saglani S, et al. Induced sputum in children: clinical applications and safety. *Eur Respir J*. 2005;25(3): 454-61.
- Lewinsohn DM, Leonard MK, LoBue PA, Cohn DL, Daley CL, Desmond E, et al. Official ATS/IDSA clinical practice guidelines: diagnosis of tuberculosis in children. *Clin Infect Dis*. 2017;64(2):111-5. doi: 10.1093/cid/ciw694.

## 3. *A quali aspetti clinici e accertamenti è bene prestare attenzione in bambini con tosse catarrale e riferita espettorazione?*

È bene in questi casi cercare sempre la presenza anamnestica e clinica di "red flags" come lo scarso accrescimento, la presenza di ippocratismo digitale, il dato anamnestico di emoftoe, valori di saturazione ridotti.

È importante valutare la durata dei sintomi e i trattamenti effettuati prima della valutazione. Sicuramente è utile eseguire una radiografia del torace e qualora possibile una spirometria.

Nel sospetto di una bronchite batterica protratta è possibile avviare un trattamento antibiotico empirico con molecola ad ampio spettro per almeno 2 settimane valutandone il beneficio.

Il paziente poi andrà inviato, in caso di persistenza o ricorrenza dei sintomi, presso un centro specialistico per procedere ad ulteriori indagini.

- Kantar A, Marchant JM, Song WJ, Shields MD, Chatzparasidis G, Zacharasiewicz A, et al. History Taking as a Diagnostic Tool in Children With Chronic Cough. *Front Pediatr.* 2022;10:850912. doi: 10.3389/fped.2022.850912.

#### **4. Quali diagnosi differenziali è bene non trascurare di fronte a bambini migranti che presentano tosse cronica catarrale ed espettorano?**

È innanzitutto fondamentale conoscere le patologie infettive endemiche nei paesi d'origine così come considerare le patologie infettive legate alle condizioni del viaggio. La tubercolosi polmonare è sicuramente una delle prime diagnosi da escludere. Nei bambini la tosse cronica può essere spesso associata a sintomi sistemici (febbre serotina, sudorazione notturna, calo ponderale o arre-

sto della crescita), e questi sintomi possono costituire un forte campanello d'allarme.

Nei bambini migranti, infezioni respiratorie severe avute nella prima infanzia o infezioni ricorrenti non adeguatamente trattate possono aver portato a evoluzioni patologiche come l'insorgenza di bronchiectasie non riconosciute. In questo contesto patologie croniche come la Fibrosi Cistica (FC) o Discinesia Ciliare Primaria (PCD) risultano spesso non diagnosticate.

Anche l'infezione da HIV (da trasmissione verticale madre-figlio non prevenuta) può decorrere a lungo in modo paucisintomatico fino all'esordio con infezioni polmonari croniche o ricorrenti.

- Bekele SK, Neda WN, Atnafu TA, Yigzaw HD, Anley HY, Hagos EH, et al. Characterization and Comparison of The "Frequent Exacerbator Phenotype" in Non-Cystic Fibrosis Bronchiectasis Patients in a TB-Endemic Country: A Hospital-Based Comparative Study. *Ethiop J Health Sci.* 2025;35(Spec Iss 1):59-70. doi: 10.4314/ejhs.v35i1.7S.
- Ghezzi M, Di Cicco M, Canali G, Lamberti R, Bertolucci G, Zirpoli S, et al. Early Diagnosis of Non-Cystic Fibrosis Bronchiectasis in Childhood: Shedding Light on Barriers and Opportunities. *Pediatr Pulmonol.* 2025;60(11):e71365. doi: 10.1002/ppul.71365.