



Il pediatra non è propriamente un piccolo internista

A noi pediatri piace ricordare a chiunque voglia ascoltare che i bambini non sono propriamente dei piccoli adulti. Le malattie dell'infanzia sono le malattie della crescita e dello sviluppo, e rappresentano la risposta del bambino in crescita all'ambiente esterno. Le malattie genetiche, come ad esempio la fibrosi cistica e la discinesia ciliare primitiva, sono solitamente diagnosticate nel bambino, e le più importanti anomalie congenite delle vie aeree e del torace vengono diagnosticate e trattate inizialmente nel corso del primo anno di vita. La terapia è diretta verso la massima crescita potenziale del bambino, attraverso il riconoscimento da parte del pediatra che gli interventi precoci possono migliorare la crescita del bambino e dell'adulto; infatti, il bambino viene giustamente considerato come precursore dell'uomo.

Senza andare troppo nei dettagli, le malattie dell'età adulta e dell'età geriatrica, molto spesso sono causate da un fisiologico decadimento o da abuso cronico. La BPCO, il tumore del polmone, l'alcolismo, i disturbi legati all'obesità, la cardiopatia ischemica e l'ipertensione ne sono ottimi esempi. Lo scopo della terapia, negli adulti, molto spesso è quello di rallentare il processo di invecchiamento e di cercare di porre rimedio ai danni causati dall'iperalimentazione, dall'alcolismo e dal fumo di tabacco. Ed è per queste differenze che il pediatra solitamente affronta le malattie o i sintomi in modo differente rispetto all'internista. Tuttavia, non sempre questo approccio è giustificato e, occasionalmente, può risultare francamente disorientante.

Nel presente fascicolo di *CHEST* (pag. 28), Marchant e coll.¹ hanno valutato l'epidemiologia e la terapia della tosse cronica in bambini di età fino a 18 anni, utilizzando quella che da loro è indicata come una modifica del percorso diagnostico proposto da Irwin e coll.²⁻³ per gli adulti. In questo modo, gli Autori riportano che le cause più comuni di tosse negli adulti (rinorrea posteriore, reflusso gastroesofageo, asma), sono viceversa poco frequenti nei giovani e nei bambini, e che in circa il 40% della popo-

lazione da loro studiata era presente un nuovo disturbo da loro identificato come "*bronchite batterica protratta*", che presentava una frequenza di circa quattro volte superiore. Per questi motivi, gli Autori¹ suggeriscono la broncoscopia a fibre ottiche come mezzo diagnostico di scelta nei bambini affetti da tosse cronica, ed un ciclo di antibiotico della durata di due settimane come la terapia più efficace.

Che cosa possiamo dedurre da questo studio e da questi risultati? Quando l'American College of Chest Physicians nel 1998 decise di riunire un panel di esperti allo scopo di stilare un documento basato sull'evidenza per il trattamento della tosse, gli specialisti in pediatria presenti nel panel (incluso il sottoscritto) concordarono che erano disponibili solo pochi studi di elevata qualità che avevano valutato l'eziologia della tosse cronica nei bambini o la risposta al trattamento.⁴ Tuttavia, le evidenze scientifiche allora disponibili⁵⁻⁷ suggerivano che l'asma ed il reflusso gastroesofageo rappresentassero la causa più comune di tosse cronica anche nei bambini; nel nome di una plausibilità biologica, si affermò che le tre principali cause invocate per l'adulto fossero valide anche in età pediatrica. Inoltre, il documento sottolineava l'importanza di un'attenta valutazione di possibili malattie ereditarie come la fibrosi cistica, la discinesia ciliare primitiva, nonché delle anomalie congenite (ad esempio, la tracheomalacia) in un corretto approccio diagnostico. Nonostante la presenza di quelle evidenze scientifiche, gli specialisti pediatri sottolinearono l'importanza di confermare l'ipotesi grazie a studi clinici ben controllati e randomizzati, quanto più possibile concordi con l'algoritmo sviluppato da Irwin e coll.,²⁻³ che si era dimostrato così efficace nella valutazione e nel trattamento della tosse nei pazienti adulti.

In quest'ottica è lodevole che Marchant e coll.¹ in Australia abbiano condotto uno studio su 108 bambini molto piccoli affetti da tosse cronica. È uno dei primi studi prospettici, e certamente il più completo, tra quelli condotti su una popolazione pediatrica. Purtroppo, ciò che gli Autori definiscono "*percorso tipo-adulti modificato*" appare totalmente differente dal percorso descritto da Irwin e coll.²⁻³ Ad esempio, tutti i bambini (108) vennero sottoposti ad una radiografia del torace e (quelli più grandi) ad una spi-

rometria. Inoltre, la stragrande maggioranza (102 su 108) fu sottoposta a broncoscopia con lavaggio broncoalveolare (BAL) oppure espettorato indotto (4), prima di ogni altro esame. E ciò anche se solo appena la metà dei pazienti aveva ricevuto un trattamento con corticosteroidi per via inalatoria, ed un piccolo numero aver ricevuto un trattamento specifico per la rinorrea posteriore o per il reflusso gastroesofageo. Nei bambini affetti da asma, prima di definire inefficace una terapia, è importante assicurarsi che la terapia sia stata utilizzata in maniera corretta ed appropriata.⁸ In questo articolo, poiché gli Autori¹ non hanno seguito tale criterio, non è possibile sapere quanti di questi bambini soffriva di asma.

Nel rispondere ad una specifica domanda posta da uno dei reviewer, gli Autori affermavano che in Australia, sia i genitori che i medici preferiscono effettuare la broncoscopia con BAL in anestesia generale, piuttosto che effettuare una pHmetria esofagea, principalmente perché la broncoscopia richiede meno tempo, ed anche perché non costringe il bambino a tenere per un lungo periodo di tempo la sonda esofagea. Inoltre, riferivano che i genitori avrebbero rifiutato un trattamento empirico nell'ipotesi di reflusso gastroesofageo e, pertanto, risultava impossibile specificare la percentuale di bambini affetti da tale patologia.

Un tale iter diagnostico risulta in totale opposizione a quanto praticato in Nord America, dove un trattamento antireflusso della durata di un mese è la ampiamente preferito alla pHmetria esofagea che, a sua volta, è preferita ad una broncoscopia diagnostica in anestesia generale, e ciò a causa dei rischi correlati. Inoltre, la maggioranza dei genitori in Nord America è disposta a praticare un ciclo di terapia antiasmatica – inclusi i corticosteroidi per via orale – prima di praticare al loro figlio una broncoscopia in narcosi. Quindi, in circa la metà dei bambini arruolati in questo studio, la diagnosi finale era effettuata sulla scorta di una broncoscopia iniziale e della conseguente identificazione della nuova entità diagnostica descritta come “*bronchite batterica protratta*”.

La diagnosi di “*bronchite batterica protratta*” si basava su una storia di tosse “umida”, l'identificazione di microrganismi (batteri o virus) sul liquido di BAL oppure una risposta positiva ad un trattamento antibiotico. Tuttavia, il termine di “*tosse umida*” è assolutamente soggettivo ed è privo di alcun significato fisiologico. Gli Autori¹ spiegano come tale reperto sia generato dalla presenza di secrezioni nelle vie aeree di grosso calibro e possa essere assimilabile alla tosse produttiva dell'adulto. Ciò nonostante, in uno studio⁹ condotto su adulti con tosse cronica ed affetti da una condizione simile alla “*bronchite batterica protratta*”, in nessun caso era presente tosse produttiva, anche se era presente il riscontro di

abbondanti secrezioni tracheobronchiali purulente, riscontro non presente all'esame broncoscopico nei bambini studiati da Marchant e coll.¹

Negli adulti, la tosse viene definita cronica quando essa persiste da oltre otto settimane, e ciò per escludere la tosse prolungata post-infettiva, che è in grado di risolversi spontaneamente. Nello studio australiano, il limite per la definizione di tosse prolungata veniva ridotto a 3 settimane; quindi, è verosimile che diversi piccoli pazienti soffrissero di tosse post-infettiva, così come pure di una sorta di infiammazione delle vie aeree indotta meccanicamente dalla tosse medesima.

Nell'articolo viene dichiarato che la presenza di neutrofilia o di microrganismi (patogeni o non patogeni) nel BAL rappresentava l'elemento diagnostico determinante per la “*bronchite batterica protratta*”. Resta da spiegare dal punto di vista immunologico la facilità con cui i bambini possono contrarre tale affezione, così rara negli adulti.⁹ Invero, la presenza di una vera “*bronchite batterica protratta*” in un bambino dovrebbe indurre la maggioranza dei pediatri a sospettare fortemente la diagnosi di fibrosi cistica, discinesia ciliare primitiva, bronchiectasie o immunodeficienza.

Infine, la “*risposta*” ad un trattamento con antibiotici orali della durata di due settimane non dovrebbe essere considerata come conferma di “*bronchite batterica protratta*”, in assenza di un controllo broncoscopico che dimostri la risoluzione della colonizzazione batterica e della neutrofilia, oppure in assenza di un gruppo di controllo trattato con placebo. È curioso far notare come, negli adulti, in nessun caso la sintomatologia si risolveva a seguito di un trattamento antibiotico per via orale, ma solo per via infusiva.

Gli Autori di questo interessante articolo affermano che i bambini presentano differenze con gli adulti che giustificano differenti protocolli diagnostici. A causa di ciò, essi non hanno proceduto ad alcuna valutazione per le tre cause più frequenti di tosse cronica, se non dopo aver effettuato una broncoscopia con lavaggio. I bambini non sono piccoli adulti e ciò deve essere tenuto in considerazione quando vengono progettati studi clinici o vengono studiate specifiche terapie. Dal momento che la maggioranza dei pazienti di questo studio aveva un'età inferiore ai tre anni, i risultati non possono essere generalizzati a tutta la popolazione pediatrica. Inoltre, il fatto di non aver seguito l'iter diagnostico disegnato negli adulti, potrebbe aver fatto perdere l'opportunità di comprendere i casi in cui i bambini con tosse cronica possono essere trattati alla stessa stregua degli adulti.

Nonostante queste critiche, ci si deve congratulare con gli Autori per aver intrapreso questo studio, ma

è pur sempre necessario ricordare che ogni volta che noi pediatri affermiamo che “i bambini non sono dei piccoli adulti” per giustificare diverse scelte diagnostiche o terapeutiche utilizzate con successo negli adulti, il risultato di studi come questo sono a dir poco confondenti. Essi andrebbero confermati, quindi, in uno studio prospettico su bambini affetti da vera tosse cronica (della durata > 8 settimane) e confrontati secondo l'algoritmo per adulti in uno studio randomizzato e controllato. Solo allora potremmo ragionevolmente concludere che il pediatra deve trattare la tosse cronica nel bambino in modo differente dall'internista.

*Bruce K. Rubin, MD, FCCP
Winston-Salem, NC*

Il Dr. Rubin è Professor e chair del Department of Pediatrics, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, NC.

Dr Rubin non ha conflitti di interesse da dichiarare.

La riproduzione di questo articolo è vietata in assenza di autorizzazione scritta dell'American College of Chest Physicians (www.chestjournal.org/misc/reprints.shtml).

Corrispondenza: *Bruce K. Rubin MD, FCCP, Department of Pediatrics, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, NC 27157-1081; e-mail: brubin@wfubmc*

(CHEST 2006; 129:1118-1121)

BIBLIOGRAFIA

- 1 Marchant JM, Masters IB, Taylor SM, et al. Evaluation and outcome of young children with chronic cough. *Chest* 2006; 129:1132-1141
- 2 Irwin RS, Madison JM. The diagnosis and treatment of cough. *N Engl J Med* 2000; 343:1715-1721
- 3 Irwin RS, Corrao WM, Pratter MR. Chronic persistent cough in the adult: the spectrum and frequency of causes and successful outcome of specific therapy. *Am Rev Respir Dis* 1981; 123:413-417
- 4 Irwin RS, Boulet LP, Cloutier MM, et al. Managing cough as a defense mechanism and as a symptom: a consensus panel report of the American College of Chest Physicians. *Chest* 1998; 114(suppl):133S-181S
- 5 Holinger LD, Sanders AD. Chronic cough in infants and children: an update. *Laryngoscope* 1991; 101:596-605
- 6 Yellon RF, Cotichia J, Dixit S. Esophageal biopsy for the diagnosis of gastroesophageal reflux-associated otolaryngologic problems in children. *Am J Med* 2000; 108:131S-138S
- 7 Todokoro M, Mochizuki H, Tokuyama K, et al. Childhood cough variant asthma and its relationship to classic asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2003; 90:652-659
- 8 Rubin BK. What does it mean when a patient says, “My asthma medication isn't working?” *Chest* 2004; 126:972-981
- 9 Schaefer OP, Irwin RS. Unsuspected bacterial suppurative disease of the airways presenting as chronic cough. *Am J Med* 2003; 114:602-606