

IL TRATTAMENTO FARMACOLOGICO DELLA BRONCHIOLITE

Una controversia con alcuni punti fermi. I maggiori problemi riguardano una precisa definizione diagnostica di bronchiolite (in relazione all'età), l'uso del cortisone per os e dei β 2-stimolanti. Gli effetti misurabili dell'adrenalina andrebbero valutati formalmente in un contesto clinico extraospedaliero. Il cortisonico inalatorio non serve, così come è poco utile l'uso sistematico dell'antibiotico.

Le ragioni del no

EGIDIO BARBI

Clinica Pediatrica, IRCCS "Burlo Garofolo", Trieste

SHOULD BRONCHIOLITIS BE PHARMACOLOGICALLY TREATED? THE REASONS FOR NOT DOING IT (*Medico e Bambino* 21, 247-249, 2002)

Key words

Bronchiolitis, Oxygen, Rehydration, Adrenaline

Summary

With regard to bronchiolitis, strong evidence of effectiveness does exist only for oxygen and hydration. There is some evidence on the effectiveness of nebulised adrenaline, but it does not significantly improve the clinical course, nor reduce the need for intensive care. There is no sufficient evidence with respect to its possible use at home, also taking into account the uncertainties on its safety profile.

La letteratura sulla terapia medica della bronchiolite è nel suo insieme abbastanza esplicita: non c'è niente che serva veramente^{1,4}. Per questo le ragioni del no sono fin troppo facili da sostenere, e le ragioni del sì consistono semplicemente nella difficoltà del medico a non fare proprio niente di fronte a un bambino malato.

Vediamo cosa succede in un ospedale statunitense. Arrivano 68 bambini con la diagnosi di bronchiolite e vengono trattati con salbutamolo. Il 52% non ne ha vantaggio apprezzabile (così viene scritto sul registro) e ciononostante l'87% di loro riceve la prescrizione di

mantenere la terapia⁵. Peggio ancora, la metà di questi pazienti viene dimessa con la prescrizione di continuare il salbutamolo a domicilio.

Ma vediamo come si comportano altrove. Possiamo dire che l'uso dei farmaci è random, e certamente i risultati non saranno differenti da luogo a luogo. In Olanda⁶, in una ricerca condotta nel 2000 su 110 "Hospital-based practice", si è osservato che nel 59% dei casi venivano utilizzati broncodilatatori (nel 90% con ipratropio), nel 35% steroidi (inalatorio o sistemico), nell'11% ribavirina, e l'articolo non fa menzione dell'adrenalina.

Nel 22% degli ospedali in Israele si utilizza l'adrenalina, e nel 48% si usano i corticosteroidi per via sistemica, nel 19% gli steroidi per aerosol, in due terzi dei centri si usa il β 2-stimolante⁷. Una piccolissima indagine tra i pediatri di famiglia del Friuli-Venezia Giulia ci dice le stesse cose: ognuno ha il suo schema terapeutico, e la metà è convinta che non serva a niente, ma lo segue egualmente. Uno solo su 10 usa l'adrenalina, altri 4 o 5 sono convinti che l'adrenalina serva, ma non la usano.

Ma sappiamo bene di cosa stiamo parlando?

Devo dire un'altra cosa: la letteratura sulla terapia della bronchiolite è confondente, e la confusione si basa su un equivoco, o meglio sulla dilatazione del concetto di bronchiolite fino alla bronchite spastica dei bambini fino a 24 mesi. La bronchiolite è una malattia virale, in sostanza quasi sempre dovuta al virus respiratorio sinciziale (VRS). Se consideriamo che quanto più piccolo è il bambino (< 6 mesi) tanto più facile è che il virus assuma un andamento invasivo, comprenderemo facilmente perché in questa età (e solo in questa età) il virus potrà "scendere" fino ai bronchioli (e a volte anche agli alveoli-alveolite), con grave compromissione del surfattante e degli scambi respiratori (ricordiamo che i poro-canali di Kohn che possono bypassare i bronchioli ostruiti non sono ancora pervi a questa età); mentre nel bambino più

grandicello (>6 mesi, <12 mesi) saranno interessate prevalentemente o esclusivamente le vie respiratorie medie e la bronchite potrà avere i caratteri della bronchite asmatiche. Se l'approccio a queste due diverse condizioni è lo stesso, e se le sperimentazioni cliniche e i lavori di metanalisi mettono nello stesso calderone forme così diverse, allora comprendiamo bene perché alcuni farmaci (che non possono essere efficaci sui bronchioli, dove non c'è muscolatura circolare e dove quindi manca il broncospasmo) mostrino invece una certa efficacia statistica nell'insieme dei casi; nello stesso tempo, questo ci spiega perché questa efficacia statistica rimanga solo marginale e abbia una scarsa significatività clinica. Probabilmente, per fare chiarezza e per avere finalmente dei dati conclusivi, le sperimentazioni cliniche controllate dovrebbero essere fatte tenendo ben distinti i bambini piccoli dai bambini grandi.

In questo senso mi pare ragionevole citare una recente metanalisi⁸ che "ri-valuta" l'efficacia dello steroide per via orale (negata in generale dalla letteratura e dalle linee guida ufficiali tipo *Nelson e Red Book*): secondo gli autori di questa revisione lo steroide accorcia di mezza giornata la durata del ricovero. Leggendo con attenzione il lavoro, questo mi sembra il tipico esempio di *data torturing* («posso far dire ai numeri quello che voglio»): gli stessi autori della metanalisi dicono che, se si prendono in considerazione i soli lavori più rigorosi (analisi secondaria condotta su 5 studi clinici con chiari criteri di randomizzazione e altri 4 che escludono chiaramente bambini con *previous wheezing*), questa differenza non è più statisticamente significativa e, peggio ancora, solo in due dei lavori citati i bambini sono sotto l'anno di età.

Comunque la letteratura è quello che è: ha questo bias insuperabile di partenza, e porta a risultati che, pur essendo statisticamente significativi, lo sono così modestamente da far ritenere davvero assai poco utile l'uso di farmaci.

In effetti, un accordo generale c'è su alcuni aspetti terapeutici fondamentali: a) non è raccomandato l'uso degli anti-

biotici; b) l'ossigenoterapia rappresenta il cardine terapeutico dei bambini che meritano il ricovero; c) va garantito l'apporto di liquidi e di calorie, che un bambino fortemente dispnoico può "dimenticare" di assumere perché troppo impegnato dalla fatica respiratoria.

Quello che funziona... (parzialmente e per un po'...)

Detto questo, quanto rimane è molto modesto. I lavori più convincenti e corretti riguardano l'efficacia dell'adrenalina^{9,12}. Su questo sembrano convergere sia i presupposti teorici (nella bronchiolite "vera" il centro della patologia non è e non può essere il broncospasmo ma tutt'al più l'edema bronchiale, bronchiolare e alveolare) sia i risultati delle sperimentazioni cliniche controllate: l'adrenalina è misurabilmente più efficace del placebo e più efficace del salbutamolo, e questa efficacia è anche misurabile "spirometricamente". Tuttavia, se andiamo a vedere da vicino i lavori che ne parlano, troviamo che sono pochi (io ne ho trovato solo 4 condotti in maniera rigorosa e con confronto in cieco), su un numero di bambini non grande, su casistica poco selezionata (solo 2 lavori riguardano esclusivamente bambini sotto i 12 mesi di vita, un numero consistente di questi bambini ha già avuto "wheezing", in un lavoro incluso nella metanalisi della Cochrane sono stati inclusi bambini fino a 36 mesi di età). In generale in questi lavori le differenze, sia sullo score clinico che sulla saturazione di ossigeno, sono statisticamente significative ma di entità limitata e di impatto clinico questionabile. Un solo lavoro documenta una diminuzione del numero di ricoveri di bambini trattati con adrenalina in Pronto Soccorso rispetto ai trattati con salbutamolo, ma in questo lavoro il ricovero viene definito come un'osservazione protratta per almeno più di 6 ore (sostanzialmente quella che noi definiremmo "un'osservazione temporanea") e questo ne limita un po' il significato.

I dosaggi di adrenalina sono diversi nei diversi lavori; è importante tenere presente che l'effetto dell'adrenalina si esaurisce entro i 60 m', al massimo entro i 90 m', e che mancano schemi terapeutici affidabili sia sul dosaggio che

sulla frequenza degli aerosol (ripetuti ogni quanto? per quanti giorni?) e sulla eventuale necessità di monitoraggio (si fa a casa? in ospedale?). Infine, l'adrenalina inalata si assorbe almeno per il 10%, i dosaggi che vengono dati non sono modesti (dell'ordine di 10 volte la dose iniettiva); se viene erogato correttamente (aerosol adeguato, quantità di diluente giusta) 1 ml a un bambino di 5 kg, gli farà assorbire poco meno di 0,1 mg, pari a una dose sottocute di 0,01-0,02 mg/kg (la dose che userei in uno shock anafilattico). Faresti a cuor leggero quattro dosi ripetute sottocute di adrenalina a un lattantino tenendolo a domicilio? Gli effetti collaterali praticamente non esistono (o quanto meno io non ne ho mai visti), ma è pur vero che i livelli di monitoraggio possono essere talora inadeguati. Dal punto di vista meramente teorico ipotetici effetti collaterali non possono comunque essere sottovalutati; esiste almeno un caso (un ragazzo di 11 anni) che ha presentato un accidente infartuale dopo ripetuti aerosol di adrenalina somministrata per un crup¹³. È ovviamente un caso limite: i dosaggi eseguiti erano altissimi, vi era ipossia importante, ma è anche vero che l'elettrocardiogramma è stato eseguito perché il paziente aveva lamentato un dolore precordiale ed era attentamente monitorato.

Le mie conclusioni sono che, per i casi severi, l'adrenalina non cambia (o cambia in maniera molto marginale) la sostanza delle cose (necessità di ossigeno e idratazione) e non vi è evidenza in letteratura del fatto che riduca gli accessi in terapia intensiva; per i casi lievi l'adrenalina rappresenta un intervento terapeutico forse eccessivamente impegnativo, vista la breve durata del beneficio.

Il punto più importante che mi preme sottolineare è soprattutto quello che riguarda la mancanza di evidenze e di linee guida sull'uso dell'adrenalina a domicilio. Personalmente l'ho prescritta più di qualche volta senza problemi, ma alla luce dell'evidenza e del buon senso non sono sicuro di aver fatto la cosa giusta: un bambino che sta così male da meritare un trattamento così impegnativo e ripetuto (data l'efficacia *short lived*) merita probabilmente

un'osservazione con monitoraggio in ambiente protetto. Un bambino con malattia lieve, che può stare a casa, non avrà probabilmente bisogno di un farmaco tutto sommato impegnativo (se eseguito ad alte dosi ripetute ravvicinate), di efficacia comunque relativa e soprattutto non risolutiva.

Ancora una volta è cruciale il problema della definizione della diagnosi e dell'età del paziente: se parliamo della definizione di bronchiolite "tout court" fino ai due anni di età, il beneficio del cortisone, dei β_2 -stimolanti e dell'adrenalina per quanto parziale merita sicuramente un tentativo, tanto più quanto il bambino è grande, e tanto più se sono di fronte a recidive in cui è possibile che vi sia un vero wheezing. Se invece facciamo riferimento a una infezione da VRS in un lattante di pochi mesi, fisiopatologia e letteratura ci inducono a un atteggiamento di sostanziale scetticismo sull'efficacia del trattamento con questi farmaci.

Quello che una volta funzionava un po' (e adesso forse non funziona più...)

Da ultimo, una considerazione sulla ribavirina (farmaco di indicazione limitata e che non ha mai preso piede convenientemente nella pratica clinica in Italia): le evidenze acquisite negli ultimi anni¹⁴⁻¹⁷ hanno messo drasticamente in discussione l'efficacia del farmaco anche nelle limitate indicazioni precedenti (prematùrità, cardiopatia...) tanto che l'Accademia Americana di Pediatria ha cambiato lo statement che ne suggeriva l'uso in questi casi da "should be used" a "may be considered".

Alcune ragioni del sì poco discusse

Una ragione del sì che trovo invece convincente è quella favorevole alla terapia con surfattante nei casi severi intubati: il presupposto teorico (alveolite con danno e alterazione dello scambio) e il riscontro della letteratura (peraltro su numeri piccoli) mi sembrano molto promettenti¹⁸.

A favore del sì, ma in termini di prevenzione e non di terapia, è dimostrata l'efficacia della profilassi anti-VRS con immunoglobuline nel prematuro. Sono in corso studi di farmaco-economia finalizzati a definire al meglio le indicazioni in base alle fasce di età e di rischio^{19,20}.

Bibliografia

1. Nelson WE. Textbook of Pediatrics, XVI edition. Bronchiolitis, pg 1182-4.
2. Berger I, Argann Z, Schwartz S, et al. Efficacy of corticosteroids in acute bronchiolitis: short term and long term follow up. *Pediatric Pulmonology* 1998;26:162-6.
3. Cade A, Brownlee K, Conway S, et al. Randomized placebo controlled trial of nebulised corticosteroids in acute respiratory syncytial viral bronchiolitis. *Arch Dis Child* 2000; 82:126-30.
4. Cochrane Database Syst Rev. Bronchodilators for bronchiolitis 2000;(2):CD001266.
5. Lugo RA, Salyer JW, Dean JM. Albuterol in acute bronchiolitis-continued therapy despite poor response? *Pharmacotherapy* 1998 Jan-Feb;18(1):198-202.
6. Brand LP, Anja AP, Vaessen-Verberne. Differences in management of bronchiolitis between hospitals in the Netherlands. *Eur J Pediatr* 2000;159:343-7.
7. Offer I, Ashkenazi S, Livni G, Shalit I. The diagnostic and therapeutic approach to acute bronchiolitis in hospitalized children in Israel: a nation wide survey. *Isr Med Assoc J* 2000 Feb;2(2):108-10.
8. Garrison MM, Christakis DA, Harvey E, et al. Systemic corticosteroids in infant bronchiolitis: a meta-analysis. *Pediatrics* 2000 April;105(4):e44.

9. Reijonen T, Korppi M, Pitkakangas S, et al. The clinical efficacy of nebulized racemic epinephrine and albuterol in acute bronchiolitis. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1995 June;Vol 149:686-92.
10. Sanchez J, De Koster J, Powell RE, et al. Effect of racemic epinephrine and salbutamol on clinical score and pulmonary mechanics in infants with bronchiolitis. *J Pediatr* 1993 Jan;122(1):145-51.
11. Menon K, Sutcliffe T, Klasse TP. A randomized trial comparing the efficacy of epinephrine with salbutamol in the treatment of acute bronchiolitis. *J Pediatr* 1995 Jun; 126(6):1004-7.
12. Kristiansson S, Lodrup KC, Wennergren G, et al. Nebulised racemic adrenaline in the treatment of acute bronchiolitis in infants and toddler. *Arch Dis Child* 1993;69:650-4.
13. Butte MJ, Nguyen BX, Hutchison TJ, et al. Pediatric myocardial infarction after racemic epinephrine administration. *Pediatrics* 1999 July;104(11):e9.
14. Rodriguez WJ, Arrobbio J, Fink R, et al. Prospective follow up and pulmonary functions from a placebo controlled randomized trial of ribavirin therapy in respiratory syncytial virus bronchiolitis. *Ribavirin Study-Group. Arch Pediatr Adolesc Med* 1999 May;153(5):469-74.
15. American Academy of Pediatrics, Policy Statement. Reassessment of the indications for ribavirin therapy in respiratory syncytial virus infections. *Pediatrics* vol 97, No 1, Jan 1996:137-40.
16. Guerguerian AM, Gauthier M, Lebel MH, et al. Ribavirin in ventilated respiratory syncytial virus bronchiolitis. A randomized, placebo controlled trial. *Am J Respir Crit Care Med* 1999 Sept;160(3):829-34.
17. Law BJ, Wang EE, MacDonald N, et al. Does ribavirin impact on the hospital course of children with respiratory syncytial virus infection? An analysis using the pediatric investigators collaborative network on infections in Canada (PICNIC) RSV database. *Pediatrics* 1997 Mar;99(3):E7.
18. Valsecchi R, Galassini E, Marraro G, Luchetti M, Casiraghi G. Porcine-derived surfactant treatment of severe bronchiolitis. *Acta Anaesthesiol Scand* 1998 Aug;42(7):805-10.
19. Wandstrat T. Respiratory syncytial virus immune globulin intravenous. *Ann Pharmacother* 1997 Jan;31(1):83-8.
20. Lenney W. Palivizumab and RSV prevention. *Arch Dis Child* 2000;83:87-8.

CONFRONTI IN PEDIATRIA 2002

UNA MALATTIA, UNA TERAPIA

Trieste, Stazione Marittima, 6-7 dicembre 2002

Venerdì 6 dicembre

• Accesso acuto d'asma • I disturbi del sonno (OSAS) • I problemi dell'allattamento al seno (ittero, agalattia, dermatite da pannolino, candidiasi) • Sindrome dell'intestino infetto • Traumatologia "minore" • Il bambino col batticuore • Emicrania • Teste grandi e teste piccole • L'orticaria • Rinocongiuntivite allergica e no • Pene "piccolo" • L'infezione urinaria

Sabato 7 dicembre

• Febbri ricorrenti e di lunga durata • Sindrome ADHD (sindrome iperattiva con difetto di attenzione) • Tavola rotonda in Infettivologia ambulatoriale (brucellosi, faringite, sinusite, piodermite, OMA, congiuntivite): una malattia un antibiotico • Presentano le loro abitudini i pediatri di famiglia. Commentano tre esperti.

Segreteria scientifica: Giorgio Longo, Alessandro Ventura - Clinica Pediatrica, IRCCS "Burlo Garofolo", Trieste

Segreteria organizzativa: Quickline sas - via S. Caterina da Siena, 3 - 34122 Trieste

Tel. 040 773737 - 363586 Fax 040 7606590 cell. 333 5223519 e-mail: info@quickline.it

Le ragioni del sì

GIOVANNI CAVAGNI

Dipartimento di Pediatria, Azienda Sanitaria di Modena

SHOULD BRONCHIOLITIS BE PHARMACOLOGICALLY TREATED? THE REASONS FOR DOING IT (Medico e Bambino 21, 250-251, 2002)

Key words

Bronchiolitis, Beta2-agonists, Adrenaline, Steroids

Summary

The literature available on bronchiolitis shows that the effects of steroids, beta2-agonists and adrenaline are modest. However, there are patients who do respond to treatment and since we are not able to identify these patients, a treatment trial may be worthy. Recent evidence shows that effects of salbutamol and steroids may be synergic and that they are greater as the child gets older.

Che cos'è la bronchiolite? Sulla definizione casca l'asino. Se accettiamo che il termine di bronchiolite indichi un'infiammazione dei bronchioli, un broncodilatatore non può servire, perché i bronchioli non hanno muscolatura circolare; ma se chiamiamo bronchiolite, come appare nella quasi totalità dei lavori statunitensi, ogni situazione di wheezing in bambini al di sotto dei 2 anni, e perfino una situazione di wheezing ricorrente, allora semplicemente non possiamo rinunciare a trattare. In realtà è difficile che esista una bronchiolite senza che ci sia anche infiammazione dei bronchi; e, facilmente, una bronchite in un bambino in cui i bronchi sono naturalmente sottili dà bronco-ostruzione; e su questa bronco-ostruzione sia l'adrenalina che i broncodilatatori che i corticosteroidi, agiscono. È vero anche che gli effetti statistici, sia dei corticosteroidi che dei β_2 -stimolanti che dell'adrenalina sono modesti; è però vero altresì che questi effetti sono misurabili, più per l'adrenalina che per il salbutamolo, e più per il salbutamolo che per i corticosteroidi.

La letteratura a cui faccio riferimento è la stessa di quella del dott. Barbi, ma le mie conclusioni sono diverse: se questi farmaci hanno un effetto medio misurabile, perché non darli? L'effetto statistico è modesto, ma si tratta di un

effetto statistico "medio", che in alcuni bambini è impercettibile o assente (verosimilmente quelli con una sofferenza piuttosto bronchiolo-alveolare che bronchiale), ma in altri (verosimilmente quelli in cui prevale la componente

bronchiale spastica) è clinicamente valutabile.

Noi non sappiamo chi risponderà e chi non risponderà, dunque, perché non provare? Si tratta di bambini piccoli, con un fisiologico difetto di difese; si tratta di una malattia che determina il 12% dei ricoveri negli Stati Uniti. Perché non ridurre questo numero? Si tratta, infine, di una malattia che, sempre negli Stati Uniti, ha una mortalità che va dallo 0,5 allo 1% sui casi ricoverati; non possiamo dire che è una malattia da nulla. Perché rinunciare a una terapia farmacologica, se questa può ridurre sia la numerosità dei ricoveri che la loro durata e migliorare lo score clinico?

Adrenalina o salbutamolo? Non siamo costretti a una scelta radicale.

L'adrenalina è certamente meglio del salbutamolo: unisce l'effetto anti-edema (che in linea di principio è quello che più ci dovrebbe stare a cuore, per modificare il calibro bronchiale e bronchiolare anche in assenza di broncospasmo) all'effetto broncodilatatore. Potremo dunque dare l'adrenalina ai casi che si presentano come più severi,

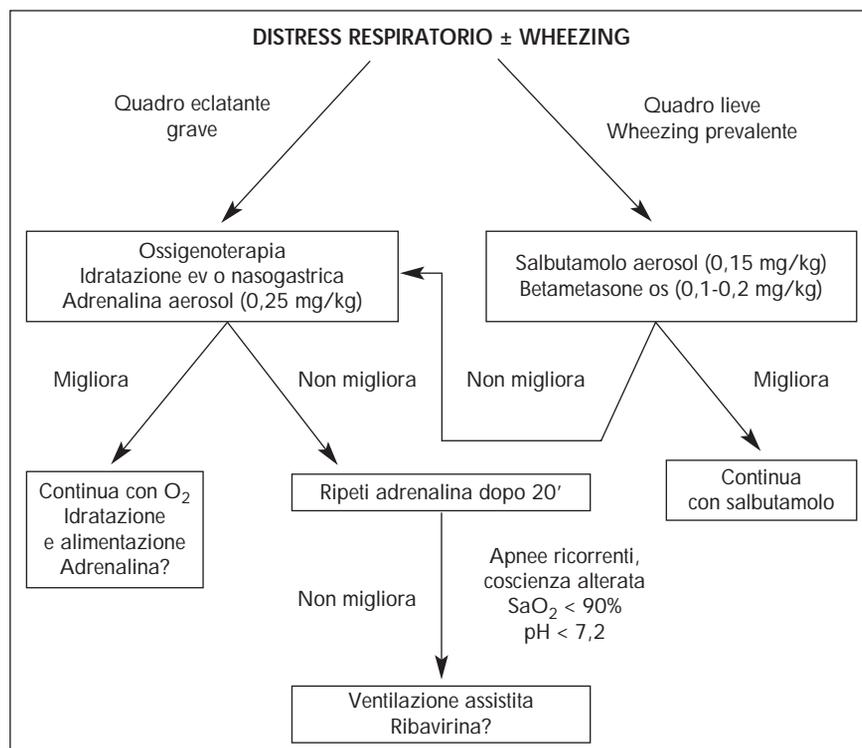


Figura 1. Algoritmo terapeutico della bronchiolite (secondo Cavagni).

o in più tenera età, e limitarci al salbutamolo nei bambini più grandicelli o ai meno gravi.

L'efficacia clinica dei broncodilatatori è modesta, e quella dell'adrenalina è solo di poco superiore, ma i risultati che parlano in favore dell'adrenalina sono concordanti. Certo, l'effetto è di breve durata (sappiamo da sempre che l'adrenalina ha un rapido catabolismo), e dunque sarà necessario ripetere l'aerosol: lo schema potrà essere 0,25 mg/kg ogni 3 ore. Per un caso da trattare a domicilio si tratta di un trattamento forse troppo impegnativo ma, almeno per i casi meritevoli di ricovero, oltre alla somministrazione di ossigeno e al controllo della idratazione, sembra difficile rinunciare.

Quanto ai casi meno gravi, perché rinunciare all'aerosol di salbutamolo? Se staranno nettamente meglio, concluderemo che non si tratta di "vere" bronchioliti, ma piuttosto di bronchiti asmatiformi, che abbiamo agito sul broncospasmo, non sulla stenosi bronchiolare; ma noi dobbiamo curare il bambino, non un'entità anatomico-patologica che non siamo nemmeno bene in grado di definire in base al criterio clinico.

Lasciate che vi esponga i risultati delle metanalisi più recenti.

Un'efficacia statistica dei β_2 -stimolanti ci viene segnalata dalle metanalisi più recenti. Per gli steroidi l'evidenza di efficacia è bassa; tuttavia, anche per gli steroidi, un recentissimo lavoro di meta-analisi documenta un effetto statistico, con una riduzione della durata del ricovero pari a 0,43 giorni. Poco forse, ma meglio che niente.

Conviene peraltro ricordare che ad essi (anche dati per aerosol) era stata attribuita in passato la capacità di proteggere dai successivi episodi di broncospasmo; questo effetto è stato di recente negato, mentre credo si debba convenire che l'aerosol di steroidi non è indicato nelle forme acute.

Cosa propongo? Il wheezing può essere leggero o grave. Se il bambino ha più di 6-7 mesi, se non sembra grave, può essere trattato come una bronchite asmatiforme, con salbutamolo per aerosol e una modesta quantità di corticosteroidi per os per 2-3 giorni. Se risponde, concluderemo che si trattava, appunto, di una bronchite asmatiforme. Se non migliora, si tratterà di una "vera" bronchiolite. Se è sufficientemente grave, avrà bisogno di ossigenoterapia,

idratazione, adrenalina, e anche, per modeste che siano le evidenze, cortisone. Se la saturazione di O_2 resta inferiore a 90%, se compaiono apnee ricorrenti, bisognerà ricorrere alla respirazione assistita (Figura 1).

Il buon senso ci vieta di essere troppo rigidi: sappiamo che è difficile cercare di fare una diagnosi differenziale; la possiamo fare anche mediante il criterio ex-juvantibus.

Bibliografia

1. 1998-1999 Evidence based guidelines for the medical management of infants one year of age or less with a first time episode of bronchiolitis. Cincinnati (OH): Children's Hospital Medical Center (CHMC), 1998.
2. Garrison MM, Christakis DA, Harvey E, Cummings P, Davis RL. Systemic corticosteroids in infant bronchiolitis: A meta-analysis. *Pediatrics* 2000;105(4).
3. Kellner JD, Ohlsson A, Gadomski AM, Wang EE. Bronchodilators for bronchiolitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000.
4. Flores G, Horwitz. Efficacy of beta 2-agonists in bronchiolitis: a reappraisal and meta-analysis. *Pediatrics* 1997;100(2 Pt 1):233-9.
5. Menon K, et al. A randomized trial comparing the efficacy of epinephrine with salbutamol in the treatment of acute bronchiolitis. *J Pediatr* 1995;126(6):1004-7.
6. Canciani M. La bronchiolite oggi. In: Canciani M, Loroni L (eds). *La Patologia delle basse vie respiratorie nell'infanzia*. Athena 2001: 161.

V CONGRESSO NAZIONALE DELLA PEDIATRIA DI GRUPPO

I° Congresso APeG

Reggio Calabria, 18-19 maggio 2002 - Grand Hotel Excelsior

Sabato mattina

Presentazione dei lavori *O. Filardo*

Lo sviluppo delle competenze relazionali:

una formazione individualizzata *M. Ancona*

Un percorso formativo per il personale di studio

L. Venturelli, A. Mannini

Il self-help ortopedico *G. Maranzana, G. Quattrone*

La gestione del bambino con problemi respiratori:

dal genitore al pediatra *S. Pistocchi, P. Causa, C.G. Cuzzucoli*

GRUPPI DI LAVORO

Self help ortopedico *G. Maranzana, G. Quattrone*

La gestione del bambino con problemi respiratori:

dal genitore al pediatra *S. Pistocchi, P. Causa, C.G. Cuzzucoli*

Self help infettivologico *V. Moschettini, L. Reggiani*

Consulenza telefonica *L. Venturelli*

Sabato pomeriggio

Intervento preordinato: Pediatri e assistiti sul Web *G. Caso*

La consulenza telefonica affidata all'infermiera: esperienze e prospettive

L. Venturelli

Il self help dermatologico *F. Arcangeli, O. Filardo*

GRUPPI DI LAVORO

Self help dermatologico *F. Arcangeli, O. Filardo*

La gestione del bambino con problemi respiratori: dal genitore

al pediatra *S. Pistocchi, P. Causa, C.G. Cuzzucoli*

Self help infettivologico *V. Moschettini, L. Reggiani*

Consulenza telefonica *L. Venturelli*

Assemblea APeG

Domenica mattina

TAVOLA ROTONDA

La qualità percepita in Pediatria di famiglia tra attese e risposte

Presentazione *Gianni Caso*; Moderatore *Franco Panizon*;

Relatori *Ferdinando Pagnoncelli, Vincenzo Calia, Aldo Lagonia,*

Marino Melissano, Stefano A. Inglese, Pierluigi Tucci

Sede: Grand Hotel Excelsior - via Vittorio Veneto, 66

89100 Reggio Calabria - Tel. 0965812211

Quota di iscrizione: 60,00 euro (IVA compresa)

Segreteria organizzativa: Agenzia "Confini Viaggi" - Via T. Gulli, 21

89100 Reggio Calabria - Tel. 0965 817044

Fax 0965 810119; e-mail: confiniviaggi@libero.it

Segreteria scientifica: Studio Associato di Pediatria

Dr. Giuseppe Quattrone - Dr. Orlando Filardo

Via Roma 16 - Reggio Calabria - Tel. 0965 897828 - 0965 893079

e-mail: djquatt@tin.it